



Державна
служба
інтелектуальної
власності
України

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 20
Книга 1

Видається з 1993 року

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 25 жовтня 2012 р.



Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого
засобу масової інформації КВ № 18366-7166ПР

ISSN 1608-716X

© Державна служба
інтелектуальної власності України,
2012

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) а 2011 05025 (51) МПК (2012.01)
(22) 20.04.2011 А01В 13/08 (2006.01)
А01В 37/00

(71) КУЧЕРЕНКО ГРИГОРІЙ ФЕДОРОВИЧ (UA), МАР-
ЦИШИН РОМАН ЛЬВОВИЧ (UA)
(72) Кучеренко Григорій Федорович (UA), Марцишин Ро-
ман Львович (UA)
(54) ГЛИБОКОРОЗПУШУВАЧ

(21) а 2012 11000 (51) МПК (2012.01)
(22) 17.02.2011 А01В 73/00
А01С 7/20 (2006.01)

(31) 1051271
(32) 23.02.2010
(33) FR
(85) 24.09.2012
(86) РСТ/FR2011/050342, 17.02.2011
(71) КЮН С.А. (FR)
(72) Оджі Жан-Шарль (FR)
(54) ВДОСКОНАЛЕНА СКЛАДАНА СІВАЛКА

(21) а 2012 05124 (51) МПК (2012.01)
(22) 25.04.2012 А01С 7/00

(31) 13/093,037
(32) 25.04.2011
(33) US
(71) ДІР ЕНД КОМПАНІ (US)
(72) Пітерсон Джеймс Р. (US), Зілбернагел Карл (US),
Фрейзьер Майкл Є. (US), Райлендер Дейв Дж. (US)
(54) ПОСІВНІ МАШИНИ, ПРИСТОСОВАНІ ДЛЯ ПЕРЕ-
МІЩЕННЯ ПО ЗЕМЛІ ПРИ ПОСІВНИХ РОБОТАХ
ДЛЯ ПОСІВУ НАСІННЯ

(21) а 2012 04977 (51) МПК (2012.01)
(22) 20.04.2012 А01С 14/00

(31) 10 2011 002 223.6
(32) 21.04.2011
(33) DE
(71) ФРАНЦ КЛЯЙНЕ ФЕРТРЕБС УНД ІНДЖІНІРІНГ
ГМБХ (DE)

(72) Шульте Райнхольд (DE), Беле Міхаель (DE)
(54) ВИСІВАЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДНОЗЕРНОВО-
ГО ПОСІВУ

(21) а 2012 00532 (51) МПК
(22) 17.01.2012 А01D 23/02 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)
(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ

(21) а 2012 01671 (51) МПК
(22) 15.02.2012 А01D 23/02 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)
(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ

(21) а 2012 01672 (51) МПК
(22) 15.02.2012 А01D 23/02 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)
(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ

(21) а 2012 00530 (51) МПК (2012.01)
(22) 17.01.2012 А01D 51/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ
КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ

(21) а 2012 00529 (51) МПК (2012.01)
(22) 17.01.2012 А01D 51/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ
КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ

(21) **а 2011 15319** (51) МПК (2012.01)
(22) 26.12.2011 **A01F 12/00**

(71) **ГРИЦЕНКО ВІКТОР ТРОХИМОВИЧ (UA)**
(72) Захарченко Сергій Володимирович (UA), Гриценко Віктор Трохимович (UA)
(54) **СЕПАРАТОР СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ**

(21) **u 2011 04698** (51) МПК (2012.01)
(22) 18.04.2011 **A01G 17/00**

(71) **ФІЛОНІК ІРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), НІКІТІН МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ (UA), АПРАСЮХІН ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ (UA)**
(72) Філонік Ірина Олександрівна (UA), Нікітін Михайло Михайлович (UA), Апасюхін Олександр Іванович (UA)
(54) **СПОСІБ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ РОЗВИТКУ РОСЛИН ВИНОГРАДУ**

(21) **а 2012 10426** (51) МПК
(22) 04.02.2011 **A01G 17/06** (2006.01)

(31) 2010104019
(32) 05.02.2010
(33) RU
(85) 05.09.2012
(86) РСТ/RU2011/000067, 04.02.2011
(71) **САЖАНОВ ВАЛЕРІЙ ЄВГЕНЬЄВИЧ (RU)**
(72) Сажанов Валерій Євгенєвич (RU)
(54) **СПОСІБ МЕХАНІЗОВАНОЇ ОБРОБКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ШПАЛЕРНИХ КУЛЬТУР ТА ПРИСТРОЇ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(21) **а 2012 09263** (51) МПК (2012.01)
(22) 22.12.2010 **A01K 11/00**

(31) **A 2052/2009**
(32) 30.12.2009
(33) AT
(85) 27.07.2012
(86) РСТ/AT2010/000490, 22.12.2010
(71) **СМАКСТЕК ЕНІМАЛ КЕА СЕЙЛЗ ГМБХ (AT)**
(72) Розенкранц Штефан (AT), Фалласт Маріо (AT)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ДАНИХ ОКРЕМОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТВАРИНИ**

(21) **а 2012 10466** (51) МПК
(22) 07.02.2011 **A01N 25/02** (2006.01)

(31) 10153451.9
(32) 12.02.2010
(33) EP
(85) 12.09.2012
(86) РСТ/EP2011/051733, 07.02.2011
(71) **БАСФ СЕ (DE)**
(72) Мертоглу Мурат (TR/DE), Майер Вінфрід (DE), Штробель Дітер (DE), Бергхаус Райнер (DE), Штратманн Зігфрід (DE)

(54) **БЕЗВОДНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА ВКЛЮЧАЄ РОЗЧИНЕНИЙ І СУСПЕНДОВАНИЙ ПЕСТИЦИД, АЛКІЛЛАКТАТ І СПИРТ**

(21) **а 2012 08772** (51) МПК
(22) 13.12.2010 **A01N 43/42** (2006.01)
A61K 31/47 (2006.01)

(31) 61/287,535
(32) 17.12.2009
(33) US
(85) 16.07.2012
(86) РСТ/US2010/060007, 13.12.2010
(71) **МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП. (US)**
(72) Кудук Скотт Д. (US), Шлегель Келлі-Анн (US), Ян Чжи-Цян (US)
(54) **ПОЗИТИВНІ АЛОСТЕРИЧНІ МОДУЛЯТОРИ РЕЦЕПТОРА ХІНОЛІНАМІДУ M1**

(21) **а 2012 09129** (51) МПК (2012.01)
(22) 22.12.2010 **A01N 43/78** (2006.01)
A01N 25/00
A01N 43/56 (2006.01)
A01P 3/00
A01P 7/02 (2006.01)
A01P 7/04 (2006.01)

(31) 2009-295018
(32) 25.12.2009
(33) JP
(85) 24.07.2012
(86) РСТ/JP2010/073853, 22.12.2010
(71) **СУМІТОМО КЕМІКАЛ КОМПАНІ, ЛІМІТЕД (JP)**
(72) Курахасі Макото (JP)
(54) **КОМПОЗИЦІЯ І СПОСІБ БОРОТЬБИ З ЗАХВОРЮВАННЯМИ РОСЛИН**

(21) **а 2012 10568** (51) МПК (2012.01)
(22) 03.02.2011 **A01N 43/80** (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 43/90 (2006.01)
A01N 43/707 (2006.01)
A01N 47/06 (2006.01)
A01N 51/00
A01N 53/00
A01N 57/16 (2006.01)
A01P 5/00
A01P 7/02 (2006.01)
A01P 7/04 (2006.01)
A01P 9/00

(31) 10187269.5
(32) 12.10.2010
(33) EP
(31) 1007689.1
(32) 07.05.2010
(33) GB
(31) 10164231.2
(32) 28.05.2010
(33) EP

(31) 10250337.2
(32) 25.02.2010
(33) EP
(85) 07.09.2012
(86) PCT/EP2011/051511, 03.02.2011
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ (CH), СІНГЕНТА ЛІМІТЕД (GB)
(72) Хьоггер Патрік (CH), Даттон Ана Крістіна (CH), Ангст Макс (CH), Кассеір Жером Ів (FR/CH)
(54) ПЕСТИЦИДНІ СУМІШІ, ЩО ВКЛЮЧАЮТЬ ІЗОКСАЗОЛІНОВІ ПОХІДНІ ТА ІНСЕКТИЦИД АБО НЕМАТОЦИДНИЙ БІОЛОГІЧНИЙ ЗАСІБ

A23L 1/223 (2006.01)
A23L 1/224 (2006.01)
A23P 1/02 (2006.01)

(31) 200910217105.1
(32) 29.12.2009
(33) CN
(85) 30.07.2012
(86) PCT/EP2010/067079, 09.11.2010
(71) НЕСТЕК С.А. (CN)
(72) Лян Хі Пен Ребекка (CN), Шен Донг (CN), Улмер Хельга (CN)
(54) ГРАНУЛЬОВАНИЙ АРОМАТИЧНИЙ РОСЛИННИЙ ПРОДУКТ І СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ

A 21

(21) **a 2012 11272** (51) МПК (2012.01)
(22) 28.02.2011 **A21D 13/00**

(31) 61/309,255
(32) 01.03.2010
(33) US
(31) 61/409,834
(32) 03.11.2010
(33) US
(85) 28.09.2012
(86) PCT/US2011/026494, 28.02.2011
(71) КРАФТ ФУДС ГЛОБАЛ БРЕНДС ЛЛСІ (US)
(72) Колеман Едвард С. (US), Тулін Данієра З. (US), Ве-мулапеллі Вені (US)
(54) АРОМАТИЗОВАНІ ХАРЧОВІ ПРОДУКТИ З НАЧИНКОЮ, ЯКІ МАЮТЬ ТРИВАЛИЙ ТЕРМІН ЗБЕРІГАННЯ, ТА СПОСОБИ ЇХНЬОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

(21) **a 2012 06469** (51) МПК
(22) 22.12.2010 **A23B 7/152** (2006.01)
A23B 7/154 (2006.01)
B65D 81/20 (2006.01)

(31) 61/284,899
(32) 28.12.2009
(33) US
(31) 61/425,479
(32) 21.12.2010
(33) US
(85) 27.07.2012
(86) PCT/US2010/061779, 22.12.2010
(71) РОМ ЕНД ХААС КОМПАНІ (US), ДОУ ГЛОБАЛ ТЕКНОЛОДЖІС ЛЛС (US)
(72) Мір Назір (US), Холкрофт Дейрдре Маргарет (US), Джеймс Вільям Ніксон Джр. (US), Урена-Паділья Альваро Р. (CR), Меннінг Брюс (US)
(54) СПОСІБ ОБРОБКИ БАНАНІВ

(21) **a 2012 10344** (51) МПК
(22) 08.10.2010 **A21D 13/08** (2006.01)
A23D 7/005 (2006.01)
A23D 7/01 (2006.01)

(31) 10155007.7
(32) 01.03.2010
(33) EP
(85) 28.09.2012
(86) PCT/NL2010/050666, 08.10.2010
(71) СІСМ НЕДЕРЛАНД Б.В. (NL)
(72) Весс'єр Лоран Марк (FR/BE), де Моль Марк Марсель Матільда (BE)
(54) ПЕКАРСЬКА ЕМУЛЬСІЯ, З ПОНИЖЕННЯМ ВМІСТОМ ЖИРУ І ЗАСТОСУВАННЯ ТАКОЇ ЕМУЛЬСІЇ У ПРИГОТУВАННІ ЛИСТКОВОГО ТІСТА

(21) **a 2012 06304** (51) МПК
(22) 09.12.2010 **A23C 19/055** (2006.01)
A23L 1/187 (2006.01)
A23G 9/32 (2006.01)

(31) 09386036.9
(32) 11.12.2009
(33) EP
(85) 09.07.2012
(86) PCT/EP2010/069282, 09.12.2010
(71) КРЕТА ФАРМ СОС'ЄТЕ АНОНІМ ІНДАСТРІАЛ ЕНД КОМЕРШІАЛ, ТРЕЙДІНГ ЕС КРЕТА ФАРМ С.А. (GR), МЕВ'АЛ С.А. - ДЕЕРІ ПРОДАКТ ІНДАСТРІ, ТРЕЙДІНГ ЕС МЕВ'АЛ С.А. (GR)
(72) Домазакіс Емануїл (GR), Пападакіс Петер (GR)
(54) АЛЬТЕРНАТИВНІ ПРОДУКТИ НА ОСНОВІ МОЛОКА ТА СПОСОБИ ЇХ ВИРОБНИЦТВА

A 23

(21) **a 2012 09345** (51) МПК (2012.01)
(22) 09.11.2010 **A23B 7/02** (2006.01)
A23B 7/022 (2006.01)
A23L 1/00
A23L 1/22 (2006.01)
A23L 1/221 (2006.01)

(21) **a 2012 09073** (51) МПК
(22) 08.12.2010 **A23F 5/48** (2006.01)

(31) PCT/US2009/069207
(32) 22.12.2009
(33) US
(85) 23.07.2012
(86) PCT/EP2010/069125, 08.12.2010

(71) НЕСТЕК С.А. (СН)
 (72) Вестфол Скотт А. (US), Бірч Аннетт Мішель (US),
 Гарвуд Роберт (US), Череа Якопо (СН), Гарчіторена
 Гамеро Мігель Анхель (СН), Душаной Крістоф (СН)
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АРОМАТИЗОВАНОГО ВОД-
 НОГО РОЗЧИНУ

(21) а 2012 08855 (51) МПК
 (22) 07.12.2010 A23F 5/50 (2006.01)
 A23F 5/24 (2006.01)
 B65D 85/804 (2006.01)

(31) 09179816.5
 (32) 18.12.2009
 (33) EP
 (85) 17.07.2012
 (86) РСТ/EP2010/069011, 07.12.2010
 (71) НЕСТЕК С.А. (СН)
 (72) Лелуп Валері Мартін Жанін (СН), Алленбах Ів (СН),
 Шунман Джоанна Хендріка (СН)
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕКСТРАКТУ НЕОБСМАЖЕ-
 НОЇ КАВИ

(21) а 2012 08979 (51) МПК
 (22) 13.07.2010 A23K 1/175 (2006.01)
 A23K 1/18 (2006.01)

(31) 61/289,295
 (32) 22.12.2009
 (33) US
 (85) 20.07.2012
 (86) РСТ/US2010/041848, 13.07.2010
 (71) РАЛЬКО НЬЮТРИШН, ІНК. (US)
 (72) Кнохенмус Брайан Джон (US), Кнохенмус Джон Кент
 (US), Лемб Річард Дейл (US), Лемб Мірра Арлін (US)
 (54) ОРГАНІЧНО ХЕЛАТОВАНІ МІНЕРАЛЬНІ КОМПО-
 ЗИЦІЇ І СПОСОБИ ЇХ ОТРИМАННЯ

(21) а 2012 08901 (51) МПК
 (22) 02.12.2010 A23L 1/227 (2006.01)

(31) 09179975.9
 (32) 18.12.2009
 (33) EP
 (85) 18.07.2012
 (86) РСТ/EP2010/068688, 02.12.2010
 (71) НЕСТЕК С.А. (СН)
 (72) Сагаловіч Лорен (СН), Вітон Флоріан (СН), Робер
 Фаб'єн (FR)
 (54) СМАКОАРОМАТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ МАЙЯРА ІЗ
 ВІДМІННИМИ ВІД ВОДИ ПОЛЯРНІМИ РОЗЧИН-
 НИКАМИ І СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТАКОЇ КОМПО-
 ЗИЦІЇ

А 24

(21) а 2012 10783 (51) МПК (2012.01)
 (22) 18.02.2011 A24B 15/12 (2006.01)
 A24B 15/16 (2006.01)
 A24F 47/00

(31) 10250295.2
 (32) 19.02.2010
 (33) EP
 (85) 19.09.2012
 (86) РСТ/EP2011/000800, 18.02.2011
 (71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (СН)
 (72) Рено Жан-Марк (СН), П'яде Жан-Жак (СН), Зюбер
 Жак Арман (СН), Зухуа Фаб'єн (СН), Аджиткумар
 Ану (СН), Боннелі Сам'юел (СН), Пійненбург Йо-
 ханнес Петрус Марія (СН)
 (54) АЕРОЗОЛЕТВІРНИЙ СУБСТРАТ ДЛЯ КУРИЛЬ-
 НИХ ВИРОБІВ

(21) а 2012 08930 (51) МПК
 (22) 19.11.2010 A24D 1/02 (2006.01)
 A24D 3/04 (2006.01)

(31) 0922698.6
 (32) 31.12.2009
 (33) GB
 (85) 19.07.2012
 (86) РСТ/EP2010/067860, 19.11.2010
 (71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІ-
 МІТЕД (GB)
 (72) Річардсон Джон (GB), Саттон Джозеф Пітер (GB)
 (54) ФІЛЬТР ДЛЯ КУРИЛЬНОГО ВИРОБУ

(21) а 2012 08853 (51) МПК
 (22) 13.12.2010 A24D 3/04 (2006.01)

(31) 2009/09228
 (32) 23.12.2009
 (33) ZA
 (85) 17.07.2012
 (86) РСТ/IB2010/055775, 13.12.2010
 (71) ТОБАККО РІСЬОРЧ ЕНД ДЕВЕЛОПМЕНТ ІНСТІ-
 ТЬЮТ (ПРОПРІЕТАРІ) ЛІМІТЕД (ZA)
 (72) Херхольдт Арнольд Леслі (ZA)
 (54) МЕХАНІЗМ ВИПУСКАННЯ ТЕКУЧОГО СЕРЕДО-
 ВИЩА

(21) а 2012 08616 (51) МПК
 (22) 21.12.2010 A24D 3/06 (2006.01)

(31) 0922254.8
 (32) 21.12.2009
 (33) GB
 (85) 11.07.2012
 (86) РСТ/GB2010/052177, 21.12.2010
 (71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІ-
 МІТЕД (GB)
 (72) Рашфорт Девід (GB)
 (54) СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ РОЗПАДАННЯ І/АБО
 РОЗКЛАДАННЯ КУРИЛЬНОГО ВИРОБУ

(21) а 2012 08615 (51) МПК
 (22) 21.12.2010 A24D 3/14 (2006.01)
 A24D 3/10 (2006.01)
 A24D 3/16 (2006.01)

(31) 0922253.0
(32) 21.12.2009
(33) GB
(85) 11.07.2012
(86) РСТ/GB2010/052169, 21.12.2010
(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІ-
МІТЕД (GB)
(72) Рашфорт Девід (GB), Семпсон Джон (GB)
(54) ЛИСТОВІ ФІЛЬТРУЮЧІ МАТЕРІАЛИ З ДОБАВ-
КАМИ

A 47

(21) а 2012 08856 (51) МПК (2012.01)
(22) 17.12.2010 A47J 31/40 (2006.01)
A47J 47/00
(31) 09179552.6
(32) 17.12.2009
(33) EP
(85) 17.07.2012
(86) РСТ/EP2010/070106, 17.12.2010
(71) НЕСТЕК С.А. (CH)
(72) Гіганді Крістель (CH), Рамайолі Марко (CH), Марфі
Рішар Люк (CH), Рей Кедрік (CH), Філіоль Карін (FR),
Жакард Сандрін (CH)
(54) КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ДОЗУВАННЯ ПОРОШКУ

(21) а 2012 08861 (51) МПК (2012.01)
(22) 18.12.2009 A47K 10/00
(85) 17.07.2012
(86) РСТ/EP2009/067586, 18.12.2009
(71) СКА ХАЙДЖИН ПРОДАКТС АБ (SE)
(72) Нордлунд Сесілія (SE)
(54) РОЗПОДІЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗПОДІЛУ ПА-
ПЕРУ З РУЛОНІВ ПАПЕРУ САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧ-
НОГО ПРИЗНАЧЕННЯ З ЦЕНТРАЛЬНОЮ ПО-
ДАЧЕЮ

A 61

(21) а 2011 04947 (51) МПК
(22) 20.04.2011 A61B 5/02 (2006.01)
A61B 5/0402 (2006.01)
(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИ-
ТЕТ" (UA)
(72) Бичко Михайло Васильович (UA), Маляр Віталій Ва-
сильович (UA), Маляр Василь Андрійович (UA)
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ
ПРОПРАНОЛОЛОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВО-
РОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬ-
НОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ З ПОРУШЕННЯМ ДІАСТО-
ЛІЧНОЇ ФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКУ ПО "ГІПЕР-
ТРОФІЧНОМУ" ТИПУ

(21) а 2011 04957 (51) МПК
(22) 20.04.2011 A61B 5/02 (2006.01)
A61B 5/0402 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИ-
ТЕТ" (UA)
(72) Бичко Михайло Васильович (UA), Маляр Віталій Ва-
сильович (UA), Маляр Василь Андрійович (UA)
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ МЕ-
ТОПРОЛОЛОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРО-
БУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬ-
НОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ З ПОРУШЕННЯМ ДІАСТО-
ЛІЧНОЇ ФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКУ ПО "ГІПЕР-
ТРОФІЧНОМУ" ТИПУ

(21) а 2012 09089 (51) МПК (2012.01)
(22) 11.02.2011 A61B 10/00

(31) 110608
(32) 01.03.2010
(33) BG
(85) 06.08.2012
(86) РСТ/BG2011/000001, 11.02.2011
(71) ЗЕНТАКС ЛІМІТЕД (VG)
(72) Дамянов Дамян Чавдаров (BG), Ніколов Іво Нікола-
ев (BG)
(54) ТЕСТ НА ВАГІТНІСТЬ

(21) а 2012 05661 (51) МПК
(22) 10.05.2012 A61B 17/32 (2006.01)

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Запороженко Борис Сергійович (UA), Колодій Ва-
лентин Валентинович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЛАПАРОЛІФТИНГО-
ВИХ ЛАПАРОСКОПІЧНИХ ВТРУЧАНЬ ЗА ЗАПО-
РОЖЧЕНКО Б.С. І КОЛОДІЙ В.В.

(21) а 2012 06128 (51) МПК
(22) 21.05.2012 A61C 19/04 (2006.01)

(71) МОСКВІТІН ІГОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), МОС-
КВІТІНА НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА (UA)
(72) Москвітін Ігор Олександрович (UA), Москвітін На-
талія Миколаївна (UA)
(54) АПАРАТ "А.Т.А.Р" ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ПАРАМЕ-
ТРІВ ІНКЛІНАЦІЇ, АНГУЛЯЦІЇ ТА РОТАЦІЇ ЗУБІВ

(21) а 2012 10997 (51) МПК
(22) 14.04.2010 A61K 9/20 (2006.01)

(31) 417/DEL/2010
(32) 24.02.2010
(33) IN
(85) 20.09.2012
(86) РСТ/IN2010/051616, 14.04.2010

(71) САНОФІ-АВЕНТИС ДОЙЧЛАНД ГМБХ (DE)
 (72) Джайсваль Нілеш (IN), Кхуллар Правін (IN), Кулкар-ні Амол (IN), Праджпаті Діліп (IN)
 (54) ТВЕРДІ ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ РАМІПРИЛУ І БЕЗИЛАТУ АМЛОДИПІНУ, І ЇХ ОТРИМАННЯ

(21) а 2012 09635 (51) МПК
 (22) 08.01.2010 A61K 9/28 (2006.01)
 A61K 31/215 (2006.01)
 A61P 17/06 (2006.01)

(31) РА 2009 00034
 (32) 09.01.2009
 (33) DK
 (31) 61/143,613
 (32) 09.01.2009
 (33) US
 (85) 09.08.2011
 (86) РСТ/ЕР2010/050172, 08.01.2010

(71) ФОРВАРД ФАРМА А/С (DK)
 (72) Нільссон Генрік (CH), Рупп Роналд (DE)
 (54) ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ СКЛАД, ЩО МІСТИТЬ В МАТРИЦІ, ЯКА ПІДДАЄТЬСЯ ЕРОЗІЇ, ОДИН АБО БІЛЬШЕ ЕФІРІВ ФУМАРОВОЇ КИСЛОТИ

(21) а 2012 07268 (51) МПК
 (22) 15.06.2012 A61K 31/19 (2006.01)
 A61K 33/06 (2006.01)

(71) "ФАРМАК ІНТЕРНЕТНЛ ХОЛДІНГ ГМБХ" (AT)
 (72) Жебровська Філя Іванівна (UA), Ванат Михайло Дмитрович (UA), Маргітич Віктор Михайлович (UA)
 (54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ НЕАЛКОГОЛЬНОЇ ЖИРОВОЇ ХВОРОБИ ПЕЧІНКИ

(21) а 2012 08208 (51) МПК
 (22) 20.12.2010 A61K 31/343 (2006.01)
 A61K 31/495 (2006.01)
 A61P 9/06 (2006.01)

(31) 61/288,739
 (32) 21.12.2009
 (33) US
 (85) 23.07.2012
 (86) РСТ/US2010/061257, 20.12.2010

(71) ГІЛІАД САЙЄНСІЗ, ІНК. (US)
 (72) Анцелєвіч Чарльз (US), Белардінееллі Луїз (US), Бурашніков Александер (US), Шрайок Джон (US), Зенг Деван (US)
 (54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ФІБРИЛЯЦІЇ ПЕРЕДСЕРДЬ

(21) а 2012 08857 (51) МПК
 (22) 16.12.2010 A61K 31/505 (2006.01)
 C07D 239/02 (2006.01)

(31) 61/287,346
 (32) 17.12.2009
 (33) US
 (85) 17.07.2012
 (86) РСТ/US2010/060792, 16.12.2010

(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
 (72) Бебель Тімоті (US), Лорсбах Бет (US), Мартін Тімоті (US), Оуен У. (US), Салленбергер Майкл (US), Яо Чен-лінь (US)
 (54) ПОХІДНІ 2-АЛЬДОКСІМІНО-5-ФТОРПІРИМІДИНУ

(21) а 2012 07659 (51) МПК
 (22) 27.03.2008 A61K 31/4035 (2006.01)
 A61P 17/06 (2006.01)

(62) а 2010 12710, 27.03.2008
 (71) СЕЛДЖИН КОРПОРЕЙШН (US)
 (72) Мюллер Джордж В. (US), Шефер Пітер Х. (US), Мен Хон-Ва (US), Ге Чуаньшен (US), Сюй Джин (US)
 (54) ТВЕРДІ ФОРМИ, ЩО МІСТЯТЬ (+)-2-[1-(3-ЕТОКСИ-4-МЕТОКСИФЕНІЛ)-2-МЕТИЛСУЛЬФОНІЛЕТІЛ]-4-АЦЕТИЛАМІНОІЗОІНДОЛІН-1,3-ДІОН, ЇХНІ КОМПОЗИЦІЇ І ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2011 04327 (51) МПК (2012.01)
 (22) 11.04.2011 A61K 35/06 (2006.01)
 A61K 9/06 (2006.01)
 A61P 19/00

(71) КЕРІМОВ АЗЕР САДРАДДИН ОГЛИ (AZ), АБДУЛ-ЛАСВ ХИКМЯТ ГАДЖИ ОГЛИ (UA)
 (72) Керімова Севіндж Садраддин гизи (AZ)
 (54) М'ЯКА ЛІКАРСЬКА ФОРМА (МАЗЬ) «НАФТОХОНДРОКСИД»

(21) а 2012 10784 (51) МПК
 (22) 22.02.2011 A61K 38/28 (2006.01)

(31) 61/306,722
 (32) 22.02.2010
 (33) US
 (85) 19.09.2012
 (86) РСТ/US2011/025730, 22.02.2011
 (71) КЕЙС ВЕСТЕРН РІЗЕРВ ЮНІВЕСІТІ (US)
 (72) Вайс Майкл (US)
 (54) ПРЕПАРАТИ АНАЛОГІВ ІНСУЛІНУ ПРОЛОНГОВАНОЇ ДІЇ У РОЗЧИННИЙ ТА КРИСТАЛІЧНИЙ ФОРМАХ

(21) а 2012 10247 (51) МПК (2012.01)
 (22) 08.02.2011 A61K 39/00

(31) 61/302,489
 (32) 08.02.2010
 (33) US
 (85) 29.08.2012
 (86) РСТ/US2011/024055, 08.02.2011
 (71) ЕЙДЖЕНСІС, ІНК. (US)
 (72) Торгов Майкл (US), Моррісон Роберт Кендалл (GB/US), Якобовіц Аїя (US), Гудас Джин (US), Ан Зілі (US)
 (54) КОН'ЮГАТИ АНТИТІЛО-ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ (ADC), ЯКІ ЗВ'ЯЗУЮТЬСЯ З БІЛКАМИ 161P2F10B

(21) **а 2012 10015** (51) МПК
(22) 01.03.2011 **A61K 39/395** (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
C07K 16/18 (2006.01)

(31) 61/309,957
(32) 03.03.2010
(33) US
(85) 02.10.2012
(86) РСТ/ЕР2011/053038, 01.03.2011
(71) ГЛАКСО ГРУП ЛІМІТЕД (GB)
(72) Бхіндер Теджіндер Каур (GB), Форд Сусанна Карен (GB), Гермашевські Волкер (GB), Люїс Алан Пітер (GB), Піліс Марк Брайан (GB)
(54) АНТИГЕН - ЗВ'ЯЗУЮЧІ БІЛКИ

(21) **а 2012 10236** (51) МПК
(22) 24.02.2011 **A61M 5/20** (2006.01)

(31) 61/309,186
(32) 01.03.2010
(33) US
(85) 01.10.2012
(86) РСТ/US2011/025988, 24.02.2011
(71) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ (US)
(72) Адамс Метью Роберт (US), Фоурт Джессі Арнольд (US), Каплан Джонатан І. (US), Зільбершцац Пол Джо-зеф (US), Юрченко Джеймс Р. (US)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО ВИКОНАННЯ ІН'ЄКЦІЇ З МЕХАНІЗМОМ ЗАТРИМКИ, ЯКИЙ ВКЛЮЧАЄ В СЕБЕ ПРУЖНИЙ ЕЛЕМЕНТ ПОДВІЙНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

(21) **а 2012 09932** (51) МПК
(22) 23.12.2010 **A61M 5/142** (2006.01)
F04B 43/08 (2006.01)
F04B 43/12 (2006.01)

(31) 10 2010 000 592.4
(32) 01.03.2010
(33) DE
(85) 17.08.2012
(86) РСТ/ЕР2010/070714, 23.12.2010
(71) УЛЬРІХ ГМБХ & КО. КГ (DE)
(72) Зупп Андре (DE), Швердтфегер Уве (DE)
(54) ШЛАНГОВА ПОМПА З ПЛАНЕТАРНОЮ ПЕРЕДАЧЕЮ

(21) **а 2011 04715** (51) МПК (2012.01)
(22) 18.04.2011 **A61N 5/00**
C12R 1/445 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
(72) Пантьо Валерій Валерійович (UA), Ніколайчук Віталій Іванович (UA), Пантьо Валерій Іванович (UA)
(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ ДО ТЕТРАЦИКЛІНУ ЗОЛОТИСТОГО СТАФІЛОКОКА, ВИСІЯНОГО ІЗ РАН, ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ НИЗЬКОІН-

ТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ
З ДОВЖИНОЮ ХВИЛІ 635 НМ

(21) **а 2011 04943** (51) МПК (2012.01)
(22) 20.04.2011 **A61N 5/00**
C12R 1/445 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
(72) Пантьо Валерій Валерійович (UA), Ніколайчук Віталій Іванович (UA), Пантьо Валерій Іванович (UA)
(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ ДО ГЕНТАМІЦИНУ ЗОЛОТИСТОГО СТАФІЛОКОКА, ВИСІЯНОГО ІЗ РАН, ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ НИЗЬКОІНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ З ДОВЖИНОЮ ХВИЛІ 635 НМ

(21) **а 2012 04531** (51) МПК
(22) 10.04.2012 **A61P 17/10** (2006.01)

(71) ІНДРІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA)
(72) Індріксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГНІЙНИЧКОВИХ УРАЖЕНЬ ШКІРИ ЗА ІНДРІКСОНОМ

(21) **а 2012 04532** (51) МПК
(22) 10.04.2012 **A61P 17/12** (2006.01)

(71) ІНДРІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA)
(72) Індріксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)
(54) СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ ЗВИЧАЙНИХ БОРОДАВОК ЗА ІНДРІКСОНОМ

(21) **а 2012 07254** (51) МПК (2012.01)
(22) 21.12.2010 **A61P 35/00**
A61K 31/495 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 401/10 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 405/04 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 409/12 (2006.01)
C07D 413/10 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 217/24 (2006.01)

(31) 61/288,992
(32) 22.12.2009
(33) US
(31) РСТ/CN2010/078927

(32) 19.11.2010
 (33) CN
 (85) 16.07.2012
 (86) РСТ/EP2010/070364, 21.12.2010
 (71) НОВАРТИС АГ (CH)
 (72) Бергхаузен Йорг (DE/CH), Бушманн Нікола (DE/CH),
 Фуре Паскаль (FR/CH), Жесьє Франсуа (FR/CH), Ге-
 рговіч Ліштван Джоанна (CA/FR), Хольцер Філіпп (CH),
 Якобі Едгар (BE/CH), Каллен Йорг (CH), Масуя Кейі-
 чі (JP/CH), Піссо Солдерманн Карол (FR/CH), Рен
 Хайся (CN), Штутц Стефан (CH)
 (54) ЗАМІЩЕНІ ІЗОХІНОЛІНОНИ ТА ХІНАЗОЛІНОНИ

A 62

(21) а 2012 07078 (51) МПК (2012.01)
 (22) 12.06.2012 A62C 31/28 (2006.01)
 A62C 13/00
 A62C 27/00
 A62C 37/00
 H02J 13/00
 B62D 63/02 (2006.01)
 (71) ШМАЛЬ РОСТИСЛАВ АНАТОЛІЙОВИЧ (UA), РУ-
 ДЕНКО ДМИТРО ВАСИЛЬОВИЧ (UA)
 (72) Шмаль Ростислав Анатолійович (UA), Руденко Дми-
 тро Васильович (UA)
 (54) ДИСТАНЦІЙНО КЕРОВАНЕ ПОЖЕЖНЕ УСТАТКУ-
 ВАННЯ

A 63

(21) а 2012 01207 (51) МПК (2012.01)
 (22) 06.02.2012 A63B 69/00
 (71) ХЕГАЙ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
 (72) Хегай Віктор Олександрович (UA), Хегай Олександр
 Вікторович (RU)
 (54) ТРЕК-МАРАФОН ХЕГАЙ

(21) а 2012 03610 (51) МПК (2012.01)
 (22) 26.03.2012 A63F 7/00
 (71) АВЕРЧУК ДМИТРО ВІТАЛІЙОВИЧ (UA)
 (72) Аверчук Дмитро Віталійович (UA)
 (54) ГРА "КУБИЧНИЙ ФУТБОЛ"

(21) а 2012 07707 (51) МПК
 (22) 23.12.2010 A63F 13/12 (2006.01)
 (31) 61/289,670
 (32) 23.12.2009
 (33) US
 (85) 23.07.2012
 (86) РСТ/IB2010/003514, 23.12.2010
 (71) ШМАКОВ АНДРЕЙ А. (RU)
 (72) Шмаков Андрей А. (RU)
 (54) ІГРОВИЙ КОМПЛЕКС ТА ПРИСТРІЙ

Розділ В:

Виконання операцій. Транспортування

В 01

- (21) а 2012 08564 (51) МПК (2012.01)
(22) 21.12.2010 B01D 1/26 (2006.01)
B01D 3/00
B01D 3/14 (2006.01)
C12P 7/00
- (31) 61/288,439
(32) 21.12.2009
(33) US
(85) 12.07.2012
(86) РСТ/US2010/061512, 21.12.2010
(71) БУТАМАКС(ТМ) ЕДВАНСЕД БЮФ'ЮЕЛС ЕЛ.ЕЛ.СІ.
(US)
(72) Ксу Йіхуї Том (US)
(54) СИСТЕМИ І СПОСОБИ ВИДІЛЕННЯ СПИРТУ І
ЗГУЩЕННЯ ПОБІЧНИХ ПРОДУКТІВ ПЕРЕГОНКИ

- (21) а 2011 05090 (51) МПК (2012.01)
(22) 21.04.2011 B01D 35/06 (2006.01)
B03C 1/00
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОС-
ПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ (UA)
(72) Гаращенко В'ячеслав Іванович (UA), Гаращенко
Олексій В'ячеславович (UA)
(54) ФЕРОМАГНІТНА ФІЛЬТРУЮЧА ЗАГРУЗКА ДЛЯ
МАГНІТНОГО ОСАДЖЕННЯ

- (21) а 2011 04477 (51) МПК (2012.01)
(22) 12.04.2011 B01D 36/00
B01D 50/00
B04C 9/00
- (71) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Гапонюк Олег Іванович (UA), Джулинський Дмитро
Петрович (UA)
(54) ЛОКАЛЬНИЙ ФІЛЬТР

- (21) а 2011 10926 (51) МПК
(22) 12.09.2011 B01D 53/14 (2006.01)
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УК-
РАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧ-
НИЙ УНІВЕРСИТЕТ " (UA)
(72) Юшко Віталій Ларионович (UA), Ведь Віктор Вікторо-
вич (UA), Басирова Вероніка Анатоліївна (UA)
(54) ТАРИЛКА З ДВОМА ЗОНАМИ КОНТАКТУ ФАЗ

- (21) а 2011 10941 (51) МПК
(22) 12.09.2011 B01D 53/14 (2006.01)
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УК-
РАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧ-
НИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
(72) Юшко Віталій Ларионович (UA), Ведь Віктор Вікторо-
вич (UA), Басирова Вероніка Анатоліївна (UA)
(54) ТАРИЛКА З ДВОМА ЗОНАМИ КОНТАКТУ ФАЗ

- (21) а 2012 08860 (51) МПК
(22) 17.12.2010 B01D 53/14 (2006.01)
- (31) 61/288,242
(32) 18.12.2009
(33) US
(85) 17.07.2012
(86) РСТ/US2010/061111, 17.12.2010
(71) СКАЙОНІК КОРПОРЕЙШН (US)
(72) Джоунс Джо Девід (US)
(54) СЕКВЕСТРАЦІЯ ДІОКСИДУ ВУГЛЕЦЮ ЧЕРЕЗ УТ-
ВОРЕННЯ КАРБОНАТІВ 2 ГРУПИ І ДІОКСИДУ
КРЕМНІЮ

В 02

- (21) а 2011 04414 (51) МПК (2012.01)
(22) 11.04.2011 B02C 25/00
- (71) КРИВОРІЗЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Азарян Альберт Арамаїсович (UA), Азарян Володи-
мир Альбертович (UA), Кучер Василь Григорович (UA),
Мордовін Дмитро Миколайович (UA), Цибулевський
Юрій Євгенович (UA)
(54) СПОСІБ УСЕРЕДНЕННЯ ДВОХ ТИПІВ РУДИ З
РІЗНИМ ВМІСТОМ МАГНІТНОГО ЗАЛІЗА

В 03

- (21) а 2011 04550 (51) МПК (2012.01)
(22) 14.04.2011 B03B 5/00
B03B 5/26 (2006.01)
B03B 5/62 (2006.01)
- (71) ЧЕРТІЛІН ОЛЕКСІЙ ЕДУАРДОВИЧ (UA)
(72) Чертілін Олексій Едуардович (UA)
(54) ШЛЮЗ ДЛЯ ГРАВІТАЦІЙНОГО ОСАДЖЕННЯ ВА-
ЖКИХ МІНЕРАЛІВ З ПУЛЬПИ

В 07

- (21) а 2011 05101 (51) МПК (2012.01)
(22) 21.04.2011 B07B 9/00
B07B 4/02 (2006.01)
A01C 1/00

(71) БОЙКО ДМИТРО ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA)
 (72) Бойко Дмитро Олексійович (UA)
 (54) КОМПЛЕКС ДОПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ
 ЗЕРНОВИХ ТА ТЕХНІЧНИХ КУЛЬТУР

В 09

(21) а 2011 04403 (51) МПК (2012.01)
 (22) 11.04.2011 B09B 3/00
 B09C 1/00

(71) ПРОХОРОВ ВІТАЛІЙ СЕРАФІМОВИЧ (UA), ТРЕ-
 ТЬЯКОВ ВАЛЕРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA), ТРОЦКО
 ІГОР БОРИСОВИЧ (UA)
 (72) Третьяков Валерій Валерійович (UA), Троцко Ігор Бо-
 рисович (UA), Прохоров Віталій Серафимович (UA)
 (54) СПОСІБ БІОРЕМЕДІАЦІЇ ПОЛІГОНІВ ТВЕРДИХ ПО-
 БУТОВИХ ВІДХОДІВ

В 21

(21) а 2011 04974 (51) МПК (2012.01)
 (22) 20.04.2011 B21J 7/00

(71) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕР-
 СИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ (UA)
 (72) Рей Антон Романович (UA), Райнер Бергер (UA)
 (54) МОЛОТ БЕЗШАБОТНИЙ ГІДРАВЛІЧНИЙ ВЕРТИ-
 КАЛЬНИЙ

В 22

(21) а 2012 01601 (51) МПК
 (22) 14.02.2012 B22C 1/16 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
 "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІ-
 ВЕРСИТЕТ" (UA)
 (72) Дан Леонід Олександрович (UA), Трофімова Лариса
 Олексіївна (UA), Шевченко Сергій Володимирович
 (UA), Шварц Віктор Леонідович (UA), Дан Олена Лео-
 нідівна (UA)
 (54) СУМІШ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛИВАРНИХ ФОРМ
 І СТРИЖНІВ

В 23

(21) а 2012 05838 (51) МПК
 (22) 14.05.2012 B23K 9/12 (2006.01)
 B23K 9/18 (2006.01)
 B23K 31/02 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
 "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІ-
 ВЕРСИТЕТ" (UA)

(72) Серенко Олександр Микитович (UA), Лаврова Оле-
 на Володимирівна (UA), Іванов Віталій Петрович
 (UA), Серенко Валерій Олександрович (UA)
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАПЛАВЛЕННЯ СТРИЧКОВИМ
 ЕЛЕКТРОДОМ ПІД ФЛЮСОМ

(21) а 2012 00731 (51) МПК
 (22) 24.01.2012 B23K 9/20 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПА-
 ТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
 (UA), ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДА-
 ЛЬНІСТЮ "ЮНАСКО-УКРАЇНА" (UA)
 (72) Патон Борис Євгенович (UA), Жихарев Андрій Ми-
 колайович (UA), Калеко Давид Михайлович (UA),
 Слезін Олександр Олександрович (UA)
 (54) АПАРАТ ДЛЯ ПРИВАРЮВАННЯ ШПИЛЬОК

В 24

(21) а 2012 06969 (51) МПК
 (22) 07.06.2012 B24D 3/20 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БА-
 КУЛЯ НАН УКРАЇНИ (UA), ПАЩЕНКО ЄВГЕН
 ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ШЕЙКІН СЕРГІЙ ЄВГЕ-
 НОВИЧ (UA), ЄФРОСІНІН ДМИТРО ВОЛОДИМИ-
 РОВИЧ (UA), САВЧЕНКО ДЕНИС ОЛЕКСАНДРО-
 ВИЧ (UA)
 (72) Пащенко Євген Олександрович (UA), Шейкін Сергій
 Євгенович (UA), Єфросинін Дмитро Володимирович
 (UA), Савченко Денис Олександрович (UA)
 (54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ АБРАЗИВ-
 НОГО ІНСТРУМЕНТУ

В 26

(21) а 2012 09734 (51) МПК (2012.01)
 (22) 16.02.2011 B26D 1/547 (2006.01)
 B65H 49/00

(31) 1002856.1
 (32) 19.02.2010
 (33) GB
 (85) 19.09.2012
 (86) РСТ/GB2011/050299, 16.02.2011
 (71) БЕЛРЕН ХАНГЕРІ КФТ - ЦУГ БРАНЧ (CN)
 (72) Фінк Уільям (GB)
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МАНІПУЛЮВАННЯ ДРОТОМ ДЛЯ
 ВИРІЗАННЯ ПАНЕЛЕЙ ЗАСКЛЕННЯ ТРАНСПОРТ-
 НОГО ЗАСОБУ

В 27

(21) а 2012 01766 (51) МПК (2012.01)
 (22) 17.02.2012 B27B 23/00

- (71) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДТЕК
ПАВЛОГРАДВУГІЛЛЯ" (UA)
(72) Шульгін Олександр Євгенович (UA), Руппс Віталій
Вікторович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ МІЖЦЕНТРОВОЇ
ВІДСТАНИ СКОБ

В 29

- (21) а 2011 04915 (51) МПК
(22) 19.04.2011 B29C 49/64 (2006.01)
B29C 49/78 (2006.01)

- (71) ПРЕССКО ТЕКНОЛОДЖІ ІНК. (US)
(72) Кочрен Дон В. (US), Кеч Стівен Д. (US), Морган
Ноель Едвард Жр. (US), Росс Денвуд Ф., III (US)
(54) СПОСІБ ТА СИСТЕМА ДЛЯ ЛАЗЕРНОЇ, СПЕЦИ-
ФІЧНОЇ ДОВЖИНИ ХВИЛІ, ОБРОБКИ ІНФРАЧЕР-
ВОНИМ ВИПРОМІНЮВАННЯМ

В 32

- (21) а 2012 10575 (51) МПК (2012.01)
(22) 08.02.2011 B32B 13/00
C04B 14/02 (2006.01)
C04B 28/14 (2006.01)
E04C 2/04 (2006.01)

- (31) 10152909.7
(32) 08.02.2010
(33) EP
(85) 10.09.2012
(86) PCT/EP2011/051801, 08.02.2011
(71) КНАУФ ГІПС КГ (DE)
(72) Хуммель Ханс-Ульріх (DE), Шеллер Лотар (DE), Штіх
Дітмар (DE)
(54) ГІПСОКАРТОННА ПАНЕЛЬ ТА СПОСІБ ЇЇ ВИГО-
ТОВЛЕННЯ

В 41

- (21) а 2012 07317 (51) МПК (2012.01)
(22) 20.12.2010 B41F 13/00
B41F 9/00

- (31) 09180318.9
(32) 22.12.2009
(33) EP
(85) 23.07.2012
(86) PCT/IB2010/055940, 20.12.2010
(71) КБА-НОТАСІС СА (CH)
(72) Шаде Йоханнес Георг (DE), Швіцкій Вольфмар
Рольф (DE)
(54) ДРУКАРСЬКИЙ СТАНОК ГЛИБОКОГО ДРУКУ З
РУХОМОЮ КАРЕТКОЮ, ЩО ПІДТРИМУЄ ЦИЛІНДР
ЗБИРАННЯ ФАРБИ

В 42

- (21) а 2012 09115 (51) МПК (2012.01)
(22) 24.02.2011 B42F 13/00
(31) 10 2010 002 374.4
(32) 26.02.2010
(33) DE
(85) 25.09.2012
(86) PCT/EP2011/052751, 24.02.2011
(71) БІЄЛЛА-НЕЕР ХОЛДІНГ АГ (CH)
(72) Хорн Ханс Йоганн (CH), Міхель Томас (CH)
(54) МЕХАНІЗМ РЕЄСТРАТОРА

В 60

- (21) а 2011 04775 (51) МПК
(22) 18.04.2011 B60K 17/06 (2006.01)

- (71) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ХАРКІВ-
СЬКИЙ ТРАКТОРНИЙ ЗАВОД ІМ. С. ОРДЖОНІ-
КІДЗЕ" (UA)
(72) Калінін Сергій Валерійович (UA), Самородов Вадим
Борисович (UA), Забелішинський Зіновій Еммануї-
лович (UA), Скрипник Інна Андріївна (UA), Калинов-
ський Володимир Степанович (UA), Деркач Олег
Ігорович (UA), Рябиченко Євген Олександрович (UA),
Шаповалов Юрій Костянтинович (UA)
(54) КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

В 62

- (21) а 2011 04489 (51) МПК (2012.01)
(22) 12.04.2011 B62D 5/00

- (71) ОБІДІН ВАЛЕРІЙ ЯКОВЛЄВІЧ (RU)
(72) Обідін Валерій Яковлевич (RU)
(54) ПРІОРИТЕТНИЙ КЛАПАН РУЛЬОВОГО МЕХАНІЗ-
МУ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

- (21) а 2011 04494 (51) МПК (2012.01)
(22) 12.04.2011 B62D 5/00

- (71) ОБІДІН ВАЛЕРІЙ ЯКОВЛЄВІЧ (RU)
(72) Обідін Валерій Яковлевич (RU)
(54) ПІДСИЛЮВАЧ ПОТОКУ РУЛЬОВОГО МЕХАНІЗ-
МУ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

- (21) а 2011 04350 (51) МПК (2012.01)
(22) 11.04.2011 B62D 63/00

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
УКРАЇНИ" (UA)

(72) Цимбалюк Юрій Іванович (UA)
(54) ТРЕЛЮВАЛЬНИЙ ПРИЧІП

(21) а 2011 04352 (51) МПК
(22) 11.04.2011 B62D 63/08 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
УКРАЇНИ" (UA)
(72) Цимбалюк Юрій Іванович (UA)
(54) ПРИЧІП ТРЕЛЮВАЛЬНИЙ

В 63

(21) а 2011 04441 (51) МПК (2012.01)
(22) 11.04.2011 B63B 21/00

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІ-
СТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "КЛІ-
ВЕР" (UA)
(72) Шамарін Юрій Євгенович (UA), Алексєєнко Валерій
Миколайович (UA), Шамарін Олексій Юрійович (UA),
Носар Євген Анатолійович (UA)
(54) СПУСКНО-ПІДІОМНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ БУКСИ-
РУВАНИХ АПАРАТІВ

В 65

(21) а 2011 04336 (51) МПК
(22) 11.04.2011 B65B 1/06 (2006.01)

(71) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ (UA)
(72) Пальчевський Богдан Олексійович (UA), Бондарчук
Дмитро Володимирович (UA)
(54) ОБ'ЄМНИЙ ДОЗАТОР ДЛЯ СИПКОЇ РЕЧОВИНИ

(21) а 2011 04335 (51) МПК
(22) 11.04.2011 B65B 1/06 (2006.01)

(71) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ (UA)
(72) Пальчевський Богдан Олексійович (UA), Бондарчук
Дмитро Володимирович (UA)
(54) ОБ'ЄМНИЙ ДОЗАТОР ДЛЯ СИПКОЇ РЕЧОВИНИ

(21) а 2012 06943 (51) МПК
(22) 06.06.2012 B65D 17/44 (2006.01)

(71) ЄРЕМЕЄВ ПАВЛО АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)
(72) Єремєєв Павло Анатолійович (UA)
(54) КОВПАЧОК ЗАПОБІЖНИЙ

(21) а 2011 04729 (51) МПК (2012.01)
(22) 18.04.2011 B65D 35/00
B65D 30/02 (2006.01)
B65D 85/72 (2006.01)
B65D 75/28 (2006.01)

(71) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ (UA)
(72) Дударев Ігор Миколайович (UA)
(54) УПАКОВКА З ПРИСТОСУВАННЯМ ДЛЯ ВИТИС-
КАННЯ ПРОДУКТУ

(21) а 2012 09243 (51) МПК
(22) 07.01.2011 B65D 75/42 (2006.01)
A61F 13/15 (2006.01)
A61F 13/472 (2006.01)

(31) 2010-003429
(32) 08.01.2010
(33) JP
(85) 27.07.2012
(86) PCT/JP2011/050200, 07.01.2011
(71) УНІШАРМ КОРПОРЕЙШН (JP)
(72) Сузукі Нахомі (JP), Тамура Тацуня (JP), Нода Юкі (JP)
(54) БЕЗПЕРЕРВНА УПАКОВКА ПОГЛИНАЮЧИХ ВИ-
РОБІВ

(21) а 2012 03997 (51) МПК
(22) 02.04.2012 B65G 27/32 (2006.01)
B65G 27/18 (2006.01)

(71) ГРИЦЕНКО ВІКТОР ТРОХИМОВИЧ (UA)
(72) Захарченко Сергій Володимирович (UA), Захарчен-
ко Олексій Сергійович (UA), Гриценко Віктор Трохи-
мович (UA)
(54) ВІБРОПІДІОМНИК СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ

(21) а 2012 09071 (51) МПК (2012.01)
(22) 07.12.2010 B65G 37/00
B65G 47/31 (2006.01)
B65B 35/14 (2006.01)
B65B 35/24 (2006.01)
B65B 35/56 (2006.01)
B65B 23/00

(31) 09180061.5
(32) 21.12.2009
(33) EP
(85) 23.07.2012
(86) PCT/EP2010/069027, 07.12.2010
(71) НЕСТЕК С.А. (CH)
(72) Кершоу Ендрю Пол (GB), Бейкер Джером Кіт (GB),
Джезеквел Алекс Джуліан (GB)
(54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ПЕРЕМІЩЕННЯ ПРОДУКТІВ

B 66

(21) **a 2012 04882** (51) МПК
(22) 18.04.2012 *B66C 13/28* (2006.01)
B66C 23/76 (2006.01)
B66C 13/18 (2006.01)

(31) 10 2011 007 663.8
(32) 19.04.2011
(33) DE
(71) КІРОВ АРДЕЛТ ГМБХ (DE)
(72) Олаф Хіронімуc (DE)
(54) ПІДЙОМНИЙ МЕХАНІЗМ І СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ
ПІДЙОМНОГО МЕХАНІЗМУ

B 67

(21) **a 2012 09131** (51) МПК
(22) 03.12.2010 *B67C 3/24* (2006.01)
B67C 3/20 (2006.01)
B65G 47/84 (2006.01)

(31) 110607
(32) 01.03.2010
(33) BG
(85) 08.08.2012
(86) РСТ/BG2010/000026, 03.12.2010
(71) "ІНДЕКС-6" ЛТД. (BG)
(72) Спасов Петар Георгієв (BG), Мінчев Євгені Іванов (BG)
(54) ПРИСТРІЙ НАПОВНЮВАННЯ ТА ДОЗУВАННЯ
ЗА ВАГОЮ

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

(21) **а 2011 15084** (51) МПК (2012.01)
(22) 19.12.2011 *C01B 33/12* (2006.01)
F23C 9/00

(71) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)**
(72) Сорока Петро Гнатович (UA), Гура Денис Валерійович (UA), Тертишний Олег Олександрович (UA)
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ДИОКСИДУ КРЕМНІЮ ТА ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ ІЗ КРЕМНІЙВМІСНОЇ СИРОВИНИ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

С 07

(21) **а 2011 04865** (51) МПК
(22) 19.04.2011 *C07C 29/76* (2006.01)
C07C 31/08 (2006.01)
C12G 3/12 (2006.01)

(71) **ШОСТАК ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)**
(72) Шостак Віктор Володимирович (UA), Ніколаєв Володимир Григорович (UA)
(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ЕТИЛОВОГО СПИРТУ**

(21) **а 2012 08761** (51) МПК (2012.01)
(22) 17.12.2010 *C07D 201/00*
(31) EP09179903.1
(32) 18.12.2009
(33) EP
(85) 16.07.2012
(86) PCT/EP2010/070097, 17.12.2010
(71) **ДСМ АЙПІ АСЕТС Б.В. (NL)**
(72) Аврамеску Марія Елена (RO/NL), Тінге Йохан Томас (NL)
(54) **РЕГЕНЕРАЦІЯ КАПРОЛАКТАМУ З ВИКОРИСТАННЯМ МЕМБРАН**

(21) **а 2012 08949** (51) МПК (2012.01)
(22) 22.12.2010 *C07D 201/00*
C07D 223/10 (2006.01)

(31) 09180383.3
(32) 22.12.2009
(33) EP
(85) 20.07.2012
(86) PCT/NL2010/050878, 22.12.2010
(71) **ДСМ АЙПІ АСЕТС Б.В. (NL)**
(72) Гьойт Рудолф Філіпус Марія (NL), ван дер Дус Томас (NL), Рамсдонк Лауріна Маделейне (NL)

(54) **ОТРИМАННЯ КАПРОЛАКТАМУ З 6-АМІНОКАПРОНОВОЇ КИСЛОТИ, ОДЕРЖАНОЇ В ПРОЦЕСІ ФЕРМЕНТАЦІЇ**

(21) **а 2012 08977** (51) МПК (2012.01)
(22) 21.12.2010 *C07D 209/46* (2006.01)
C07D 407/12 (2006.01)
A61K 31/403 (2006.01)
A61P 35/00
A61P 29/00
A61P 17/00

(31) 61/289,356
(32) 22.12.2009
(33) US
(85) 20.07.2012
(86) PCT/US2010/061420, 21.12.2010
(71) **СЕЛДЖИН КОРПОРЕЙШН (US)**
(72) Шефер Пітер Х. (US), Френк Ентоні Дж. (US), Ман Хон-Вах (US), Шанкар Сай Л. (US)
(54) **(МЕТИЛСУЛЬФОНІЛ)ЕТИЛ-БЕНЗОЛ-ІЗОІНДОЛІНОВІ ПОХІДНІ ТА ЇХНЄ ТЕРАПЕВТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) **а 2012 09216** (51) МПК (2012.01)
(22) 28.01.2011 *C07D 213/69* (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61K 31/4545 (2006.01)
A61K 31/4725 (2006.01)
A61K 31/443 (2006.01)
A61K 31/496 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 61/299,631
(32) 29.01.2010
(33) US
(31) 61/359,729
(32) 29.06.2010
(33) US
(85) 26.07.2012
(86) PCT/JP2011/052302, 28.01.2011
(71) **ОЦУКА ФАРМАС'ЮТІКЕЛ КО., ЛТД. (JP)**
(72) Такасу Хідекі (JP), Фудзіта Сігекадзу (JP), Охтсука Сінъя (JP), Хіросе Тосіюкі (JP), Сато Йосукі (JP), Ямада Сатосі (JP), Міядзіма Кейсукі (JP), Сакаї Кодзі (JP), Кодзіма Ютака (JP), Секігуті Казуо (JP), Янагіхара Ясуо (JP), Судзукі Такасі (JP), Танака Хідео (JP), Сугіяма Кадзухіза (JP), Окуно Міцухіро (JP), Суміда Такумі (JP)
(54) **ДІ-ЗАМІЩЕНІ ПОХІДНІ ПІРИДИНУ ЯК ПРОТИРАКОВІ**

(21) **а 2011 04566** (51) МПК
(22) 14.04.2011 *C07D 231/22* (2006.01)

(71) **ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ (UA)**

(72) Івонін Сергій Павлович (UA)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 1,3-ДИАЛКІЛ-4-ФОРМІЛПІ-
РАЗОЛІВ

(21) а 2012 11234 (51) МПК (2012.01)
(22) 25.02.2011
C07D 249/12 (2006.01)
C07D 401/06 (2006.01)
C07D 403/06 (2006.01)
C07D 409/06 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
C07D 413/06 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 417/06 (2006.01)
A61K 31/4196 (2006.01)
A61P 9/00

(31) 10 2010 009 631.8
(32) 27.02.2010
(33) DE
(85) 27.09.2012
(86) РСТ/ЕР2011/052781, 25.02.2011
(71) БАЄР ІНТЕЛЛЕКТУЕЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ (DE)
(72) Фюрстнер Шанталь (CH/DE), Кельденіх Йорг (DE),
Дельбекк Мартіна (DE), Кольхоф Петер (DE), Крещ-
мер Аксель (DE), Плюшкелль Інго (DE), Поок Елізабет
(DE), Шмекк Карстен (DE), Трюбель Хуберт (DE)
(54) БІС-АРИЛЗВ'ЯЗАНІ АРИЛТРИАЗОЛОНІ ТА ЇХ ЗАС-
ТОСУВАННЯ

(21) а 2012 10914 (51) МПК
(22) 31.01.2011
C07D 307/20 (2006.01)
C07D 307/28 (2006.01)
C07D 307/30 (2006.01)
C07D 307/32 (2006.01)
C07D 307/58 (2006.01)
C07D 405/04 (2006.01)
C07D 405/10 (2006.01)
C07D 407/12 (2006.01)
C07D 409/12 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
A01N 43/08 (2006.01)

(31) 10154297.5
(32) 22.02.2010
(33) EP
(31) 10154301.5
(32) 22.02.2010
(33) EP
(85) 18.09.2012
(86) РСТ/ЕР2011/051284, 31.01.2011
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ (CH)
(72) Ель Касемі Мір'ем (FR/CH), Кассеїр Жером Ів (FR/CH),
Туег Жюлі Клементін (FR/CH), Ренольд Петер (CH),
Піттерна Томас (AT/CH)
(54) ДИГІДРОФУРАНОВІ ПОХІДНІ В ЯКОСТІ ІНСЕКТИ-
ЦИДНИХ СПОЛУК

(21) а 2012 08933 (51) МПК (2012.01)
(22) 21.12.2010
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 471/20 (2006.01)
C07D 491/20 (2006.01)
A61K 31/352 (2006.01)
A61K 31/424 (2006.01)
A61K 31/429 (2006.01)
A61P 9/00
A61P 29/00
A61P 37/00

(31) 61/289,003
(32) 22.12.2009
(33) US
(31) 61/350,631
(32) 02.06.2010
(33) US
(31) 61/369,201
(32) 30.07.2010
(33) US
(31) 61/387,582
(32) 29.09.2010
(33) US
(85) 19.07.2012
(86) РСТ/US2010/061484, 21.12.2010
(71) ВЕРТЕКС ФАРМАСЬЮТІКАЛЗ ІНКОРПОРЕЙТЕД
(US)
(72) Аронов Алекс (US), Кам Джон Х. (US), Девіс Роберт
Дж. (US), Пірс Альберт К. (US), Ван Цзянь (US), Нан-
такумар Сугантіні (US), Као Дзінгронг (US), Банда-
раге Упул К. (US), Крюгер Елейн (US), Тіран Амауд
Ле (FR), Ліао Юшенг (US), Мессерсміт Девід (US),
Колліер Філіп Н. (US), Грей Рональд (US), О'Доуд
Хардвін (US), Хендерсон Джеймс А. (US), Грїйо Анн-
Лор (US)
(54) ІНГІБІТОРИ ФОСФАТИДИЛІНОЗИТОЛ-3-КІНАЗИ НА
ОСНОВІ ІЗОІНДОЛІНОНУ

(21) а 2012 07257 (51) МПК
(22) 22.12.2010
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
A61K 31/497 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(31) 61/291,724
(32) 31.12.2009
(33) US
(85) 11.07.2012
(86) РСТ/ЕР2010/070502, 22.12.2010
(71) НОВАРТІС АГ (CH)
(72) Тінтельнот-Бломлей Маріна (DE/CH), Венстра Сім
Якоб (NL/CH)
(54) ПОХІДНІ ПІРАЗИНУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ
ЛІКУВАННЯ НЕВРОЛОГІЧНИХ ПОРУШЕНЬ

- (21) **а 2012 08480** (51) МПК (2012.01)
C07D 405/14 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61P 29/00
C07D 491/10 (2006.01)
- (22) 13.12.2010
- (31) 09179555.9
(32) 17.12.2009
(33) EP
(31) 10162621.6
(32) 12.05.2010
(33) EP
(85) 09.07.2012
(86) РСТ/EP2010/069549, 13.12.2010
(71) БЬОРИНГЕР ИНГЕЛЬХАЙМ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬ ГМБХ (DE)
(72) Ебель Хайнер (DE), Фраттіні Сара (IT), Герлах Кай (DE), Джованніні Рікардо (IT), Хьонке Крістоф (DE), Маццаферро Рокко (IT), Сантагостіно Марко (IT/DE), Шойсерер Штефан (DE), Таутерманн Крістофер (AT/DE), Трізельманн Томас (DE)
(54) НОВІ АНТАГОНІСТИ РЕЦЕПТОРА CCR2 ТА ЇХ ЗАС-ТОСУВАННЯ

- (21) **а 2012 10856** (51) МПК
C07D 413/12 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 453/04 (2006.01)
A01N 43/82 (2006.01)
- (22) 03.02.2011
- (31) 10250337.2
(32) 25.02.2010
(33) EP
(31) 10250336.4
(32) 25.02.2010
(33) EP
(31) 1007689.1
(32) 07.05.2010
(33) GB
(31) 10164234.6
(32) 28.05.2010
(33) EP
(31) 10164231.2
(32) 28.05.2010
(33) EP
(31) 10187269.5
(32) 12.10.2010
(33) EP
(85) 17.09.2012
(86) РСТ/EP2011/051513, 03.02.2011
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ (CH), СІНГЕНТА ЛІ-МІТЕД (GB)
(72) Малхолланд Ніколас Філіп (GB), Годін Едуард (FR/CH), Кассеір Жером Ів (FR/CH), Ренольд Петер (CH), Ель Касемі Мір'ем (FR/CH), Револь Гійом (FR/CH)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ІЗОКСАЗОЛІНОВИХ ПО-ХІДНИХ

- (21) **а 2012 08775** (51) МПК (2012.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
A61K 31/497 (2006.01)
- (22) 15.12.2010

A61P 11/00
A61P 11/06 (2006.01)
A61P 29/00
A61P 35/00

- (31) 61/287,267
(32) 17.12.2009
(33) US
(85) 16.07.2012
(86) РСТ/US2010/060463, 15.12.2010
(71) МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП. (US), МЕРК КЕ-НЕДА ІНК. (CA)
(72) Алтман Майкл Д. (US), Андресен Брайан М. (US), Аррінгтон Кеннет Л. (US), Чайлдерс Калін Конрад (US), ді Франческо Марія Емілія (US), Донофріо Ентоні (US), Елліс Джон Майкл (US), Фішер Крістіан (US), Герін Девід Джозеф (US), Хайдл Ендрю М. (US), Каттар Соломон (US), Ноулес Сандра Лі (US), Лі Чаомінь (US), Лім Чжонгвон (US), Машасек Мі-шелль Р. (US), Нортруп Алан Б. (US), О'Бойл Брен-дан М. (US), Отте Райан Д. (US), Петроккі Алессія (US), Ройтершан Майкл Х. (US), Ромео Ерік (US), Сіу Тоні (US), Таока Брендон М. (US), Троттер Б. Уеслі (US), Чжоу Хуа (US), Берч Джейсон (CA), Коте Бер-нар (CA), Дюпон-Годе Крістіна (CA), Фурньє Жан-Франсуа (CA), Готьє Жак Ів (CA), Гуей Даніель (CA), Робішо Жоель С. (CA)
(54) АМІНОПІРИМІДИНИ ЯК СУК-ІНГІБІТОРИ

- (21) **а 2012 09388** (51) МПК
C07D 451/06 (2006.01)
A01N 43/90 (2006.01)
A01P 7/02 (2006.01)
A61P 33/10 (2006.01)
C07D 491/052 (2006.01)
- (22) 24.02.2011

- (31) 2010-039839
(32) 25.02.2010
(33) JP
(31) 2010-117392
(32) 21.05.2010
(33) JP
(31) 2010-224844
(32) 04.10.2010
(33) JP
(85) 20.08.2012
(86) РСТ/JP2011/054173, 24.02.2011
(71) НІППОН СОДА КО., ЛТД. (JP)
(72) Хамамото Ісамі (JP), Коізумі Кейджі (JP), Кавагучі Масахіро (JP), Танігава Хісаші (JP), Накамура Та-кехіко (JP), Кобаяші Томомі (JP)
(54) ЦИКЛІЧНИЙ АМІН І АКАРИЦИД

- (21) **а 2012 08894** (51) МПК
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
- (22) 23.12.2010

- (31) 09382303.7
(32) 24.12.2009
(33) EP
(31) 61/290,293
(32) 28.12.2009
(33) US

(85) 18.07.2012
 (86) РСТ/EP2010/007913, 23.12.2010
 (71) АЛМІРАЛЛ, С.А. (ES)
 (72) Іствуд Пол Роберт (GB/ES), Гонсалес Родрігес Якоб (ES), Бач Танья Хорді (ES), Пахес Сантакана Льюїс Мікель (ES), Тальтавуль Моль Хоан (ES), Катурла Хавалпоес Хуан Франсіско (ES), Матасса Віктор Хуліо (GB/ES)
 (54) ПОХІДНІ ІМІДАЗОПІРИДИНУ ЯК ІНГІБІТОРИ ЯК

(21) а 2012 08806 (51) МПК (2012.01)
 (22) 16.12.2010 C07D 471/04 (2006.01)
 A01N 43/90 (2006.01)
 A61K 31/437 (2006.01)
 A01P 5/00
 A01P 7/04 (2006.01)
 A61P 33/00

(31) 61/287,545
 (32) 17.12.2009
 (33) US
 (85) 17.07.2012
 (86) РСТ/US2010/060833, 16.12.2010
 (71) МЕРІАЛ ЛІМІТЕД (US)
 (72) Ле Ір де Фалуа Лоїк Патрік (FR/US), Лі Хуонг Лк (KR/US), Уілкінсон Дуглас Едвард (US), Бек Брент Крістофер (US)
 (54) ПРОТИПАРАЗИТАРНІ ДИГІДРОАЗОЛОВІ СПОЛУКИ ТА КОМПОЗИЦІЇ, ЯКІ ЇХ МІСТЯТЬ

(21) а 2012 08998 (51) МПК (2012.01)
 (22) 20.12.2010 C07D 471/04 (2006.01)
 C07D 519/00
 A61K 31/437 (2006.01)
 A61K 31/4985 (2006.01)
 A61P 9/00
 A61P 19/08 (2006.01)
 A61P 29/00
 A61P 35/00

(31) 61/288,729
 (32) 21.12.2009
 (33) US
 (85) 23.07.2012
 (86) РСТ/US2010/061341, 20.12.2010
 (71) ЕРРЕЙ БІОФАРМА ІНК. (US)
 (72) Бойз Марк Лоуренс (US), Бредлі Майкл (US), Делісл Роберт Кірк (US), Хенінгс Д. Дейвід (US), Кенеді Ейпріл Л. (US), Мармсетер Фредрік П. (SE/US), Медіна Метью (US), Мансон Марк К. (US), Раст Брайсон (US), Ріці Джеймс П. (US), Родрігес Марта Е. (US), Топалов Джордж Т. (BG/US), Чжао Цзянь (CN/US)
 (54) СПОЛУКИ ЗАМІЩЕНОГО N-(1Н-ІНДАЗОЛ-4-ІЛ)ІМІДАЗОЛ[1, 2-а]ПІРИДИН-3-КАРБОКСАМІДУ ЯК ІНГІБІТОРИ CFMS

(21) а 2012 08415 (51) МПК (2012.01)
 (22) 21.02.2008 C07K 7/00
 A61K 38/04 (2006.01)
 A61P 35/00
 C12N 5/10 (2006.01)
 G01N 33/68 (2006.01)

(31) 60/902,949
 (32) 21.02.2007
 (33) US
 (62) а 2009 09469, 21.02.2008
 (71) ОНКТЕРАПІ САЕНС, ІНК. (JP)
 (72) Цунода Такуя (JP), Охсава Рюдзі (JP)
 (54) ПЕПТИДНІ ВАКЦИНИ ДЛЯ РІЗНИХ ВИДІВ РАКУ, ЩО ЕКСПРЕСУЮТЬ ПУХЛИНСОЦІЙОВАНІ АНТИГЕНИ

(21) а 2012 08414 (51) МПК (2012.01)
 (22) 21.02.2008 C07K 7/00
 C12N 5/10 (2006.01)
 A61K 38/04 (2006.01)
 A61P 35/00
 G01N 33/68 (2006.01)

(31) 60/902,949
 (32) 21.02.2007
 (33) US
 (62) а 2009 09469, 21.02.2008
 (71) ОНКТЕРАПІ САЕНС, ІНК. (JP)
 (72) Цунода Такуя (JP), Охсава Рюдзі (JP)
 (54) ПЕПТИДНІ ВАКЦИНИ ДЛЯ РІЗНИХ ВИДІВ РАКУ, ЩО ЕКСПРЕСУЮТЬ ПУХЛИНСОЦІЙОВАНІ АНТИГЕНИ

(21) а 2012 08413 (51) МПК (2012.01)
 (22) 21.02.2008 C07K 7/00
 C12N 5/10 (2006.01)
 A61K 38/04 (2006.01)
 A61P 35/00
 G01N 33/68 (2006.01)

(31) 60/902,949
 (32) 21.02.2007
 (33) US
 (62) а 2009 09469, 21.02.2008
 (71) ОНКТЕРАПІ САЕНС, ІНК. (JP)
 (72) Цунода Такуя (JP), Охсава Рюдзі (JP)
 (54) ПЕПТИДНІ ВАКЦИНИ ДЛЯ РІЗНИХ ВИДІВ РАКУ, ЩО ЕКСПРЕСУЮТЬ ПУХЛИНСОЦІЙОВАНІ АНТИГЕНИ

(21) а 2012 08416 (51) МПК (2012.01)
 (22) 21.02.2008 C07K 7/00
 C12N 5/10 (2006.01)
 A61K 38/04 (2006.01)
 A61P 35/00
 G01N 33/68 (2006.01)

(31) 60/902,949
 (32) 21.02.2007
 (33) US
 (62) а 2009 09469, 21.02.2008
 (71) ОНКТЕРАПІ САЕНС, ІНК. (JP)
 (72) Цунода Такуя (JP), Охсава Рюдзі (JP)
 (54) ПЕПТИДНІ ВАКЦИНИ ДЛЯ РІЗНИХ ВИДІВ РАКУ, ЩО ЕКСПРЕСУЮТЬ ПУХЛИНСОЦІЙОВАНІ АНТИГЕНИ

(21) **а 2012 11145** (51) МПК
(22) 15.02.2011 **C07K 14/415** (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)

(31) 10154794.1
(32) 26.02.2010
(33) EP
(31) 61/308,315
(32) 26.02.2010
(33) US
(85) 25.09.2012
(86) РСТ/EP2011/052218, 15.02.2011
(71) БАСФ ПЛАНТ САЕНС КОМПАНИ ГМБХ (DE)
(72) Руссінова Дженні (BG/BE), Рейзо Крістоф (FR)
(54) РОСЛИНИ, ЩО МАЮТЬ ПІДВИЩЕНІ ПОКАЗНИКИ
ВРОЖАЙНОСТІ, І СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

С 08

(21) **а 2011 04697** (51) МПК (2012.01)
(22) 18.04.2011 **C08J 11/00**
C01G 45/00
C01G 49/00

(71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ (UA)
(72) Білокінь Євген Миколайович (UA), Дульнєв Петро
Георгійович (UA)
(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ СІРЧАНОКИСЛИХ ВІДХОДІВ

С 09

(21) **а 2012 10811** (51) МПК (2012.01)
(22) 11.02.2011 **C09D 5/00**

(31) 1002704.3
(32) 17.02.2010
(33) GB
(85) 17.09.2012
(86) РСТ/GB2011/050269, 11.02.2011
(71) ТІОКСИД ЮРОП ЛІМІТЕД (GB)
(72) Едвардс Джон Л. (GB), Лоурі Карл (GB), Парнем Емі-
лі Рут (GB), Робб Джон (GB)
(54) ВІДБИВНА ЗДАТНІСТЬ ВІДНОСНО СОНЯЧНОГО
ВИПРОМІНЮВАННЯ

(21) **а 2012 10809** (51) МПК (2012.01)
(22) 11.02.2011 **C09D 5/00**

(31) 1002700.1
(32) 17.02.2010
(33) GB
(85) 17.09.2012
(86) РСТ/GB2011/050267, 11.02.2011
(71) ТІОКСИД ЮРОП ЛІМІТЕД (GB)
(72) Едвардс Джон Л. (GB), Лоурі Карл (GB), Парнем Емі-
лі Рут (GB), Рейд Шон (GB), Робб Джон (GB), Тонкін
Ребекка Луїз (GB)
(54) ДІОКСИД ТИТАНУ

(21) **а 2012 11022** (51) МПК (2012.01)
(22) 24.02.2011 **C09J 4/00**
B65D 5/02 (2006.01)
B65D 5/18 (2006.01)
B65D 75/58 (2006.01)
B65D 33/00

(31) 61/308,540
(32) 26.02.2010
(33) US
(31) 61/317,592
(32) 25.03.2010
(33) US
(31) 61/407,409
(32) 27.10.2010
(33) US
(31) 61/407,406
(32) 27.10.2010
(33) US
(85) 21.09.2012
(86) РСТ/US2011/025987, 24.02.2011
(71) КРАФТ ФУДС ГЛОБАЛ БРЕНДС ЛЛСІ (US)
(72) Ромео Дерек Джей (US), Менн Лінн С. (US), Зерфас
Пол Ентоні (US)
(54) БАГАТОРАЗОВА УПАКОВКА ЗІ СЛАБКОЛИПКИМ
КЛЕЙОВИМ МАТЕРІАЛОМ

(21) **а 2011 04567** (51) МПК (2012.01)
(22) 14.04.2011 **C09K 5/04** (2006.01)
B82B 1/00
B82B 3/00

(71) ІНСТИТУТ ГАЗУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК
УКРАЇНИ (UA)
(72) Бондаренко Борис Іванович (UA), Морару Василь
Нисторович (UA), Сидоренко Сергій Вікторович (UA),
Дмитрієв Валерій Максимович (UA), Ховавко Олек-
сандр Ігорович (UA), Комиш Дмитро Віталійович (UA)
(54) ТЕПЛОНОСІЙ НА ОСНОВІ ВОДНОЇ СУСПЕНЗІЇ
НАНОЧАСТОК

С 10

(21) **а 2012 10199** (51) МПК (2012.01)
(22) 04.02.2011 **C10B 31/00**
C10B 57/08 (2006.01)
C10B 15/00

(31) 10 2010 010 184.2
(32) 03.03.2010
(33) DE
(85) 25.09.2012
(86) РСТ/EP2011/000508, 04.02.2011
(71) ТІССЕНКРУПП УДЕ ГМБГ (DE)
(72) Кім Рональд (DE), Шюкер Франц-Йозеф (DE)
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОКСУВАННЯ ВУГІЛЬ-
НИХ СУМІШЕЙ З ВИСОКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКА-
МИ ТИСКУ НАБУХАННЯ В КОКСОВІЙ ПЕЧІ "БЕЗ
РЕКУПЕРАЦІЇ" АБО "З РЕКУПЕРАЦІЄЮ ТЕПЛА"

- (21) **а 2012 07752** (51) МПК (2012.01)
(22) 25.06.2012 C10B 51/00
- (71) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ (UA)
- (72) Носач Вільям Григорович (UA), Басок Борис Іванович (UA), Білека Борис Дмитрович (UA), Демиденко Сергій Каленикович (UA), Погожев Володимир Миколайович (UA), Скляренко Євген Валентинович (UA)
- (54) СПОСІБ ЕНЕРГОТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПЕРЕРОБКИ БІОМАСИ

- (21) **а 2011 04922** (51) МПК (2012.01)
(22) 20.04.2011 C10G 27/00
C10G 32/00
B01J 19/10 (2006.01)
C10G 25/00

- (71) КУХАР ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ (UA), КАШКОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ІЛЛІЧ (UA), КИСЕЛЬОВ ВЛАДИСЛАВ ПЕТРОВИЧ (UA), БЕЗУГЛИЙ ЮРІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ (UA), КИСЕЛЬОВ ЮРІЙ ВЛАДИСЛАВОВИЧ (UA), РАДЖЕНДЕР С. ВАРМА (US), СУБХАС СІКДАР (US)
- (72) Кухар Валерій Павлович (UA), Кашковський Володимир Ілліч (UA), Кисельов Владислав Петрович (UA), Безуглий Юрій Віталійович (UA), Кисельов Юрій Владиславович (UA), Раджендер С. Варма (US), Субхас Сікдар (US)
- (54) СПОСІБ ГЛИБОКОГО ОЧИЩЕННЯ ВУГЛЕВОДНЕВИХ ПАЛИВ ВІД АЛКІЛБЕНЗ-, АЛКІЛДИБЕНЗІОФЕНІВ ТА ЇХ ПОХІДНИХ

- (21) **а 2011 15137** (51) МПК (2012.01)
(22) 21.12.2011 C10J 3/20 (2006.01)
F23B 99/00

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА (UA), МАРКІНА ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА (UA), РИЖКОВ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ (UA), СЕРБІН СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ (UA), РУДЮК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ (UA)
- (72) Маркіна Людмила Миколаївна (UA), Рижков Сергій Сергійович (UA), Сербін Сергій Іванович (UA), Рудюк Микола Васильович (UA)
- (54) ДВОЗОННИЙ ГАЗОГЕНЕРАТОР ВОЛОГИХ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ

- (21) **а 2012 01324** (51) МПК (2012.01)
(22) 08.02.2012 C10J 3/20 (2006.01)
F23B 99/00

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА (UA), МАРКІНА ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА (UA), РИЖКОВ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ (UA), РУДЮК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ (UA)
- (72) Маркіна Людмила Миколаївна (UA), Рижков Сергій Сергійович (UA), Рудюк Микола Васильович (UA)
- (54) СПОСІБ БАГАТОКОНТУРНОЇ ЦИРКУЛЯЦІЙНОЇ ГАЗИФІКАЦІЇ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ

- (21) **а 2012 01328** (51) МПК (2012.01)
(22) 08.02.2012 C10J 3/20 (2006.01)
F23B 99/00

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА (UA), МАРКІНА ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА (UA), РИЖКОВ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ (UA), РУДЮК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ (UA)
- (72) Маркіна Людмила Миколаївна (UA), Рижков Сергій Сергійович (UA), Рудюк Микола Васильович (UA)
- (54) СПОСІБ ГАЗИФІКАЦІЇ ВОЛОГИХ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ "ХВОСТІВ" ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ

- (21) **а 2011 04800** (51) МПК
(22) 18.04.2011 C10L 1/32 (2006.01)
C10L 1/14 (2006.01)
C10L 1/30 (2006.01)

- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ (UA)
- (72) Контар Олександр Якимович (UA), Валевахін Геннадій Миколайович (UA), Дохов Олександр Іванович (UA), Галеев Енвер Рахімжанович (UA), Толстих Олександр Іванович (UA)
- (54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ПАЛИВА З ОТРИМАННЯМ ЛЕГКИХ ВУГЛЕВОДНІВ

С 12

- (21) **а 2012 10579** (51) МПК (2012.01)
(22) 07.02.2011 C12M 1/00

- (31) 61/302,228
(32) 08.02.2010
(33) US
(85) 07.09.2012
(86) PCT/US2011/023940, 07.02.2011
(71) БЕКЕР-АНДЕРВУД, ІНК. (US)
(72) Пірс Джеремі Д. (GB), Хора Ентоні Роберт (GB), Карпентер Мері Анн (GB)
- (54) СПОСОБИ І ПРИСТРОЇ ДЛЯ ПОЛІПШЕНОЇ ПРОНИКНОСТІ КИСНЮ В КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ МІКРООРГАНІЗМІВ

- (21) **а 2012 11027** (51) МПК
(22) 10.02.2011 C12N 15/82 (2006.01)

- (31) 10154550.7
(32) 24.02.2010
(33) EP
(31) 61/307502
(32) 24.02.2010
(33) US
(31) 10154693.5
(32) 25.02.2010
(33) EP
(31) 61/307875

(32) 25.02.2010
(33) US
(85) 21.09.2012
(86) РСТ/ЕР2011/052000, 10.02.2011
(71) БАСФ ПЛАНТ САЕНС КОМПАНИ ГМБХ (DE)
(72) Хатцфельд Ів (FR), Інзе Дірк (BE), де Єгер Геерт (BE), Веркест Ауріне (BE), Франкард Валері (BE), Ре-зо Крістоф (FR), Санс Молінеро Ана Ізабель (ES), Бруінселс Кун (BE)
(54) РОСЛИНИ, ЩО МАЮТЬ ПІДВИЩЕНІ ПОКАЗНИКИ ВРОЖАЙНОСТІ, І СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

(21) а 2012 11179 (51) МПК (2012.01)
(22) 15.02.2011 C12N 15/82 (2006.01)
A01H 5/00

(31) 10154801.4
(32) 26.02.2010
(33) EP
(31) 61/308316
(32) 26.02.2010
(33) US

(85) 26.09.2012
(86) РСТ/ЕР2011/052223, 15.02.2011
(71) БАСФ ПЛАНТ САЕНС КОМПАНИ ГМБХ (DE)
(72) Руссінова Дженні (BG/BE), Рейзо Крістоф (FR)
(54) РОСЛИНИ, ЩО МАЮТЬ ПІДВИЩЕНІ ПОКАЗНИКИ ВРОЖАЙНОСТІ, І СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

(21) а 2012 08858 (51) МПК
(22) 17.12.2010 C12P 19/34 (2006.01)
C07H 21/04 (2006.01)

(31) 12/642,352
(32) 18.12.2009
(33) US
(85) 17.07.2012
(86) РСТ/US2010/061036, 17.12.2010
(71) ДАУ АГРОСАЙЕНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Чень Вей (US), Маркьоне Уеслі (US), Новак Стефен (US), Гупта Манджу (US), Грін Томас У. (US), Кумпатла Сіва (US)
(54) СПОСОБИ ПО КІНЦЕВІЙ ТОЧЦІ ТАQМАН ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЗИГОТНОСТІ КУКУРУДЗИ, ЯКА ВКЛЮЧАЄ ПОДІЇ ТС1507

(21) а 2011 04671 (51) МПК
(22) 15.04.2011 C12Q 1/02 (2006.01)
(71) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA), БАБКОВ АНДРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ (UA)
(72) Станкевич Георгій Миколайович (UA), Щелакова Раїса Павлівна (UA), Бабков Андрій Валентинович (UA)
(54) ПРИЛАД ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ГАЗОУТВОРЮВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ

C 21

(21) а 2011 04917 (51) МПК (2012.01)
(22) 20.04.2011 C21B 5/00
(71) СИРОТА АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA)
(72) Сирота Анатолій Васильович (UA)
(54) СИРОТИ СПОСІБ ПЛАВКИ МЕТАЛА В ШАХТНИХ ПЕЧАХ

(21) а 2012 07083 (51) МПК
(22) 12.06.2012 C21B 7/20 (2006.01)
(71) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДНІПРОГІДРОМАШ" (UA)
(72) Алимов Геннадій Іванович (UA), Левченко Анатолій Михайлович (UA), Полішкевич Денис Васильович (UA)
(54) ЗАВАНТАЖУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДОМЕННОЇ ПЕЧІ

C 22

(21) а 2012 03466 (51) МПК (2012.01)
(22) 23.03.2012 C22B 11/08 (2006.01)
C01G 7/00
(71) ПІВОВАРОВ ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ (UA), ВОРОБІЙОВА МАРГАРИТА ІВАНІВНА (UA)
(72) Півоваров Олександр Андрійович (UA), Воробйова Маргарита Іванівна (UA)
(54) СПОСІБ ВИЛУЧЕННЯ ЗОЛОТА З РУДНИХ КОНЦЕНТРАТІВ

(21) а 2012 06141 (51) МПК
(22) 21.05.2012 C22B 11/08 (2006.01)
(71) ПІВОВАРОВ ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ (UA), ВОРОБІЙОВА МАРГАРИТА ІВАНІВНА (UA)
(72) Півоваров Олександр Андрійович (UA), Воробйова Маргарита Іванівна (UA)
(54) СПОСІБ ВИЛУЧЕННЯ ЗОЛОТА З МІДЬВМІСНИХ СУЛЬФІДНИХ КОНЦЕНТРАТІВ

C 23

(21) а 2011 04570 (51) МПК
(22) 14.04.2011 C23C 14/06 (2006.01)
C23C 14/24 (2006.01)
C23C 14/32 (2006.01)
(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАНОМЕДТРАСТ" (UA)
(72) Пилипенко Олександр Якимович (UA), Кошик Леонід Іванович (UA)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАНОЧАСТИНОК СИСТЕМИ МЕТАЛ-КИСЕНЬ ІЗ ЗАДАНИМ СКЛАДОМ ЕЛЕ-

**КТРОННО-ПРОМЕНЕВИМ ВИПАРОВУВАННЯМ І
КОНДЕНСАЦІЄЮ У ВАКУУМІ**

(21) **а 2012 04071** (51) МПК
(22) 02.04.2012 **C23C 16/54** (2006.01)

(71) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХ-
НІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ (UA)**

(72) Бурда Мирослав Йосипович (UA), Шинкар Тарас Ми-
хайлович (UA), Бурда Юрій Мирославович (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФІНІШНОЇ АНТИФРИКЦІЙНОЇ БЕЗ-
АБРАЗИВНОЇ ОБРОБКИ**

С 25

(21) **а 2012 00085** (51) МПК (2012.01)
(22) 03.01.2012 **C25B 11/00**
C23F 13/00

(71) **ІВАНЧУК ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA), БА-
НАХЕВИЧ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ДРА-
ГІЛЄВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ГУЖОВ
ЮРІЙ ПАВЛОВИЧ (UA), ТРОЦЕНКО ВЛАДІСЛАВ
ІВАНОВИЧ (UA), НОСАЧ МИКОЛА ОЛЕКСІЙОВИЧ
(UA), СЕРІКОВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA),
ПАНАСЕНКО СТАНІСЛАВ ПАНАСОВИЧ (UA), УДОД
АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ОМЕЛЬЧЕНКО ЯРО-
СЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)**

(72) Іванчук Олександр Олексійович (UA), Банахевич Юрій
Володимирович (UA), Драгілев Андрій Володими-
рович (UA), Гужов Юрій Павлович (UA), Троценко
Владіслав Іванович (UA), Носач Микола Олексійо-
вич (UA), Серіков Сергій Володимирович (UA), Па-
насенко Станіслав Панасович (UA), Удод Андрій Ми-
колайович (UA), Омельченко Ярослав Олександро-
вич (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЕЛЕКТРОДА НА ТИТА-
НОВІЙ ОСНОВІ**

Розділ D:

Текстиль та папір

D 04

(21) **а 2012 11115** (51) МПК (2012.01)
(22) 29.01.2011 D04H 18/00

(31) 10 2010 009 275.4
(32) 25.02.2010
(33) DE
(85) 24.09.2012
(86) РСТ/DE2011/000085, 29.01.2011
(71) ТРЮТЦШЛЕР НОНВОУВЕНЗ ГМБХ (DE)
(72) Лібшер Віллі (DE)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СКРІПЛЕННЯ ПОЛОТНА МАТЕ-
РІАЛУ

Розділ Е:**Будівництво****Е 01**

(21) **а 2011 05151** (51) МПК (2012.01)
(22) 22.04.2011 E01B 35/00
E01B 3/00
E01B 5/00

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
(72) Денищенко Олександр Валерійович (UA), Юрченко Олег Олегович (UA), Новосельцев Володимир Володимирович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ НАХИЛУ ШАХТНОГО РЕЙКОВОГО ШЛЯХУ

(21) **а 2011 09926** (51) МПК
(22) 10.08.2011 E01H 5/12 (2006.01)
A01B 21/02 (2006.01)

(62) **а 2011 01787, 15.04.2011**
(71) ПОГОРЕЛЬСЬКИЙ СТАНІСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), РАДЧЕНКО ОЛЕНА СТАНІСЛАВІВНА (UA), ДЕНІСОВА ЮЛІЯ СТАНІСЛАВІВНА (UA)
(72) Погорельський Станіслав Володимирович (UA), Радченко Олена Станіславівна (UA), Денісова Юлія Станіславівна (UA)
(54) РОБОЧИЙ ОРГАН ДЛЯ ОБРОБІТКУ ЛЬОДУ, УЩІЛЬНеноГО СНІГУ, ҐРУНТУ, АБО ВМІСТУ КОПАЛЬНИ

Е 02

(21) **а 2012 00685** (51) МПК
(22) 23.01.2012 E02B 3/02 (2006.01)
E02B 7/08 (2006.01)

(71) МАЛЕВИЧ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ОМЕЛЬЧЕНКО ІРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA)
(72) Малевиц Олександр Олександрович (UA), Омельченко Ірина Олександрівна (UA)
(54) СПОСІБ І ОБЛАДНАННЯ ОЧИЩЕННЯ РУСЛА МАЛИХ РІЧОК

(21) **а 2011 04869** (51) МПК (2012.01)
(22) 19.04.2011 E02B 9/00

(71) БЕРЕЗАНСЬКИЙ ВІКТОР ІВАНОВИЧ (UA), ОНІПКО ОЛЕКСІЙ ФЕДОРОВИЧ (UA), ПОТАШНИК СЕМЕН ІЗРАЙЛЕВИЧ (UA)
(72) Березанський Віктор Іванович (UA), Оніпко Олексій Федорович (UA), Поташник Семен Ізрайлевич (UA)
(54) ГІДРОЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ

Е 04

(21) **а 2011 04760** (51) МПК (2012.01)
(22) 18.04.2011 E04C 2/00
F16S 1/00
F16S 3/00

(71) РЕЗНІКОВ ІГОР ВАЛЕНТИНОВИЧ (UA)
(72) Резніков Ігор Валентинович (UA)
(54) ЗВУКО-ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНА ПАНЕЛЬ ДЛЯ ВИРІВНЮВАННЯ ПОВЕРХОНЬ

(21) **а 2012 08978** (51) МПК (2012.01)
(22) 27.08.2010 E04F 15/02 (2006.01)
E04F 15/00

(31) 200910215155.6
(32) 23.12.2009
(33) CN
(31) 201010123676.1
(32) 08.02.2010
(33) CN
(31) 201010203493.0
(32) 09.06.2010
(33) CN
(85) 20.07.2012
(86) РСТ/CN2010/001304, 27.08.2010
(71) ГОНКОНГ МЕЙ ЛІ ШЕН ФЛОРІНГ КО., ЛІМІТЕД (CN)
(72) Хуан Хуаньвень (CN)
(54) ПІДЛОГОВА ДОШКА, ЩО ЛЕГКО УКЛАДАЄТЬСЯ

Е 05

(21) **а 2011 05150** (51) МПК (2012.01)
(22) 22.04.2011 E05B 47/00
E05B 53/00
E05B 65/44 (2006.01)

(71) ПЕТЕЛІН ВОЛОДИМИР ЮРІЙОВИЧ (UA)
(72) Петелін Володимир Юрійович (UA)
(54) ЗОВНІШНІЙ РИГЕЛЬНИЙ ЗАМОК

Е 21

(21) **а 2012 08015** (51) МПК
(22) 30.12.2010 E21B 4/06 (2006.01)

(31) 12/650,704
(32) 31.12.2009
(33) US
(85) 31.07.2012
(86) РСТ/US2010/062505, 30.12.2010
(71) АТЛАС КОПКО СЕКОРОК ЛЛК (US)
(72) Вольфер Річард Дейл (US)
(54) ОПОРА ВЕДУЧОГО ШТИРЯ

(21) **а 2011 05088** (51) МПК
(22) 21.04.2011 *E21B 29/10* (2006.01)

(71) ДОЧІРНЯ КОМПАНІЯ "УКРТРАНСГАЗ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "НАФТОГАЗ УКРАЇНИ" (UA)

(72) Дементій Сергій Васильович (UA), Хасцький Юрій Броніславович (UA), Вечерік Роман Леонідович (UA)

(54) ПРОЦЕС ВІДНОВЛЕННЯ ГЕРМЕТИЧНОСТІ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЇ КОЛОНИ СВЕРДЛОВИН

(21) **а 2011 05081** (51) МПК
(22) 21.04.2011 *E21B 43/01* (2006.01)
E21B 43/16 (2006.01)
C12F 3/02 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ГАЗУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Патон Борис Євгенович (UA), Бондаренко Борис Іванович (UA), Гожик Петро Федосійович (UA), П'ятничко Олександр Іванович (UA), Дмитрієв Валерій Максимович (UA), Жук Геннадій Віліорович (UA), Оршанський Юрій Романович (UA)

(54) СПОСІБ ВИДОБУТКУ ПРИРОДНОГО ГАЗУ З ГАЗОГІДРАТНИХ МОРСЬКИХ РОДОВИЩ

(21) **а 2012 10869** (51) МПК (2012.01)
(22) 18.02.2011 *E21C 35/12* (2006.01)
E21D 23/12 (2006.01)
G01C 15/00

(31) 10 2010 000 481.2

(32) 19.02.2010

(33) DE

(85) 17.09.2012

(86) РСТ/ІВ2011/050685, 18.02.2011

(71) КАТЕРПІЛЛАР ГЛОБАЛ МАЙНІНГ ЮРОП ГМБХ (DE)

(72) Алер Марко (DE), Штельтер Саша (DE), Вестфален Андреас (DE), Хенгстлер Штефан (DE), Паулі Сімон (DE), Демель Денніс (DE), Хан Детлеф (DE)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОЛОЖЕННЯ АБО МІСЦЯ КОМПОНЕНТІВ В ВИЇМКОВИХ УСТАНОВКАХ ПРИНЧОГО ВИДОБУВАННЯ І ВИЇМКОВА УСТАНОВКА

(21) **а 2011 05155** (51) МПК (2012.01)
(22) 22.04.2011 *E21C 41/00*

(71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ЕКОЛОГІЇ НАН УКРАЇНИ (UA)

(72) Шапар Аркадій Григорович (UA), Копач Павло Іванович (UA), Просандєєв Микола Іванович (UA), Романенко Олександр Васильович (UA), Федін Костянтин Анатольович (UA)

(54) СПОСІБ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ ГОРИЗОНТАЛЬНОЇ ПОВЕРХНІ СКЕЛЬНИХ ЕКСКАВАТОРНИХ ВІДВАЛІВ

Розділ F:

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

F 01

(21) **а 2011 04497** (51) МПК (2012.01)
(22) 12.04.2011 F01B 29/00
F04B 45/00
F16J 3/00

(71) ДУБИНСЬКИЙ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ДУБІНСЬКИЙ АНДРЕЙ ІГОРЕВИЧ (RU)
(72) Дубинський Ігор Миколайович (UA), Дубінський Андрей Ігоревич (RU)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ МЕХАНІЧНОЇ РОБОТИ ВІД ДжЕРЕЛА НЕТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ

(21) **а 2012 04561** (51) МПК (2012.01)
(22) 11.04.2012 F01C 1/00

(71) ПЛИГУН ВІТАЛІЙ АНДРІЙОВИЧ (UA)
(72) Плигун Віталій Андрійович (UA)
(54) ДВОТАКТНИЙ ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ

F 04

(21) **а 2012 09238** (51) МПК
(22) 08.02.2011 F04B 43/12 (2006.01)
A61M 5/142 (2006.01)

(31) 10 2010 000 594.0
(32) 01.03.2010
(33) DE
(85) 27.07.2012
(86) РСТ/ЕР2011/051815, 08.02.2011
(71) УЛЬРІХ ГМБХ & КО. КГ (DE)
(72) Родау Сергій (DE), Бекке Мартін (DE), Швердтфегер Уве (DE)
(54) ПЕРИСТАЛЬТИЧНА ПОМПА

(21) **а 2012 09933** (51) МПК
(22) 23.12.2010 F04B 43/12 (2006.01)
F04B 43/08 (2006.01)
A61M 5/142 (2006.01)

(31) 10 2010 000 591.6
(32) 01.03.2010
(33) DE
(85) 17.08.2012
(86) РСТ/ЕР2010/070713, 23.12.2010
(71) УЛЬРІХ ГМБХ & КО. КГ (DE)
(72) Зупп Андре (DE), Швердтфегер Уве (DE)
(54) ПЕРИСТАЛЬТИЧНА ПОМПА

F 16

(21) **а 2011 04701** (51) МПК (2012.01)
(22) 18.04.2011 F16B 35/00
F16B 27/00
F16B 33/00

(71) ШЕВЧЕНКО РОМАН ВІКТОРОВИЧ (UA)
(72) Шевченко Роман Вікторович (UA)
(54) БОЛТ ДЛЯ НЕРОЗБІРНОГО З'ЄДНАННЯ ДЕТАЛЕЙ

(21) **а 2011 04604** (51) МПК
(22) 14.04.2011 F16D 1/04 (2006.01)
G09F 11/02 (2006.01)

(71) БАКЛАН АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA)
(72) Баклан Андрій Вікторович (UA)
(54) ВЕДЕНА ЗІРОЧКА НИЖНЬОЇ ОПОРИ ДЕМОНСТРАЦІЙНОЇ УСТАНОВКИ

(21) **а 2012 05696** (51) МПК
(22) 10.05.2012 F16L 58/04 (2006.01)

(71) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ (UA)
(72) Венгринюк Тетяна Петрівна (UA)
(54) СПОСІБ ГАЛЬМУВАННЯ РОСТУ КОРОТКИХ ВТОМНИХ ТРИЩИН ПОВЕРХНІ ТРУБОПРОВІДІВ

F 23

(21) **а 2012 09493** (51) МПК
(22) 22.12.2010 F23C 5/08 (2006.01)

(31) 12/651,506
(32) 04.01.2010
(33) US
(85) 03.08.2012
(86) РСТ/US2010/061785, 22.12.2010
(71) ЛІНДЕ АКЦІОНГЕЗЕЛЛЬШАФТ (DE)
(72) Річардсон Ендрю П. (US), Вейнфорд Джон Аллен (GB), Сімпсон Нейл (GB)
(54) НЕЦЕНТРОВИЙ КИСНЕВО-ПАЛИВНИЙ ПАЛЬНИК ДЛЯ СКЛОПЛАВИЛЬНИХ СИСТЕМ

(21) **а 2012 10065** (51) МПК (2012.01)
(22) 22.08.2012 F23G 5/00

(71) КОТЕНКО ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA), ПАНЧЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ (UA)
(72) Живченко Володимир Семенович (UA), Котенко Юрій Олексійович (UA), Панченко Володимир Миколайович (UA)
(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ЗНЕШКОДЖЕННЯ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ТА ПРОМИСЛОВИХ ВІДХОДІВ З ДВОСТАДІЙНИМ ОХОЛОДЖЕННЯ ВИХІДНИХ ГАЗІВ

(21) **a 2011 14361** (51) МПК (2012.01)
(22) 05.12.2011 *F23G 5/027* (2006.01)
C10G 1/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУ-
ВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА (UA), МАР-
КІНА ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА (UA), РИЖКОВ
СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ (UA), РУДЮК МИКОЛА ВА-
СИЛЬОВИЧ (UA)

(72) Маркіна Людмила Миколаївна (UA), Рижков Сергій
Сергійович (UA), Рудюк Микола Васильович (UA)

(54) УСТАНОВКА БЕЗПЕРЕРВНОЇ ТЕРМІЧНОЇ УТИЛІ-
ЗАЦІЇ ТЕРМОПЛАСТИЧНИХ ВІДХОДІВ

(21) **a 2012 03069** (51) МПК (2012.01)
(22) 16.03.2012 *F23L 15/00*

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПО-
ЛІТЕХНІКА" (UA)

(72) Мисак Йосип Степанович (UA), Івасик Ярослав Фе-
дорович (UA), Кузик Мирон Петрович (UA), Марти-
няк Марта Андріївна (UA), Павліш Андрій Михай-
лович (UA), Мисак Степан Йосипович (UA), Лабай
Володимир Йосипович (UA)

(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ ПОВЕРХОНЬ НАГРІВУ КОТЕ-
ЛЬНОЇ УСТАНОВКИ ВІД КОРОЗІЇ ПІД ЧАС ПРОС-
ТОЮВАННЯ

F 24

(21) **a 2011 04394** (51) МПК (2012.01)
(22) 11.04.2011 *F24F 3/052* (2006.01)
F24F 3/153 (2006.01)
F24F 5/00

(71) ІНСТИТУТ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ НАН
УКРАЇНИ (UA)

(72) Морозов Юрій Петрович (UA), Пісарев Олександр
Вячеславович (UA)

(54) БАГАТОЗОНАЛЬНА ДВОКАНАЛЬНА СИСТЕМА
КОНДИЦІОНУВАННЯ ПРИМІЩЕННЯ

F 26

(21) **a 2012 07690** (51) МПК
(22) 22.11.2010 *F26B 11/18* (2006.01)
F26B 25/18 (2006.01)
F26B 9/10 (2006.01)

(31) 61/281,841

(32) 23.11.2009

(33) US

(31) 12/927,514

(32) 17.11.2010

(33) US

(85) 22.06.2012

(86) РСТ/US2010/003018, 22.11.2010

(71) НІМЕНН АРНЕ В. (US), СТЮБЛ ГЕЛЬМУТ Т. (US),
СЕНДМЕЙЕР КРІСТОФЕР А. (US)

(72) Німенн Арне В. (US), Стюбл Гельмут Т. (US), СЕНД-
МЕЙЕР КРІСТОФЕР А. (US)

(54) ПОЛИЧНА СУШАРКА

(21) **a 2012 07233** (51) МПК (2012.01)
(22) 15.12.2010 *F26B 15/00*
F26B 21/00

(31) 10 2009 059 822.7

(32) 21.12.2009

(33) DE

(85) 23.07.2012

(86) РСТ/DE2010/001477, 15.12.2010

(71) ГРЕНЗЕБАХ БСГ ГМБГ (DE)

(72) Штратменс Крістоф (DE), Ленг' Карл Фрідріх (DE)

(54) СПОСІБ СУШКИ ГІПСОВИХ ПЛИТ І ПРИСТРІЙ
ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

F 41

(21) **a 2012 07431** (51) МПК (2012.01)
(22) 28.01.2011 *F41A 21/32* (2006.01)
F42C 17/00
F42C 11/00
G01P 3/66 (2006.01)

(31) 10 2010 006 529.3

(32) 01.02.2010

(33) DE

(85) 18.06.2012

(86) РСТ/EP2011/000390, 28.01.2011

(71) РАЙНМЕТАЛЛ ЕАР ДЕФЕНС АГ (CH)

(72) Фрік Генрі Роджер (CH)

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕДАЧІ ЕНЕРГІЇ НА
СНАРЯД

(21) **a 2012 08023** (51) МПК (2012.01)
(22) 01.12.2010 *F41G 1/00*

(31) A 1912/2009

(32) 02.12.2009

(33) AT

(85) 27.06.2012

(86) РСТ/EP2010/068644, 01.12.2010

(71) ДІФАЙЄНС СІСТЕМЗ СА (CH), МБ-МІКРОТЕК АГ (CH)

(72) Профос Маркус (CH)

(54) ВІЗИРНИЙ ПРИСТРІЙ

(21) **a 2012 08014** (51) МПК (2012.01)
(22) 07.12.2010 *F41G 7/00*

(31) 10 2010 004 820.8

(32) 15.01.2010

(33) DE

(85) 27.06.2012

(86) РСТ/EP2010/007428, 07.12.2010

(71) РАЙНМЕТАЛЛ ЕАР ДЕФЕНС АГ (CH)

(72) Сайденстікер Енс (DE)

(54) СПОСІБ КОРЕГУВАННЯ ТРАЄКТОРІЇ ПОЛЬОТУ, ЗОКРЕМА, СНАРЯДА, ЩО КЕРУЄТЬСЯ НА КІНЦЕВОМУ ЕТАПІ, А ТАКОЖ СНАРЯД ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЦЬОГО СПОСОБУ

F 42

(21) а 2012 07430 (51) МПК (2012.01)
(22) 28.01.2011 F42C 11/00
F42C 17/00

(31) 10 2010 006 530.7
(32) 01.02.2010
(33) DE
(85) 18.06.2012
(86) РСТ/ЕР2011/000389, 28.01.2011
(71) РАЙНМЕТАЛЛ ЕАР ДЕФЕНС АГ (СН)

(72) Фрік Генрі Роджер (СН)
(54) ПРОГРАМОВАНІ БОЄПРИПАСИ

(21) а 2012 07429 (51) МПК (2012.01)
(22) 28.01.2011 F42C 17/00
F41A 21/32 (2006.01)
F42C 11/00
G01P 3/66 (2006.01)

(31) 10 2010 006 528.5
(32) 01.02.2010
(33) DE
(85) 18.06.2012
(86) РСТ/ЕР2011/000388, 28.01.2011
(71) РАЙНМЕТАЛЛ ЕАР ДЕФЕНС АГ (СН)
(72) Фрік Генрі Роджер (СН)
(54) СПОСІБ І ПРИНЦИП ПРОГРАМУВАННЯ СНАРЯДУ

Розділ G:

Фізика

G 01

- (21) а 2012 05938 (51) МПК
(22) 10.12.2010
G01B 3/20 (2006.01)
G01B 5/10 (2006.01)
G01B 5/20 (2006.01)
G01B 5/252 (2006.01)

- (31) MI 2009 A 002248
(32) 21.12.2009
(33) IT
(31) MI 2010 A 001958
(32) 25.10.2010
(33) IT
(85) 20.07.2012
(86) PCT/EP2010/007626, 10.12.2010
(71) ТЕНОВА С.П.А. (IT)
(72) Андерссон Томас (SE), Габоарді Паоло (IT), Гюколь-зі Массіміліано (IT), Порта Фабріціо (IT)
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ЦИЛІНДРІВ

- (21) а 2012 05136 (51) МПК (2012.01)
(22) 25.04.2012
G01C 11/00
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)
(72) Глотов Володимир Миколайович (UA)
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АСИМЕТРІЇ ЕЛЕМЕНТІВ ОЗДОБЛЕННЯ ОБ'ЄКТІВ АРХІТЕКТУРИ

- (21) а 2011 04662 (51) МПК
(22) 15.04.2011
G01J 3/18 (2006.01)
(71) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Холопцев Олександр Вадимович (UA), Нікіфорова Марія Павлівна (UA)
(54) АДАПТИВНИЙ СУПУТНИКОВИЙ СПЕКТРОФОТОМЕТР

- (21) а 2011 09936 (51) МПК (2012.01)
(22) 10.08.2011
G01N 3/00
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Котречко Олексій Олексійович (UA)
(54) МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ ТВЕРДОСТІ ПЛАСТМАС ПО КОТРЕЧКУ

- (21) а 2011 04666 (51) МПК (2012.01)
(22) 15.04.2011
G01T 7/00

- (71) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ "ІСКРА" (UA)
(72) Литвин Володимир Павлович (UA), Бігвава Віталій Антонович (UA), Дубровкіна Маргарита Васильовна (UA), Бальвас Володимир Олександрович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ЗАХИСТУ ДЛЯ РАДІОІЗОТОПНИХ ПРИЛАДІВ

G 03

- (21) а 2012 05668 (51) МПК
(22) 10.05.2012
G03H 1/18 (2006.01)

- (71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА (UA)
(72) Давиденко Микола Олександрович (UA), Гетьманчук Юрій Петрович (UA), Куницька Лариса Ремівна (UA), Козел Галина Ігорівна (UA), Чуприна Микола Григорович (UA)
(54) ФОТОНАПІВПРОВІДНИКОВЕ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ РЕЄСТРАЦІЇ ОПТИЧНИХ ГОЛОГРАМ

G 05

- (21) а 2011 09914 (51) МПК
(22) 10.08.2011
G05B 11/32 (2006.01)

- (71) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Шуть Олександр Феліксович (UA), Блонський Степан Денисович (UA), Мінакова Наталія Олександрівна (UA)
(54) СИСТЕМА КОМБІНОВАНОГО АВТОМАТИЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ОБ'ЄКТА З ВЕЛИКИМ ЧАСОМ ЗАПІЗНЮВАННЯ

G 06

- (21) а 2012 11218 (51) МПК (2012.01)
(22) 27.09.2012
G06F 3/00

- (71) СІДЬКО ОЛЕКСАНДРА СТАНІСЛАВІВНА (UA)
(72) Сідько Олександра Станіславівна (UA)
(54) СИСТЕМА НАДАННЯ ДОСТУПУ ДО ІНТЕРАКТИВНИХ ДАНИХ

- (21) а 2011 04740 (51) МПК
(22) 18.04.2011
G06F 17/30 (2006.01)
H04M 3/42 (2006.01)

- (71) ЯШНИК СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA)
(72) Яшник Сергій Миколайович (UA)

**(54) СПОСІБ НАВІГАЦІЙНО-ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПОСЛУ-
ГИ В СИСТЕМІ МОБІЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ**

(21) а 2011 04780 (51) МПК
(22) 18.04.2011 G06Q 30/02 (2012.01)

(71) ЯШНИК СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA)
(72) Яшник Сергій Миколайович (UA)
**(54) СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ АКЦІЙ ТА РОЗІГРАШІВ
ЗА ДОПОМОГОЮ КОМП'ЮТЕРНОЇ МЕРЕЖІ ТА
POS ТЕРМІНАЛА**

G 07

(21) а 2012 10893 (51) МПК (2012.01)
(22) 18.09.2012 G07F 7/00

(71) ДУДА РОМАН ІГОРОВИЧ (UA)
(72) Дуда Роман Ігорович (UA)
(54) КОМПЛЕКСНА СИСТЕМА ПРОДАЖУ ТОВАРІВ

G 10

(21) а 2011 04645 (51) МПК (2012.01)
(22) 15.04.2011 G10K 7/00
E21B 43/00

**(71) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧ-
НИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ (UA)**

**(72) Бажалук Ярополк Мирославович (UA), Карпаш Олег
Михайлович (UA), Климишин Ярослав Данилович
(UA), Бажалук Всеволод Ярополкович (UA), Гутак
Олександр Ігорович (UA), Худін Микола Валентино-
вич (UA)**

(54) ІМПУЛЬСНИЙ ГЕНЕРАТОР

G 21

(21) а 2012 08770 (51) МПК (2012.01)
(22) 16.07.2012 G21F 9/10 (2006.01)
B01D 29/00

**(71) ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ
НАН УКРАЇНИ (UA), ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ БЕЗПЕ-
КИ АТОМНИХ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ НАН УКРАЇНИ
(UA)**

**(72) Руденко Леонід Іванович (UA), Хан Валерій Єн-Ільє-
вич (UA), Пархоменко Валерій Іванович (UA), Каш-
ковський Володимир Ілліч (UA), Джужа Олег Віта-
лійович (UA), Аксеновська Олеся Анатоліївна (UA),
Івонін Михайло Володимирович (UA), Шукайло Бо-
рис Миколайович (UA), Рябченко Павло Леонідо-
вич (UA)**

**(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ РІДКИХ РАДІОАКТИВНИХ
ВІДХОДІВ ВІД ОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН**

Розділ Н:

Електрика

Н 01

(21) а 2012 07758 (51) МПК (2012.01)
(22) 25.06.2012 H01G 2/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)

(72) Венгрин Богдан Ярославович (UA), Григорчак Іван Іванович (UA), Понеділок Григорій Володимирович (UA), Типіло Ірина Василівна (UA)

(54) НАКОПИЧУВАЧ ЕНЕРГІЇ

(21) а 2012 10134 (51) МПК (2012.01)
(22) 23.12.2010 H01H 9/00

(31) 10 2010 008 973.7

(32) 24.02.2010

(33) DE

(85) 19.09.2012

(86) РСТ/ЕР2010/007934, 23.12.2010

(71) МАШІНЕНФАБРІК РАЙНХАУЗЕН ГМБХ (DE)

(72) Брюкль Олівер (DE), Хертель Удо (DE), Хіртхаммер Армін (DE), Савельєв Анатолі (RU)

(54) СТУПЕНЕВИЙ ПЕРЕМИКАЧ

(21) а 2011 04447 (51) МПК
(22) 11.04.2011 H01J 37/06 (2006.01)

(71) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ (UA)

(72) Ладохін Сергій Васильович (UA), Лапшук Тамара Володимирівна (UA), Гладков Андрій Сергійович (UA), Смірнов Максим Юрійович (UA)

(54) ГАЗОРОЗРЯДНА ЕЛЕКТРОННО-ПРОМЕНЕВА ГАРМАТА

(21) а 2011 04516 (51) МПК (2012.01)
(22) 13.04.2011 H01Q 7/00

(71) КАРПОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ (UA)

(72) Карпов Олександр Іванович (UA)

(54) АНТЕНА МАЛОГАБАРИТНА

(21) а 2011 05026 (51) МПК (2012.01)
(22) 20.04.2011 H01Q 9/00

(71) КАРПОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ (UA)

(72) Карпов Олександр Іванович (UA)

(54) АНТЕНА ШИРОКОСМУГОВА

Н 02

(21) а 2012 01184 (51) МПК (2012.01)
(22) 06.02.2012 H02J 13/00

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)

(72) Зайцев Вадим Сергійович (UA), Черевко Олена Олександрівна (UA), Добровольська Людмила Олександрівна (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО КОНТРОЛЮ РЕЖИМІВ РОЗПОДІЛУ СТРУМІВ В НИЗЬКОВОЛТНИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖАХ

(21) а 2012 05831 (51) МПК
(22) 14.05.2012 H02M 7/155 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)

(72) Бурлака Володимир Володимирович (UA), Гулаков Сергій Володимирович (UA)

(54) БАГАТОФАЗНЕ ДЖЕРЕЛО ЖИВЛЕННЯ

(21) а 2012 04306 (51) МПК
(22) 06.04.2012 H02M 7/217 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)

(72) Бурлака Володимир Володимирович (UA), Гулаков Сергій Володимирович (UA)

(54) БАГАТОФАЗНИЙ ВИПРЯМЛЮВАЧ

(21) а 2012 01518 (51) МПК (2012.01)
(22) 13.02.2012 H02P 31/00

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)

(72) Колб Андрій Антонович (UA)

(54) БАГАТОДВИГУННИЙ ЕЛЕКТРОПРИВОД ІЗ ЗАГАЛЬНИМИ ЖИВИЛЬНИМИ ШИНАМИ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ

Н 03

(21) а 2012 07955 (51) МПК (2012.01)
(22) 27.06.2012 H03L 7/00
H04L 27/00

(71) ШИРОКОВ ІГОР БОРИСОВИЧ (UA)

(72) Широков Ігор Борисович (UA), Білокінь Дмитро Сергійович (UA)

(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ МІКРОХВИЛЬОВИХ СИГНАЛІВ З МАЛИМ КРОКОМ СІТКИ ЧАСТОТ

Н 04

(21) **а 2012 08975** (51) МПК
(22) 17.12.2010 *H04N 5/44* (2011.01)

(31) TO2009A001010
(32) 21.12.2009
(33) IT
(85) 20.07.2012
(86) PCT/IB2010/055911, 17.12.2010
(71) СІСВЕЛ ТЕКНОЛОДЖИ С.Р.Л. (IT)
(72) Челіа Саверіо (IT), Баллокка Джованні (IT)
(54) СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО ПРОГРАМУВАННЯ ПРИЙМАЧА, ЗДАТНОГО ПРИЙМАТИ РАДІОТЕЛЕВІЗІЙНІ СИГНАЛИ ЩОНАЙМЕНШЕ В ДВОХ РІЗНИХ ФОРМАТАХ, І ВІДПОВІДНИЙ ПРИЙМАЧ

(21) **а 2012 08974** (51) МПК (2012.01)
(22) 17.12.2010 *H04N 13/00*

(31) TO2009A001016
(32) 21.12.2009
(33) IT
(85) 20.07.2012
(86) PCT/IB2010/055918, 17.12.2010
(71) СІСВЕЛ ТЕКНОЛОДЖИ С.Р.Л. (IT)
(72) Челіа Саверіо (IT), Баллокка Джованні (IT), Д'амато Паоло (IT)
(54) СПОСІБ І ПРИСТРОЇ ГЕНЕРУВАННЯ, ПЕРЕДАЧІ І ПРИЙОМУ СТЕРЕОСКОПІЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ

(21) **а 2012 05353** (51) МПК
(22) 09.02.2010 *H04W 4/02* (2009.01)

(31) 61/151,089
(32) 09.02.2009
(33) US
(31) 12/702,159
(32) 08.02.2010
(33) US
(62) а 2011 10767, 09.02.2010
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)
(72) Вахтер Андреас К. (US), Едж Стефен В. (US), Барроз Кірк Аллан (US)

(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРОЇ ДЛЯ ПІДТРИМКИ ПОСЛУГ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЕПОЛОЖЕННЯ

Н 05

(21) **а 2012 10053** (51) МПК
(22) 01.02.2011 *H05B 7/148* (2006.01)

(31) 10001823.3
(32) 23.02.2010
(33) EP
(85) 18.09.2012
(86) PCT/EP2011/051409, 01.02.2011
(71) СІМЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)
(72) Діттмер Бйорн (DE), Крюгер Клаус (DE), Дьоббелер Арно (DE), Леадбеттер Саша (DE), Мачулліат Томас (DE), Рігер Детлеф (DE)
(54) СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЕЛЕКТРОДУГОВОЇ ПЕЧІ, ПРИСТРІЙ КЕРУВАННЯ І/АБО РЕГУЛЮВАННЯ ДЛЯ ЕЛЕКТРОДУГОВОЇ ПЕЧІ І ЕЛЕКТРОДУГОВА ПІЧ

(21) **а 2012 10135** (51) МПК (2012.01)
(22) 02.02.2011 *H05H 7/00*

(31) 10 2010 009 024.7
(32) 24.02.2010
(33) DE
(85) 18.09.2012
(86) PCT/EP2011/051464, 02.02.2011
(71) СІМЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)
(72) Хайд Олівер (DE)
(54) ВЧ ОБ'ЄМНИЙ РЕЗОНАТОР І ПРИСКОРЮВАЧ

(21) **а 2011 04435** (51) МПК (2012.01)
(22) 11.04.2011 *H05K 9/00*

(71) СУТКОВИЙ ПАВЛО ГНАТОВИЧ (UA), СОСНИЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ (UA)
(72) Сутковий Павло Гнатович (UA), Сосницький Володимир Миколайович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ЕКРАНУВАННЯ СЕНСОРНОГО БЛОКА МАГНІТОКАРДІОГРАФА

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

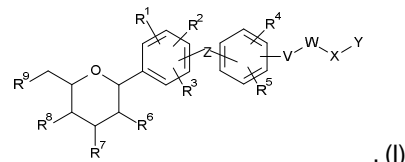
А 01

- (11) **99898** (51) МПК
A01D 34/01 (2006.01)
A01D 34/14 (2006.01)
- (21) а 2008 06065 (22) 12.05.2008
(24) 25.10.2012
- (72) Смаглій Василь Іванович (UA)
- (73) **СМАГЛІЙ ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**
вул. Васильківська, 47, корп. 3, кв. 76, м. Київ-
127, 03127, Україна (UA)
- (54) **НІЖ КОСАРКИ**
- (57) 1. Ніж косарки, виконаний у вигляді щонайменше дволопатевого плоского пропелера, який **відрізняється** тим, що виконаний збірним із двох частин, які розділені і з'єднані між собою по площині, що проходить по осі вала косарки, на якому встановлений набір із цих ножів.
2. Ніж косарки за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна із вказаних двох частин цього ножа має в місці їх з'єднання одна з одною по два кронштейни, розташованих по обидва боки від вала і виконаних у вигляді відігнутих паралельно вказаній площині плоских пластин, якими ці частини з'єднуються між собою, наприклад, болтовим з'єднанням, і які одночасно слугують лопатками для перекидання скошеної рослинної маси за косарку при її роботі.
3. Ніж косарки за п. 1, який **відрізняється** тим, що ступиці обох вказаних частин ножа разом з вказаними кронштейнами виконані з можливістю бути стягнутими між собою і притиснутими до вала відповідним хомутом, який також виконаний із двох частин, розділених між собою вказаною площиною.
4. Ніж косарки за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна з частин ножа накладена на відповідну частину вказаного хомути, притиснута до неї і стягнута на валу болтовим з'єднанням.

- (11) **99924** (51) МПК
A01N 43/04 (2006.01)
A61K 31/70 (2006.01)

- (21) а 2010 03326 (22) 22.08.2008
(24) 25.10.2012

- (31) 60/957,625
(32) 23.08.2007
(33) US
(86) PCT/US2008/074058, 22.08.2008
(72) Чень Юаньвей (US), Чен Хуавей (CN), Лі Шенбінь (CN), У Юелін (CN), Фен Янь (CN), Лв Бінхуа (CN), Сюй Байхуа (CN), Сід Брайан (US), Хед Майкл Дж. (US), Сон Яньлі (CN), Ду Цзіань (CN), Ван Цунна (CN), Робер Жак І. (CN)
(73) **ТЕРАКОС, ІНК.**
550 Del Rey Avenue, Sunnyvale, CA 94085-3528, United States of America (US)
(54) **ПОХІДНІ БЕНЗИЛБЕНЗОЛУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**
(57) Сполуки Формули I:



де

V є членом, вибраним із групи, яка складається із атома кисню; атома сірки; SO; SO₂ і простого зв'язку;

W є членом, вибраним із групи, яка складається із C₁-С₆алкілену, C₂-С₆алкенілену, C₂-С₆алкінілену, C₃-С₁₀циклоалкілену, C₅-С₁₀циклоалкенілену й (C₃-С₁₀циклоалкілен)(C₁-С₆алкілен), де C₃-С₁₀циклоалкіленовий фрагмент зв'язаний з V, і C₁-С₆алкіленовий фрагмент зв'язаний з X, і

де алкіленові, алкеніленові, алкініленові, циклоалкіленові й циклоалкеніленові групи або фрагменти за необхідності є частково або повністю фторованими й за необхідності моно- або дизаміщеними замісниками, незалежно вибраними із групи, яка складається із атома хлору, гідроксигрупи, C₁-С₃алкілу, C₁-С₃алкокси, C₃-С₆циклоалкілу, C₃-С₆циклоалкілокси, C₅-С₁₀циклоалкенілу й C₅-С₁₀циклоалкенілокси, і в циклоалкіленових і циклоалкеніленових групах або фрагментах одна або дві метиленові групи за необхідності замінені незалежно одна від одної на O, S, CO, SO, SO₂ або NR^b, і одна або дві метинові групи за необхідності замінені на N;

X є членом, вибраним із групи, яка складається із атома кисню; атома сірки; SO й SO₂;

Y є членом, вибраним із групи, яка складається із атома водню, C₁-С₆алкілу, C₁-С₆галогеналкілу, C₁-С₆гідроксіалкілу, C₂-С₆алкенілу, C₂-С₆алкінілу, C₃-С₁₀циклоалкілу, C₅-С₁₀циклоалкенілу, (C₃-С₁₀циклоалкіл)C₁-С₄алкілу, (C₅-С₁₀циклоалкеніл)C₁-С₃алкілу, (C₃-С₁₀циклоалкіл)C₂-С₄алкенілу, C₃-С₆циклоалкіліденметилу, (C₅-С₁₀циклоалкеніл)C₂-С₄алкенілу, (C₁-С₄алкілокс)C₁-С₃алкілу, (C₂-С₄алкенілокс)C₁-С₃алкілу, (C₃-С₁₀циклоалкілокс)C₁-С₃алкілу, (C₅-С₁₀цик-

лоалкенілокси)C₁-C₃алкілу, (аміно)C₁-C₃алкілу, (C₁-C₄алкіламіно)C₁-C₃алкілу, ді-(C₁-C₃алкіламіно)C₁-C₃алкілу, (C₁-C₆алкіл)карбоніл(C₁-C₃)алкілу, (C₂-C₆алкеніл)карбоніл(C₁-C₃)алкілу, (C₁-C₆алкініл)карбоніл(C₁-C₃)алкілу, (арилкарбоніл)C₁-C₃алкілу, (гетероарилкарбоніл)C₁-C₃алкілу, (C₁-C₆алкілсульфоніл)C₁-C₃алкілу, (C₂-C₆алкенілсульфоніл)C₁-C₃алкілу, (C₂-C₆алкінілсульфоніл)C₁-C₃алкілу, (арилсульфоніл)C₁-C₃алкілу, (гетероарилсульфоніл)C₁-C₃алкілу, (C₁-C₆алкіл)амінокарбоніл(C₁-C₃)алкілу, (C₂-C₆алкеніл)амінокарбоніл(C₁-C₃)алкілу, (C₂-C₆алкініл)амінокарбоніл(C₁-C₃)алкілу, (ариламінокарбоніл)C₁-C₃алкілу, (гетероариламінокарбоніл)C₁-C₃алкілу, (C₁-C₆алкіл)карбонілу, (C₂-C₆алкеніл)карбонілу, (C₂-C₆алкініл)карбонілу, арилкарбонілу, гетероарилкарбонілу, (C₁-C₆алкіл)сульфонілу, (C₂-C₆алкеніл)сульфонілу, (C₂-C₆алкініл)сульфонілу, арилсульфонілу й гетероарилсульфонілу;

де алкільні, алкенільні, алкінільні, циклоалкільні й циклоалкенільні групи або фрагменти за необхідності є частково або повністю фторованими й за необхідності моно- або дизаміщеними замісниками, незалежно вибраними із групи, яка складається із атома хлору, гідроксигрупи, C₁-C₃алкілу, C₁-C₃алкокси, C₃-C₆циклоалкілу, C₃-C₆циклоалкілокси, C₅-C₁₀циклоалкенілу, C₅-C₁₀циклоалкенілокси й NR^bR^c, і в циклоалкільних і циклоалкенільних групах або фрагментах одна або дві метиленові групи за необхідності замінені незалежно одна від одної на O, S, CO, SO, SO₂ або NR^b, і одна або дві метинові групи за необхідності замінені на N, де гетероцикл, який утворився в результаті такої необов'язкової заміни, відмінний від гетероарилу, і де

якщо V є членом, вибраним із групи, яка складається із атома кисню, атома сірки й простого зв'язку, і W є C₁-C₆алкіленом, тоді Y відмінний від атома водню або C₁-C₆алкілу; і

якщо V є атомом кисню, W є C₃-C₁₀циклоалкіленом й X є атомом кисню, тоді Y відмінний від атома водню, C₁-C₆алкілу або трифторметилу; і

коли V є простим зв'язком й W є членом, вибраним із групи, яка складається із C₂-C₆алкенілену, C₂-C₆алкінілену, циклоалкілену й C₅-C₁₀циклоалкенілену, тоді Y відмінний від атома водню, C₁-C₆алкілу або (C₃-C₁₀циклоалкіл)C₁-C₄алкілу; і

коли V є членом, вибраним із групи, яка складається із атома кисню, атома сірки, SO й SO₂, W є членом, вибраним із групи, яка складається із C₂-C₆алкенілену й C₂-C₆алкінілену, і Y є членом, вибраним із групи, яка складається із C₃-C₁₀циклоалкілу й C₅-C₁₀циклоалкенілу, тоді X також може бути простим зв'язком; або, за необхідності, X є NR^a, і Y є членом, вибраним із групи, яка складається із C₁-C₆алкілсульфонілу, C₂-C₆алкенілсульфонілу, C₂-C₆алкінілсульфонілу, арилсульфонілу, гетероарилсульфонілу, C₁-C₆алкілсульфінілу, арилсульфінілу, гетероарилсульфінілу, (C₁-C₆алкіл)карбонілу, (C₂-C₆алкеніл)карбонілу, (C₂-C₆алкініл)карбонілу, арилкарбонілу, гетероарилкарбонілу, (C₁-C₆алкіл)амінокарбонілу, (C₂-C₆алкеніл)амінокарбонілу, (C₂-C₆алкініл)амінокарбонілу, ариламинокарбонілу, гетероариламинокарбонілу, (C₁-C₆алкілсульфоніл)C₁-C₃алкілу, (C₂-C₆алкенілсульфоніл)C₁-C₃алкілу, (C₂-C₆алкінілсульфоніл)C₁-C₃алкілу, (арилсульфоніл)C₁-C₃алкілу, (гетероарил-

сульфоніл)C₁-C₃алкілу, (C₁-C₆алкілсульфініл)C₁-C₃алкілу, (арилсульфініл)C₁-C₃алкілу, (гетероарилсульфініл)C₁-C₃алкілу, (C₁-C₆алкіл)амінокарбоніл(C₁-C₃)алкілу, (C₂-C₆алкеніл)амінокарбоніл(C₁-C₃)алкілу, (C₂-C₆алкініл)амінокарбоніл(C₁-C₃)алкілу, (ариламінокарбоніл)C₁-C₃алкілу й (гетероариламінокарбоніл)C₁-C₃алкілу;

де алкільні, алкенільні й алкінільні фрагменти за необхідності є частково або повністю фторованими, і коли R^a є членом, вибраним із групи, яка складається із H й (C₁-C₄алкіл)карбонілу, тоді Y відмінний від (C₁-C₆алкіл)карбонілу або арилкарбонілу;

Z є членом, вибраним із групи, яка складається із атома кисню; атома сірки; SO; SO₂; 1,1-циклопропілену; карбонілу й метилену, за необхідності заміщеного одним або двома замісниками, незалежно вибраними з атома галогену, гідроксигрупи, C₁-C₆алкілу, C₁-C₆алкокси, C₃-C₆циклоалкілу й C₃-C₆циклоалкілокси;

кожний з R¹, R² й R³ є членами, незалежно вибраними з групи, яка складається із атома водню, атома галогену, гідроксигрупи, C₁-C₆алкілу, C₂-C₆алкенілу, C₂-C₆алкінілу, C₃-C₁₀циклоалкілу, C₅-C₁₀циклоалкенілу, C₁-C₆алкілокси, C₃-C₁₀циклоалкілокси, ціаногрупи й нітрогрупи, де алкільні й циклоалкільні групи або фрагменти за необхідності заміщені одним або декількома атомами фтору, або

коли R¹ й R² зв'язані із двома сусідніми атомами C, R¹ й R² за необхідності об'єднані з утворенням C₃-C₅алкіленового, C₃-C₅алкеніленового або бутадієніленового містка, який за необхідності є частково або повністю фторованим, і за необхідності моно- або дизаміщеним однаковими або різними замісниками, вибраними з атома хлору, гідроксигрупи, C₁-C₃алкокси й C₁-C₃алкілу, і де одна або дві метиленові групи за необхідності замінені незалежно одна від одної на O, S, CO, SO, SO₂ або NR^b, і де одна або дві метинові групи за необхідності замінені на N;

кожний з R⁴ й R⁵ є членом, незалежно вибраним із групи, яка складається із атома водню, атома галогену, ціаногрупи, нітрогрупи, гідроксигрупи, C₁-C₆алкілу, C₃-C₁₀циклоалкілу, C₁-C₃алкілокси й C₃-C₁₀циклоалкілокси, де алкільні й циклоалкільні групи або фрагменти за необхідності заміщені одним або декількома атомами фтору, або

коли R⁴ й R⁵ зв'язані із двома сусідніми атомами C, R⁴ й R⁵ за необхідності з'єднані з утворенням C₃-C₅алкіленового, C₃-C₅алкеніленового або бутадієніленового містка, який за необхідності є частково або повністю фторованим, і за необхідності моно- або дизаміщеним однаковими або різними замісниками, вибраними з атома хлору, гідроксигрупи, C₁-C₃алкокси й C₁-C₃алкілу, і де одна або дві метиленові групи за необхідності замінені незалежно одна від одної на O, S, CO, SO, SO₂ або NR^b, і де одна або дві метинові групи за необхідності замінені на N;

кожний з R⁶, R⁷, R⁸ й R⁹ незалежно вибрані із групи, яка складається із гідроксигрупи, (C₁-C₁₈алкіл)карбонілокси, (C₁-C₁₈алкіл)оксикарбонілокси, арилкарбонілокси, арил-(C₁-C₃алкіл)карбонілокси, (C₃-C₁₀циклоалкіл)карбонілокси, атома водню, атома галогену, C₁-C₃алкілу, C₂-C₆алкенілу, C₂-C₆алкінілу, (C₃-C₁₀)циклоалкіл(C₁-C₃)алкілу, (C₅-C₇)циклоалкеніл(C₁-C₃)алкілу, арил(C₁-C₃)алкілу, гетероарил(C₁-C₃)алкілу,

C₁-C₆алкілокси, C₂-C₆алкенілокси, C₂-C₆алкінілокси, C₃-C₇циклоалкілокси, C₅-C₇циклоалкенілокси, арилокси, гетероарилокси, (C₃-C₇)циклоалкіл(C₁-C₃)алкілокси, (C₅-C₇)циклоалкеніл(C₁-C₃)алкілокси, арил-(C₁-C₃)алкілокси, гетероарил(C₁-C₃)алкілокси, амінокарбонілу, гідроксикарбонілу, (C₁-C₄алкіл)амінокарбонілу, ді-(C₁-C₃алкіл)амінокарбонілу, (C₁-C₄алкілокси)карбонілу, амінокарбоніл(C₁-C₃)алкілу, (C₁-C₄алкіл)амінокарбоніл(C₁-C₃)алкілу, ді-(C₁-C₃алкіл)амінокарбоніл(C₁-C₃)алкілу, гідроксикарбоніл(C₁-C₃)алкілу, (C₁-C₄алкілокси)карбоніл(C₁-C₃)алкілу, (C₃-C₇)циклоалкілокси(C₁-C₃)алкілу, (C₅-C₇)циклоалкенілокси(C₁-C₃)алкілу, арилокси(C₁-C₃)алкілу, гетероарилокси(C₁-C₃)алкілу, C₁-C₄алкілсульфонілокси, арилсульфонілокси, арил(C₁-C₃)алкілсульфонілокси, триметилсилілокси, трет-бутилдиметилсилілокси та ціаногрупи;

де алкільні, алкенільні, алкінільні, циклоалкільні й циклоалкенільні групи або фрагменти за необхідності є частково або повністю фторованими і за необхідності моно- або дизаміщеними замісниками, незалежно вибраними з атома хлору, гідроксигрупи, C₁-C₃алкокси й C₁-C₃алкілу, і в циклоалкільних і циклоалкенільних групах або фрагментах одна або дві метиленові групи за необхідності замінені незалежно одна від одної на NR^b, O, S, CO, SO або SO₂;

коли Y є атомом водню або C₁-C₆алкіл, тоді R^b й R⁹ обидва є гідроксигрупами;

кожен R^a є членом, незалежно вибраним із групи, яка складається із H, C₁-C₆алкілу, C₃-C₆циклоалкілу й (C₁-C₄алкіл)карбонілу, де алкільні й циклоалкільні групи або фрагменти за необхідності є частково або повністю фторованими;

кожен R^b є членом, незалежно вибраним із групи, яка складається із H, C₁-C₄алкілу й (C₁-C₄алкіл)карбонілу, де алкільні групи або фрагменти за необхідності є частково або повністю фторованими;

кожен R^c є членом, незалежно вибраним із групи, яка складається із H, C₁-C₄алкілу, C₃-C₆циклоалкілу, CHR^dR^e, SO₂R^d, C(O)OR^d й C(O)NR^dR^e, де алкільні й циклоалкільні групи за необхідності є частково або повністю фторованими; і

кожний з R^d й R^e незалежно є H або C₁-C₆алкілом, де алкільні групи за необхідності є частково або повністю фторованими;

і їх фармацевтично прийнятні солі.

2. Сполука за п. 1, за умови, якщо V є членом, вибраним із групи, яка складається із атома кисню, атома сірки й простого зв'язку, і W є C₁-C₆алкіленом, то Y відмінний від атома водню, C₁-C₆алкілу або (C₃-C₁₀циклоалкіл)C₁-C₄алкілу, де циклоалкільний фрагмент Y є карбоциклічним.

3. Сполука за п. 1, в якій V вибраний із групи, яка складається із атома кисню, атома сірки й простого зв'язку.

4. Сполука за п. 3, в якій V вибраний із групи, яка складається із атома кисню й простого зв'язку.

5. Сполука за п. 1, в якій W вибраний із групи, яка складається із C₁-C₆алкілену, C₂-C₆алкенілену, C₂-C₆алкінілену, C₃-C₁₀циклоалкілену й (C₃-C₁₀циклоалкілен)(C₁-C₆алкілену).

6. Сполука за п. 5, в якій W вибраний із групи, яка складається із C₁-C₆алкілену, C₂-C₆алкенілену й C₂-C₆алкінілену.

7. Сполука за п. 1, в якій X вибраний із групи, яка складається із атома кисню, атома сірки, простого зв'язку й NR^a.

8. Сполука за п. 7, в якій X вибраний із групи, яка складається із атома кисню й простого зв'язку.

9. Сполука за п. 1, в якій Y вибраний із групи, яка складається із атома водню, C₁-C₆алкілу, C₁-C₆галогеналкілу, C₁-C₆гідроксиалкілу, C₂-C₆алкенілу, C₂-C₆алкінілу, C₃-C₁₀циклоалкілу, (C₃-C₁₀циклоалкіл)C₁-C₄алкілу, (C₁-C₄алкілокси)C₁-C₃алкілу, (C₃-C₁₀циклоалкілокси)C₁-C₃алкілу, (аміно)C₁-C₃алкілу, (C₁-C₄алкіламіно)C₁-C₃алкілу, C₁-C₆алкіл)карбонілу, (C₂-C₆алкеніл)карбонілу, (C₂-C₆алкініл)карбонілу, (C₁-C₆алкіл)сульфонілу, (C₂-C₆алкеніл)сульфонілу або (C₂-C₆алкініл)сульфонілу, де алкільні, алкенільні, алкінільні й циклоалкільні групи або фрагменти за необхідності є частково або повністю фторованими і за необхідності моно- або дизаміщеними замісниками, незалежно вибраними з атома хлору, гідроксигрупи, C₁-C₃алкілу, C₁-C₃алкокси й C₃-C₆циклоалкілу, і в циклоалкільних групах або фрагментах одна або дві метиленові групи за необхідності замінені незалежно одна від одної на O, S, CO, SO, SO₂ або NR^b, і одна або дві метинові групи за необхідності замінені на N.

10. Сполука за п. 9, в якій Y вибраний із групи, яка складається із атома водню, C₁-C₆алкілу, C₁-C₆галогеналкілу, C₂-C₆алкенілу, C₂-C₆алкінілу, C₃-C₁₀циклоалкілу й (C₁-C₄алкілокси)C₁-C₃алкілу.

11. Сполука за п. 1, в якій Z вибраний із групи, яка складається із атома кисню, атома сірки або метилену, за необхідності заміщеного одним або двома замісниками, незалежно вибраними з атома галогену, гідроксигрупи, C₁-C₆алкілу, C₁-C₆алкокси, C₃-C₆циклоалкілу й C₃-C₆циклоалкілокси.

12. Сполука за п. 11, в якій Z є метиленом.

13. Сполука за п. 1, в якій кожний з R¹, R² й R³ незалежно вибраний із групи, яка складається із атома водню, атома галогену, гідроксигрупи, C₁-C₆алкілу, C₂-C₆алкенілу, C₂-C₆алкінілу, C₃-C₁₀циклоалкілу, C₁-C₆алкілокси й ціано.

14. Сполука за п. 13, в якій кожний з R¹, R² й R³ незалежно вибраний із групи, яка складається із атома водню, атома галогену й C₁-C₆алкілу.

15. Сполука за п. 14, в якій R¹ вибраний із групи, яка складається із атома водню, атома галогену й C₁-C₆алкілу, і кожний з R² й R³ є атомом водню.

16. Сполука за п. 1, в якій кожний з R⁴ й R⁵ незалежно вибраний із групи, яка складається із атома водню, атома галогену, гідроксигрупи, C₁-C₆алкілу, C₂-C₆алкенілу, C₂-C₆алкінілу, C₃-C₁₀циклоалкілу, C₁-C₆алкілокси й ціаногрупи.

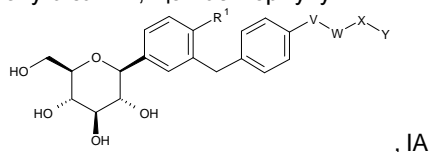
17. Сполука за п. 16, в якій кожний з R⁴ й R⁵ незалежно вибраний із групи, яка складається із атома водню, атома галогену й C₁-C₆алкілу.

18. Сполука за п. 17, в якій кожний з R⁴ й R⁵ є атомом водню.

19. Сполука за п. 1, в якій кожний з R⁶, R⁷, R⁸ й R⁹ незалежно вибраний із групи, яка складається із гідроксигрупи, атома галогену, C₁-C₆алкілу, C₁-C₆алкілокси, (C₃-C₇)циклоалкілокси, арилокси й (C₃-C₇)циклоалкіл(C₁-C₃)алкілокси, де алкільні й циклоалкільні групи або фрагменти за необхідності є частково або повністю фторованими.

20. Сполука за п. 19, в якій кожний з R^6 , R^7 , R^8 й R^9 є гідроксигрупою.

21. Сполука за п. 1, що має Формулу IA:



, IA

де

R^1 є членом, вибраним із групи, яка складається із атома водню, атома галогену й C_1 - C_6 алкілу;

V є членом, вибраним із групи, яка складається із атома кисню й простого зв'язку;

W є членом, вибраним із групи, яка складається із C_1 - C_6 алкілену, C_2 - C_6 алкенілену, C_2 - C_6 алкінілену, C_3 - C_{10} циклоалкілену й (C_3 - C_{10} циклоалкілену)(C_1 - C_6 алкілену);

X є членом, вибраним із групи, яка складається із атома кисню, простого зв'язку й NR^a ; i

Y є членом, вибраним із групи, яка складається із атома водню, C_1 - C_6 алкілу, C_1 - C_6 галогеналкілу, C_1 - C_6 гідроксіалкілу, C_2 - C_6 алкенілу, C_2 - C_6 алкінілу, C_3 - C_{10} циклоалкілу, (C_3 - C_{10} циклоалкіл) C_1 - C_4 алкілу, (C_1 - C_4 алкілоксі) C_1 - C_3 алкілу, (C_1 - C_{10} циклоалкілоксі) C_1 - C_3 алкілу, (аміно) C_1 - C_3 алкілу, (C_1 - C_4 алкіламіно) C_1 - C_3 алкілу, (C_1 - C_6 алкіл)карбонілу, (C_2 - C_6 алкеніл)карбонілу, (C_2 - C_6 алкініл)карбонілу, (C_1 - C_6 алкіл)сульфонілу, (C_2 - C_6 алкеніл)сульфонілу й (C_2 - C_6 алкініл)сульфонілу,

де алкільні, алкенільні, алкінільні й циклоалкільні групи або фрагменти W, X й Y за необхідності є частково або повністю фторованими і за необхідності моно- або дизаміщеними однаковими або різними замісниками, вибраними з атома хлору, гідроксигрупи, C_1 - C_3 алкілу, C_1 - C_3 алкокси й C_3 - C_6 циклоалкілу, і в циклоалкільних групах або фрагментах одна або дві метиленові групи за необхідності замінені незалежно одна від одної на O, S, CO, SO, SO_2 або NR^b , і одна або дві метинові групи за необхідності замінені на N.

22. Сполука за п. 1, що вибрана із групи, яка складається із:

(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-хлор-3-(4-(2-(2-метоксіетоксі)етокси)бензил)феніл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;

(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(3-(4-(2-(алілоксі)етокси)бензил)-4-хлорфеніл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;

(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-хлор-3-(4-(2-(проп-2-інілоксі)етокси)бензил)феніл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;

(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-хлор-3-(4-(1-(проп-2-інілоксі)пропан-2-ілоксі)бензил)феніл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;

(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-хлор-3-(4-(4-гідроксипропан-2-інілоксі)бензил)феніл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;

(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-хлор-3-(4-(4-метоксипропан-2-інілоксі)бензил)феніл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;

(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-хлор-3-(4-(2-(циклопентилоксі)етокси)бензил)феніл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;

(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-хлор-3-(4-(3-циклопропілпроп-2-інілоксі)бензил)феніл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;

(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-хлор-3-(4-(2-(дифторметокси)етил)бензил)феніл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;

(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-хлор-3-(4-(2-циклопропоксиетокси)бензил)феніл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;

(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-хлор-3-(4-(2-(2,2-трифторетокси)етокси)бензил)феніл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;

(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-хлор-3-(4-(2-(циклогекс-2-енілоксі)етокси)бензил)феніл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;

(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-хлор-3-(4-(E)-3-циклопропілалілокси)бензил)феніл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;

(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-хлор-3-(4-(2-(2-фторетоксі)етокси)бензил)феніл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;

(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-хлор-3-(4-(2-(2-дифторетоксі)етокси)бензил)феніл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;

(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-хлор-3-(4-(2-(2-піролідин-1-іл)етоксі)етокси)бензил)феніл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;

(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-хлор-3-(4-(2-(R)-тетрагідрофуран-3-ілоксі)етокси)бензил)феніл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;

(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-хлор-3-(4-(2-тетрагідрофуран-3-ілоксі)етоксі)бензил)феніл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;

(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-хлор-3-(4-(2-циклобутоксіетокси)бензил)феніл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;

(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-хлор-3-(4-(2-(1-метилциклопропокси)етокси)бензил)феніл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;

(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-хлор-3-(4-(2-циклопропоксietил)бензил)феніл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;

(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-хлор-3-(4-(циклопропоксиметил)бензил)феніл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;

(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-хлор-3-(4-(2-циклопропоксипропокси)бензил)феніл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу і

(2S,3R,4R,5S,6R)-2-(4-хлор-3-(4-(3-циклопропоксипропіл)бензил)феніл)-6-(гідроксиметил)тетрагідро-2H-піран-3,4,5-тріолу;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

23. Проліки, представлені складним ефіром сполуки за будь-яким із пп. 1-22.

24. Фармацевтична композиція, яка містить фармацевтично прийнятний носій і сполуку за будь-яким із пп. 1-22.

25. Спосіб лікування захворювання або стану, на які можна вплинути інгібуванням SGLT-активності, що передбачає введення пацієнтові, який потребує такого лікування, терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким із пп. 1-22.

26. Спосіб лікування діабету, який передбачає введення пацієнтові, який потребує такого лікування, терапевтично ефективної кількості сполуки за п. 1.

27. Спосіб за п. 26, в якому зазначений діабет є діабетом 1 типу.

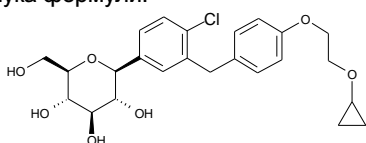
28. Спосіб за п. 26, в якому зазначений діабет є діабетом 2 типу.

29. Спосіб за п. 26, в якому зазначену сполуку вводять у комбінації з другим терапевтичним засобом.

30. Спосіб за п. 29, в якому зазначений другий терапевтичний засіб вибраний із протидіабетичних засобів, засобів, які знижують/модулюють рівень ліпідів, засобів для лікування ускладнень діабету, засобів від ожиріння, антигіпертензивних засобів, протигіперурикемічних засобів і засобів для лікування хронічної серцевої недостатності, атеросклерозу або пов'язаних з ними порушень.

31. Спосіб за п. 25, в якому зазначене захворювання або стан вибрані з групи, яка складається з: цукрового діабету 1 типу або цукрового діабету 2 типу, гіперглікемії, ускладнення діабету, резистентності до інсуліну, метаболічного синдрому гіперінсулінемії, гіпертензії, гіперурикемії, ожиріння, едеми, дисліпідемії, хронічної серцевої недостатності та атеросклерозу.

32. Сполука формули:



або її фармацевтично прийнятна сіль.

де В являє собою гетероциклічну групу, яка може бути заміщена Y;

кожний з R¹ і R², які є незалежними один від одного, являє собою C₁₋₁₂ алкіл;

X являє собою галоген, C₁₋₁₂ алкіл або C₁₋₁₂ алкокси; Y являє собою галоген, C₁₋₁₂ алкіл або C₁₋₁₂ галогеналкіл; і

n являє собою ціле число від 0 до 5;

де сполука формули (I) вибрана з групи: N-[(3',4'-дихлор-1,1-диметил)фенацил]-3-метил-2-тіофенкарбоксаміду, N-[[2'-метил-4'-(2-пропілокси)-1,1-диметил]фенацил]-3-трифторметил-2-піридинкарбоксаміду, N-[[2'-метил-4'-(2-пропілокси)-1,1-диметил]фенацил]-3-метил-2-тіофенкарбоксаміду, N-[[4'-(2-пропілокси)-1,1-диметил]фенацил]-3-трифторметил-2-піридинкарбоксаміду, N-[[4'-(2-пропілокси)-1,1-диметил]фенацил]-3-метил-2-тіофенкарбоксаміду і N-[[4'-(2-пентилокси)-1,1-диметил]фенацил]-3-трифторметил-2-піридинкарбоксаміду, і

(b) щонайменше одну фунгіцидну сполуку, вибрану з: трифлумізолу, міклобутанілу, ципроконазолу, тебуконазолу, гексаконазолу, N-пропіл-N-[2-(2,4,6-трихлорофенокси)етил]імідазол-1-карбоксаміду, метконазолу, епоксиконазолу, протіконазолу, дифеноконазолу, тетраконазолу, трициклазолу, окспоконазол-фумарату, ціазофаміду, хімеказолу, мепаніпіриму, піриметанілу, ципродинілу, феримзону, 5-хлор-7-(4-метилпіперидин-1-іл)-6-(2,4,6-трифторфеніл)-[1,2,4]триазоло[1,5-a]піримідину, азоксистробіну, крезоксим-метилу, трифлуксистробіну, димоксистробіну, піраклостробіну, каптану, фолпету, флуазинаму, бікарбонату калію, сірки, манкозебу, хлороталонілу, процимідону, іпродіону, спіроксаміну, флудіоксонілу, метрафенону, фенпропідіну, мептилдинокапу, диметоморфу, фенпропіморфу, цимоксанілу, фосфіту калію, фозетилу-Al, толклофос-метилу, флутоланілу, фенгексаміду, хіноксафену, оксихлориду міді, тіофанат-метилу, пірибенкарбу, пропамокарб-гідрохлориду, поліоксинів, казугаміцину, іміноктадину, цифлуфенаміду, 2,3-диметил-6-трет-бутил-8-фтор-4-ацетилхіноліну, 2-(2-фтор-5-(трифторметил)фенілтіо)-2-(3-(2-метоксифеніл)тіазолідин-2-іліден)ацетонітрилу, прохіназиду, 4-(2,3,4-триметокси-6-метилбензоїл)-2,5-дихлор-3-трифторметилпіридину, 4-(2,3,4-триметокси-6-метилбензоїл)-2-хлор-3-трифторметил-5-метоксипіридину, 3-(2,3,4-триметокси-6-метилбензоїл)-5-бром-4-хлор-2-метоксипіридину і 3-(2,3,4-триметокси-6-метилбензоїл)-5-хлор-2-метокси-4-метилпіридину.

2. Композиція за п. 1, де масове співвідношення (a) похідної аміду карбонової кислоти або її солі та (b) фунгіцидної сполуки становить від 1:70000 до 70000:1.

3. Спосіб боротьби зі шкідливими грибами, в якому на шкідливі гриби або на місця, де вони ростуть, наносять композицію за п. 1.

4. Спосіб боротьби зі шкідливими грибами, в якому на шкідливі гриби або на місця, де вони ростуть, наносять (a) похідну аміду карбонової кислоти формули (I) або її сіль і (b) фунгіцидну сполуку, як її визначено у п. 1.

(11) 99930

(51) МПК (2012.01)

A01N 43/10 (2006.01)

A01N 43/40 (2006.01)

A01N 43/56 (2006.01)

A01N 35/04 (2006.01)

A01N 37/06 (2006.01)

A01N 37/32 (2006.01)

A01N 37/34 (2006.01)

A01N 37/00

A01N 37/50 (2006.01)

A01N 37/52 (2006.01)

A01N 43/16 (2006.01)

A01N 43/30 (2006.01)

A01N 43/36 (2006.01)

A01P 3/00

(21) а 2010 05499

(22) 20.10.2008

(24) 25.10.2012

(31) 2007-287699

(32) 05.11.2007

(33) JP

(86) PCT/JP2008/069392, 20.10.2008

(72) Мітани Шігеру (JP), Тсукуда Шінтаро (JP)

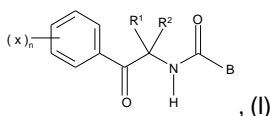
(73) ІШІХАРА САНДЖАЙ КАЙША, ЛТД.

3-15, Edobori 1-chome, Nishi-ku, Osaka-shi, Osaka, 5500002, Japan (JP)

(54) ФУНГІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ І СПОСОБИ БОРЬБИ ЗІ ШКІДЛИВИМИ ГРИБАМИ

(57) 1. Фунгіцидна композиція, яка містить у синергічно ефективні кількості

(a) похідну аміду карбонової кислоти формули (I) або її сіль:



, (I)

A 21

- (11) **99983** (51) МПК
A21D 8/02 (2006.01)
A21D 13/08 (2006.01)
- (21) а 2011 08487 (22) 06.07.2011
(24) 25.10.2012
- (72) Оболкіна Віра Іллівна (UA), Кирпиченкова Оксана Миколаївна (UA), Кандиба Анатолій Анатолійович (UA), Крапивницька Ірина Олексіївна (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601, Україна (UA)
- (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЗАВАРНИХ ПРЯНИКІВ
- (57) Спосіб виробництва заварних пряників, що включає заварювання пшеничного борошна інвертним сиропом, охолодження заварки, приготування тіста, формування тістових заготовок, випікання, охолодження, тиражування та підсушування готових виробів, який відрізняється тим, що при приготуванні заварки до пшеничного борошна, завареного інвертним сиропом, додають морквяне пюре з підвищеним вмістом низькометаксилізованого пектину у кількості від 3,5 до 20,0 % від маси заварки.

A 24

- (11) **99958** (51) МПК (2012.01)
A24F 47/00
- (21) а 2010 13653 (22) 15.04.2009
(24) 25.10.2012
(31) A-08251450.6
(32) 17.04.2008
(33) EP
(86) PCT/EP2009/002750, 15.04.2009
- (72) Фернандо Фелікс (GB), Штале Фредрік (CH), Корде Жан-П'єр (CH), Манка Лоран (CH)
- (73) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А.
Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchatel, Switzerland (CH)
- (54) ЕЛЕКТРОНАГРІВНА КУРИЛЬНА СИСТЕМА
- (57) 1. Електронагрівна курильна система, призначена для вміщення у неї аерозолетворного субстрату, яка включає в себе:
щонайменше один нагрівальний елемент для нагрівання субстрату з утворенням аерозолі;
джерело живлення для подавання енергії на щонайменше один нагрівальний елемент;
електричні апаратні засоби, підключені до джерела живлення та щонайменше одного нагрівального елемента; та
інтерфейс для організації лінії зв'язку для пересилання даних у обчислювальний пристрій, виконаний з можливістю підключення до Інтернету, та одержання даних із нього.
2. Електронагрівна курильна система за п. 1, яка відрізняється тим, що аерозолетворний субстрат являє собою твердий субстрат.

3. Електронагрівна курильна система за п. 1 або п. 2, яка відрізняється тим, що аерозолетворний субстрат являє собою рідкий субстрат.
4. Електронагрівна курильна система за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що джерело живлення включає в себе елемент живлення у складі електронагрівної курильної системи.
5. Електронагрівна курильна система за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що джерело живлення включає в себе складові, які заряджаються зовнішньою заряджувальною частиною.
6. Електронагрівна курильна система за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що джерело живлення включає в себе інтерфейс для підключення до зовнішнього джерела енергії.
7. Електронагрівна курильна система за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що лінія зв'язку здатна постачати електроенергію від згаданого обчислювального пристрою до електронагрівної курильної системи.
8. Електронагрівна курильна система за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що лінія зв'язку являє собою бездротову лінію зв'язку.
9. Електронагрівна курильна система за будь-яким із пп. 1-7, яка відрізняється тим, що лінія зв'язку являє собою дротову лінію зв'язку.
10. Електронагрівна курильна система за п. 9, яка відрізняється тим, що лінія зв'язку являє собою USB-з'єднання.
11. Електронагрівна курильна система за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що зазначені електричні апаратні засоби можуть бути запрограмовані із застосуванням програмного забезпечення.
12. Електронагрівна курильна система за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що зазначені електричні апаратні засоби включають в себе датчик для виявлення потоку повітря, який означає виконання користувачем затягування.
13. Електронагрівна курильна система за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що також включає в себе індикатор затягування для інформування про активізованість щонайменше одного нагрівального елемента.
14. Електронагрівна курильна система за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що також включає в себе корпус для вміщення у ньому аерозолетворного субстрату, виконаний так, щоб користувач міг його тримати, причому корпус включає в себе кожух та змінну частину, що вставляється в рот.

A 47

- (11) **99988** (51) МПК (2012.01)
A47K 5/00
- (21) а 2011 10856 (22) 12.09.2011
(24) 25.10.2012
- (72) Басов Олександр Віталійович (UA), Ломотко Денис Вікторович (UA), Тартаковський Едуард Давидович (UA)

(73) УКРАЇНЬСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків, 61050 (UA)

(54) МИЛЬНИЦЯ

(57) Мильниця, що містить опорну поверхню та милоутримувач, причому кріплення мила виконується шляхом натискання плоскої поверхні мила на плоску поверхню милоутримувача, яка **відрізняється** тим, що милоутримувач виконаний як рухома частина у вигляді півсфери з обмежувачем, що встановлений на відстані 1-2 мм від найбільшого діаметра півсфери, який запобігає надмірному повертання милоутримувача у опорній поверхні та приєднується безпосередньо до мила, опорна поверхня з отвором круглої форми на 1,5-2,0 мм вужче максимального діаметра милоутримувача і встановлена на горизонтальній чи вертикальній поверхні.

A 61

(11) 99973

(51) МПК
A61B 5/02 (2006.01)
A61B 5/0402 (2006.01)
A61B 5/0452 (2006.01)
A61B 5/0468 (2006.01)

(21) а 2011 00813 **(22) 25.01.2011**
(24) 25.10.2012

(72) Чайковський Ілля Анатолійович (UA), Будник Микола Миколайович (UA)

(73) ЧАЙКОВСЬКИЙ ІЛЛЯ АНАТОЛІЙОВИЧ
бул. Дружби Народів, 28-а, кв. 29, м. Київ, 01103 (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СЕРЦЯ НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ ФОРМИ ЕЛЕКТРОКАРДІОГРАМИ ТА ВІРІАБЕЛЬНОСТІ РИТМУ СЕРЦЯ

(57) Спосіб оцінки функціонального стану серця на основі аналізу форми електрокардіограми та варіабельності ритму серця (ВРС) шляхом реєстрації електрокардіограми (ЕКГ) протягом не менш ніж 2 хв. в одному чи кількох ЕКГ відведеннях, обчислення усередненого кардіоциклу та параметрів варіабельності ритму серця (ВРС), оцінки форми усередненої ЕКГ та її похідних довільних порядків за допомогою амплітудно-часових параметрів та інтегралів, площ всіх елементів ЕКГ кривої, коефіцієнтів апроксимації кривої математичними функціями, а також параметрів, отриманих на основі математичних перетворень, що включають спектральний/вейвлет-аналіз, метод головних/незалежних компонент, динамічний хаос, обчислення діагностичного критерію (ДК) та порівняння поточного стану серця з еталонним станом, який **відрізняється** тим, що обчислюють параметри поточного стану серця, за таблицями 1-3 інтервалів значень кількісних параметрів для загальнолюдського статеві-вікового еталонного стану визначають інтервал, якому належить значення кожного з параметрів поточного стану серця, оцінюють кожен з них за 4-значною шкалою: 0 балів - при потрапленні значення параметра у інтервал норма, 1 бал - порушений незначно, 2 бали - порушений

помірно та 3 бали - порушений суттєво, обчислюють ДК як усереднену на кількість параметрів суму балів зазначених параметрів, роблять висновок, що функціональний стан серця людини нормальний, якщо значення ДК для поточного стану знаходиться в діапазоні $0 \leq \text{ДК} < 0,5$, порушений незначно - при значенні ДК в діапазоні $0,5 \leq \text{ДК} < 1,5$, порушений помірно - при значенні ДК в діапазоні $1,5 \leq \text{ДК} < 2,5$ і порушений суттєво - при значенні ДК в діапазоні $2,5 \leq \text{ДК} < 3$, всі дії виконують із застосуванням комп'ютерної програми з відображенням результатів на дисплеї комп'ютера і їх роздруковкою на принтер.

(11) 99994

(51) МПК (2012.01)
A61B 17/00

(21) а 2011 14565 **(22) 08.12.2011**
(24) 25.10.2012

(72) Книшов Геннадій Васильович (UA), Крикунов Олексій Антонович (UA), Захарова Валентина Петрівна (UA), Колтунова Ганна Борисівна (UA), Бойко Микола Миколайович (UA), Ісаєнко Володимир Владиславович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
вул. М. Амосова, 6, м. Київ, 03650 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРФУЗІЇ ЛЕГЕНЕВОЇ АРТЕРІЇ ПРИ ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ІНФЕКЦІЙНОГО ЕНДОКАРДИТУ В УМОВАХ ШТУЧНОГО КРОВООБІГУ

(57) Пристрій для перфузії легеневої артерії при хірургічному лікуванні інфекційного ендокардиту в умовах штучного кровообігу, що включає апарат штучного кровообігу, який **відрізняється** тим, що додатково застосовується канюля діаметром 8FR, яка з'єднана з бічним відгалуженням артеріальної магістралі контуру штучного кровообігу, що дозволяє проводити перфузію легеневої артерії артеріальною кров'ю з об'ємною швидкістю 3-5 мл/кг/хв.

(11) 99963

(51) МПК
A61B 17/80 (2006.01)

(21) а 2010 14363 **(22) 27.05.2009**
(24) 25.10.2012

(31) 10 2008 002 389.2

(32) 12.06.2008

(33) DE

(86) PCT/EP2009/056425, 27.05.2009

(72) Райсберг Ерхард (DE)

(73) МЕДКСПЕРТ ГМБХ

Poststrasse 55, D-79423 Heitersheim, Germany (DE)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗУ, А ТАКОЖ ДЛЯ ФІКСАЦІЇ І СТАБІЛІЗАЦІЇ ТРУБЧАСТИХ КІСТОК

(57) 1. Пристрій (1) для остеосинтезу, а також для фіксації і стабілізації трубчастих кісток, що містить розташовану в першому поздовжньому напрямку (L) несучу перемичку (2), щонайменше одну першу скобу

(4), що відходить вбік від несучої перемички (2), і одну другу скобу (4), що відходить вбік від несучої перемички (2), причому друга скоба (4) у поздовжньому напрямку розміщена зі зсувом відносно першої скоби (4), який відрізняється тим, що перемичка (2) має щонайменше одну зону (5), розміщену між першою скобою (4) і другою скобою (4), що виконана з можливістю вигину відносно поздовжньої осі перемички (2) принаймні у двомірному виконанні відносно поздовжньої осі, та перемичка має принаймні одну площину, розташовану між першою скобою та другою скобою, що дозволяє скручування навколо поздовжньої осі перемички відносно другої скоби таким чином, що пристрій можна припасувати у тримірному виконанні до будь-якого контуру або до структури кістки.

2. Пристрій (1) за одним з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що щонайменше перша скоба (4) і/або друга скоба (4) відходять в обидва боки від перемички.

3. Пристрій (1) за одним з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що щонайменше перша скоба (4) і/або друга скоба (4) виконані із затискним отвором для взаємного зчеплення із трубчастою кісткою.

4. Пристрій (1) за одним з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що перемичка (2) має щонайменше два отвори (3), які розміщені вздовж поздовжньої осі (L) перемички (2).

5. Пристрій (1) за одним з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що перемичка (2) містить отвори (3) для введення інструменту з метою вигину і/або скручування гнучкої зони (5) перемички (2).

6. Пристрій (1) за одним із пп. 4 або 5, який відрізняється тим, що отвори (3) розміщені вздовж поздовжньої осі (L) перемички (2) на рівні відповідної скоби (4).

7. Пристрій (1) за одним із пп. 4-6, який відрізняється тим, що отвори (3) розміщені між зонами (5) перемички (2), які виконані з можливістю вигину.

8. Пристрій (1) за одним з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що на рівні кожної скоби (4) пристрою (1) передбачений отвір (3).

9. Пристрій (1) за одним з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що перемичка (2) і скоби (4), що відходять від перемички (2), виконані у вигляді цільного елемента.

10. Пристрій (1) за одним з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що пристрій (1) виконано із придатного для імплантації матеріалу, зокрема титану.

11. Пристрій (1) за одним з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що пристрій (1) має велику кількість скоб (4) і велику кількість отворів (3), при цьому структура пристрою (1) повторюється з рівномірним кроком вздовж поздовжньої осі (L) перемички (2).

12. Пристрій (1) по одному з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що пристрій (1) сформовано зі структурних елементів, які містять відповідно скобу (4) і зону перемички, при цьому структура вздовж поздовжньої осі перемички (2) повторюється n раз при цьому $n=1, 2, 3, \dots$

(11) 99992

(51) МПК

A61C 13/20 (2006.01)

B29C 65/02 (2006.01)

B29C 65/70 (2006.01)

(21) а 2011 12930

(22) 03.11.2011

(24) 25.10.2012

(72) Васкес Володимир Сантьягович (UA)

(73) ВАСКЕС ВОЛОДИМИР САНТЯГОВИЧ

вул. Лабутенко, 4, кв. 25, м. Донецьк, 83023, Україна (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗУБОПРОТЕЗНИХ ВИРОБІВ ІЗ СУПЕРКОНСТРУКЦІЙНОГО ТЕРМОПЛАСТУ МЕТОДОМ ЛИТТЯ ПІД ТИСКОМ

(57) Пристрій для виготовлення зубопротезних виробів із суперконструкційного термопласту методом лиття під тиском, що має з'єднані між собою металевий корпус для формувальної маси, поршень-підштовхувач та камеру попереднього пресування термопласту, який відрізняється тим, що металевий корпус на всіх етапах виробки зубопротезної деталі є незнімним, а камерою попереднього пресування є металева втулка з однаковими вхідним та вихідним діаметрами для нагріву термопласту, при цьому остання з'єднана з верхньою частиною металевого корпуса для подачі пробки формувальної маси та термопласту за допомогою поршня-підштовхувача з металевої втулки до додатково встановленого під нею в металевому корпусі конусоподібного литника, з'єданого з додатково встановленою в металевому корпусі восковою моделлю зубопротезної деталі, при цьому металева втулка має додатково надягнену на неї знімну муфту з кераміки, для вирівнювання температур у втулці при нагріванні пристрою для виготовлення зубопротезних виробів.

(11) 99962

(51) МПК

A61F 13/42 (2006.01)

A61F 13/49 (2006.01)

(21) а 2010 14138

(22) 23.03.2009

(24) 25.10.2012

(31) 2008-119993

(32) 01.05.2008

(33) JP

(86) PCT/JP2009/055579, 23.03.2009

(72) Каваками Юсуке (JP), Кашивагі Марі (JP)

(73) ЮНИ-ЧАРМ КОРПОРЕЙШН

182, Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 7990111, Japan (JP)

(54) АБСОРБУЮЧИЙ ВИРІБ

(57) 1. Абсорбуючий виріб, який має поздовжній напрямок, поперечний напрямок, сторону, повернену до шкіри користувача, сторону, повернену до одягу користувача, передню поясну область, задню поясну область і промежину область, яка проходить між передньою й задньою поясними областями, причому передня поясна область, задня поясна область і промежинна область виконані суміжними одна відносно одної в поздовжньому напрямку, а абсорбуючий виріб містить внутрішній лист, розташований

на поверненій до шкіри користувача стороні, зовнішній лист, розташований на поверненій до одягу користувача стороні, вологовбирну структуру, розташовану між внутрішнім і зовнішнім листами щонайменше в проміжній області, і елемент, що візуально ідентифікує наявність вологи, сформований на поверненій до вологовбирної структури стороні зовнішнього листа й виконаний з можливістю зміни оптичного ефекту при контакті з вологою, який **відрізняється** тим, що

елемент, який візуально ідентифікує наявність вологи, оснащений на його поверненій до шкіри користувача стороні гідрофобним покриваючим листом, що має опір при впливі тиску води в діапазоні від 40 до 500 мм, а

на зовнішньому листі розташовані щонайменше дві смуги елемента, який візуально ідентифікує наявність вологи, які проходять у поздовжньому напрямку цього зовнішнього листа.

2. Абсорбуючий виріб за п. 1, у якому покриваючий лист має достатню площу для повного покриття елемента, що візуально ідентифікує наявність вологи, в поздовжньому, а також поперечному напрямках зазначеного елемента.

суб'єкта, що потребує цього, ефективної кількості композиції, що включає інтерлейкін-1 бета і дерматологічне прийняття середовище.

5. Косметичний метод по скороченню зморшок, який включає етап нанесення на шкіру суб'єкта, що потребує цього, ефективної кількості композиції, що включає інтерлейкін-1 бета і дерматологічне прийняття середовище.

6. Спосіб косметичного підвищення вироблення шкірою колагену і еластину, який включає етап нанесення на шкіру суб'єкта, що потребує цього, ефективної кількості композиції, що включає інтерлейкін-1 бета і дерматологічне прийняття середовище.

7. Спосіб косметичного скорочення розтяжок, який включає етап нанесення на шкіру суб'єкта, що потребує цього, ефективної кількості композиції, що включає інтерлейкін-1 бета і дерматологічне прийняття середовище.

8. Спосіб косметичного скорочення або запобігання утворенню рубців, який включає етап нанесення на шкіру суб'єкта, що потребує цього, ефективної кількості композиції, що включає інтерлейкін-1 бета і дерматологічне прийняття середовище.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому вміст інтерлейкіну-1 бета у вказаній композиції знаходиться в діапазоні від 10^{-7} до 10^{-4} ваг. %.

10. Використання інтерлейкіну-1 бета для виробництва косметичних сполук для підтримки нормального стану шкіри, зменшення ступеня тяжкості целюліту, підвищення пружності і щільності шкіри, скорочення зморшок, підвищення вироблення шкірою колагену і еластину, скорочення розтяжок і/або скорочення або запобігання утворенню рубців.

(11) 99990

(51) МПК

A61K 8/64 (2006.01)

A61Q 19/06 (2006.01)

A61Q 19/08 (2006.01)

(21) а 2011 12091

(22) 17.03.2009

(24) 25.10.2012

(86) РСТ/ЕР2009/001947, 17.03.2009

(72) Віткалова Тамара Александровна (RU), Помиткін Ігор Анатольєвич (RU)

(73) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕНГАРА"

ул. Льва Толстого, дом 19/2, г. Москва, 119034, Российская Федерация (RU)

(54) ІНТЕРЛЕЙКІН-1 БЕТА В КОСМЕТИЧНИХ КОМПОЗИЦІЯХ І СПОСОБИ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ

(57) 1. Спосіб косметичного поліпшення зовнішнього вигляду зморшкуватої, сухої шкіри, шкіри з віковими змінами і слідами фотостаріння, ураженими целюлітом ділянками, рубцями, розтяжками і/або акне, який включає етап нанесення на шкіру суб'єкта, що потребує цього, ефективної кількості композиції, що включає інтерлейкін-1 бета і дерматологічне прийняття середовище.

2. Спосіб косметичної підтримки нормального стану шкіри, який включає етап нанесення на шкіру суб'єкта, що потребує цього, ефективної кількості композиції, що включає інтерлейкін-1 бета і дерматологічне прийняття середовище.

3. Спосіб косметичного зменшення ступеня тяжкості целюліту, який включає етап нанесення на шкіру суб'єкта, що потребує цього, ефективної кількості композиції, що включає інтерлейкін-1 бета і дерматологічне прийняття середовище.

4. Спосіб косметичного підвищення пружності і щільності шкіри, який включає етап нанесення на шкіру

(11) 99914

(51) МПК (2012.01)

A61K 31/55 (2006.01)

A61P 31/00

(21) а 2009 12956

(22) 12.05.2008

(24) 25.10.2012

(31) 60/938,089

(32) 15.05.2007

(33) US

(86) РСТ/US2008/063374, 12.05.2008

(72) Ліу Йонгге (US), Камбаясі Юнічі (JP/US)

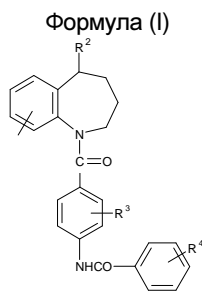
(73) ОЦУКА ФАРМАС'ЮТИКЕЛ КО., ЛТД.

9, Kanda-Tsukasamachi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1018535, Japan (JP)

(54) СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ АНТАГОНІСТІВ ВАЗОПРЕСИНУ ІЗ ЗАСОБАМИ АНТРАЦИКЛІНОВОЇ ХІМІОТЕРАПІЇ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ КАРДІОТОКСИЧНОСТІ

(57) 1. Спосіб зниження кардіотоксичності при антрацикліновій хіміотерапії, який містить застосування пацієнту, який потребує, терапевтично ефективної кількості композиції, яка містить сполуку V₂ селективного антагоніста вазопресину або її фармацевтично прийнятну сіль як діючий інгредієнт, застосовану одночасно з або до застосування антрацикліну.

2. Спосіб за пунктом 1, у якому V₂ селективний антагоніст вазопресину - це сполука, представлена формулою (I):



де R^1 - це атом водню або атом галогену, R^2 - це гідроксигрупа, або група формули: $-NR^5R^6$, де R^5 та R^6 є однаковими або різними і кожний є атом водню або нижча алкільна група, R^3 - це атом водню, атом галогену, нижча алкільна група або нижча алкоксигрупа, R^4 - це атом галогену, нижча алкільна група або нижча алкоксигрупа, або її фармацевтично прийнятна сіль.

3. Спосіб за пунктом 1, у якому V_2 селективний антагоніст вазопресину вибраний з групи, яка складається з толваптану, мозаваптану, коніваптану, ліксіваптану, сатаваптану, RWJ-351647, та їх фармацевтично прийнятих солей.

4. Спосіб за пунктом 1, у якому антрациклін вибраний з групи, яка складається з даунорубіцину, доксорубіцину, епірубіцину та ідарубіцину.

5. Спосіб за пунктом 1, у якому антагоніст вазопресину - це толваптан.

6. Спосіб за пунктом 1, у якому антагоніст вазопресину - це гідрохлорид мозаваптану.

7. Спосіб за пунктом 1, у якому антагоніст вазопресину - це ліксіваптан.

8. Спосіб за пунктом 1, у якому антагоніст вазопресину - це сатаваптан.

9. Спосіб за пунктом 1, у якому антагоніст вазопресину - це толваптан, а антрациклін - це даунорубіцин.

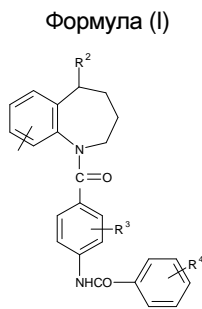
10. Спосіб за пунктом 1, у якому антагоніст вазопресину - це толваптан, антрациклін - це доксорубіцин.

11. Спосіб за пунктом 1, у якому антагоніст вазопресину - це толваптан, а антрациклін - це епірубіцин.

12. Спосіб за пунктом 1, у якому антагоніст вазопресину - це толваптан, а антрациклін - це ідарубіцин.

13. Спосіб покращення виживаності при антрацикліновій хімотерапії, який містить застосування пацієнту, який потребує, терапевтично ефективної кількості композиції, яка містить сполуку V_2 селективного антагоніста вазопресину або її фармацевтично прийнятну сіль як діючий інгредієнт, застосовану одночасно з або до застосування антрацикліну.

14. Спосіб за пунктом 13, у якому V_2 селективний антагоніст вазопресину - це сполука, представлена формулою (I):



де R^1 - це атом водню або атом галогену, R^2 - це гідроксигрупа, або група формули: $-NR^5R^6$, де R^5 та R^6 є однаковими або різними і кожний є атом водню, або нижча алкільна група, R^3 - це атом водню, атом галогену, нижча алкільна група, або нижча алкоксигрупа, R^4 - це атом галогену, нижча алкільна група або нижча алкоксигрупа, або її фармацевтично прийнятна сіль.

15. Спосіб за пунктом 13, у якому V_2 селективний антагоніст вазопресину вибраний з групи, яка складається з толваптану, мозаваптану, ліксіваптану, сатаваптану, RWJ-351647 та їх фармацевтично прийнятих солей.

16. Спосіб за пунктом 13, у якому антрациклін вибраний з групи, яка складається з даунорубіцину, доксорубіцину, епірубіцину та ідарубіцину.

17. Спосіб за пунктом 13, у якому V_2 селективний антагоніст вазопресину - це толваптан.

18. Спосіб за пунктом 13, у якому V_2 селективний антагоніст вазопресину - це гідрохлорид мозаваптану.

19. Спосіб за пунктом 13, у якому V_2 селективний антагоніст вазопресину - це ліксіваптан.

20. Спосіб за пунктом 13, у якому V_2 селективний антагоніст вазопресину - це сатаваптан.

21. Спосіб за пунктом 13, у якому V_2 селективний антагоніст вазопресину - це толваптан, а антрациклін - це даунорубіцин.

22. Спосіб за пунктом 13, у якому V_2 селективний антагоніст вазопресину - це толваптан, антрациклін - це доксорубіцин.

23. Спосіб за пунктом 13, у якому V_2 селективний антагоніст вазопресину - це толваптан, а антрациклін - це епірубіцин.

24. Спосіб за пунктом 13, у якому V_2 селективний антагоніст вазопресину - це толваптан, а антрациклін - це ідарубіцин.

25. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку V_2 селективного антагоніста вазопресину або її фармацевтично прийнятну сіль для зниження кардіотоксичності та/або покращення виживаності при антрацикліновій хімотерапії, для застосування одночасно або до застосування антрацикліну.

(11) 99934

(51) МПК (2012.01)

A61K 31/166 (2006.01)

A61K 31/7068 (2006.01)

A61K 31/282 (2006.01)

A61P 35/00

(21) а 2010 07216

(22) 11.11.2008

(24) 25.10.2012

(31) 60/987,333

(32) 12.11.2007

(33) US

(31) 61/012,364

(32) 07.12.2007

(33) US

(31) 61/058,528

(32) 03.06.2008

(33) US

(86) PCT/US2008/083147, 11.11.2008

(72) Шерман Баррі М. (US), Бредлі Чарльз (US), Оссовская Валерія С. (US/RU)

(73) БАЙПАР САЙЄНСІЗ, ІНК.**55 Corporate Drive Bridgewater, New Jersey 08807 (US)****(54) ЛІКУВАННЯ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ ЗА ДОПОМОГОЮ СПОЛУКИ 4-ЙОДО-3-НІТРОБЕНЗАМІДУ В КОМБІНАЦІЇ З ПРОТИПУХЛИННИМИ ЗАСОБАМИ**

- (57)** 1. Спосіб лікування раку молочної залози, який є негативний щодо естрогенового рецептора ("ER"), прогестеронового рецептора ("PR") і рецептора людського епідермального фактора росту 2 ("HER2") у пацієнта, що включає призначення пацієнтові, який має рак молочної залози, який є негативним щодо ER, PR і HER2 ефективної кількості 4-йодо-3-нітробензаміду або його метаболіту або фармацевтично прийнятної солі, гемцитабіну і карбоплатину.
2. Спосіб за п. 1, де 4-йодо-3-нітробензамід або його метаболіт, або його фармацевтично прийнятна сіль, гемцитабін і карбоплатин забезпечені в окремих лікарських формах і вводяться послідовно.
3. Спосіб за п. 1, де 4-йодо-3-нітробензамід або його метаболіт, або його фармацевтично прийнятна сіль, гемцитабін і карбоплатин забезпечені в окремих лікарських формах і вводяться одночасно.
4. Спосіб за пп. 1, 2 або 3, де ефективна кількість викликає щонайменше один терапевтичний ефект, вибраний з групи, яка складається із зменшення в розмірі пухлини молочної залози, зменшення метастазування, повної ремісії, часткової ремісії, стабілізації хвороби або повної патологічної регресії.
5. Спосіб за пп. 1, 2 або 3, де досягається рівень клінічної ефективності ($CBR = CR$ (повна ремісія) + PR (часткова ремісія) + SD (стабілізація хвороби) ≥ 6 місяців), у порівнянні з лікуванням вказаним гемцитабіном і вказаним карбоплатином, введеними без 4-йодо-3-нітробензаміду.
6. Спосіб за п. 5, де покращення рівня клінічної ефективності становить приблизно 60 % або вище.
7. Спосіб за пп. 1, 2 або 3, де рак молочної залози знаходиться на стадії I, стадії II або стадії III.
8. Спосіб за пп. 1, 2 або 3, який додатково включає хірургію, променеву терапію, хіміотерапію, генну терапію, ДНК терапію, вірусну терапію, РНК терапію, ад'ювантну терапію, неoad'ювантну терапію, імунотерапію, нанотерапію або їх поєднання.
9. Спосіб за пп. 1, 2 або 3, який додатково включає призначення пацієнтові гамма-опромінення.
10. Спосіб за пп. 1, 2 або 3, де вказаний рак молочної залози є інвазивною внутрішньопротоковою карциномою.
11. Спосіб за пп. 1, 2 або 3, де вказаний рак молочної залози є метастатичним.
12. Спосіб за пп. 1, 2 або 3, де вводиться ефективна кількість 4-йодо-3-нітробензаміду або його фармацевтично прийнятної солі.
13. Спосіб за п. 12, де пацієнт отримує цикл лікування щонайменше 11 днів, і на 1, 4, 8 і 11 дні циклу пацієнт отримує від приблизно 10 до приблизно 100 мг/кг 4-йодо-3-нітробензаміду або молярно еквівалентну кількість речовини його метаболіту.
14. Застосування 4-йодо-3-нітробензаміду або його метаболіту, або його фармацевтично прийнятної солі, гемцитабіну і карбоплатину для виробництва лікарських препаратів для лікування раку молочної залози, який є негативним щодо естрогенового ре-

цептора ("ER"), прогестеронового рецептора ("PR") і рецептора людського епідермального фактора росту 2 ("HER2").

15. Застосування за п. 14, де 4-йодо-3-нітробензамід або його метаболіт, або його фармацевтично прийнятна сіль, гемцитабін і карбоплатин забезпечені в окремих лікарських формах і вводяться послідовно.

16. Застосування за п. 14, де 4-йодо-3-нітробензамід або його метаболіт, або його фармацевтично прийнятна сіль, гемцитабін і карбоплатин забезпечені в окремих лікарських формах і вводяться одночасно.

17. Застосування за пп. 14, 15 або 16, де ефективна кількість викликає щонайменше один терапевтичний ефект, вибраний з групи, яка складається із зменшення в розмірі пухлини молочної залози, зменшення метастазування, повної ремісії, часткової ремісії, стабілізації хвороби або повної патологічної регресії.

18. Застосування за п. 14, 15 або 16, де рак молочної залози знаходиться на стадії I, стадії II або стадії III.

19. Застосування за п. 14, 15 або 16, де вказаний рак молочної залози є інвазивною внутрішньопротоковою карциномою.

20. Застосування за п. 14, 15 або 16, де вказаний рак молочної залози є метастатичним.

21. Застосування за п. 14, 15 або 16, де вводиться ефективна кількість 4-йодо-3-нітробензаміду або його фармацевтично прийнятної солі.

22. Комбінація 4-йодо-3-нітробензаміду або його фармацевтично прийнятної солі, гемцитабіну і карбоплатину.

23. Комбінація за п. 22, де 4-йодо-3-нітробензамід або його фармацевтично прийнятна сіль, гемцитабін і карбоплатин присутні в одному складі.

24. Комбінація за п. 22, де 4-йодо-3-нітробензамід або його фармацевтично прийнятна сіль, гемцитабін і карбоплатин присутні в різних складах.

25. Композиція, яка включає 4-йодо-3-нітробензамід або його метаболіт, або його фармацевтично прийнятну сіль, гемцитабін і карбоплатин разом з фармацевтично прийнятним носієм.

26. Набір, що включає комбінацію флаконів, де перший флакон включає 4-йодо-3-нітробензамід або його фармацевтично прийнятну сіль, другий флакон включає гемцитабін і карбоплатин, для лікування раку молочної залози, який є негативний щодо естрогенового рецептора ("ER"), прогестеронового рецептора ("PR"), і рецептора людського епідермального фактора росту 2 ("HER2").

27. Набір, що включає комбінацію флаконів, де перший флакон включає 4-йодо-3-нітробензамід або його фармацевтично прийнятну сіль, другий флакон включає гемцитабін і третій флакон включає карбоплатин, для лікування раку молочної залози, який є негативний щодо естрогенового рецептора ("ER"), прогестеронового рецептора ("PR"), і рецептора людського епідермального фактора росту 2 ("HER2").

28. Використання ефективної кількості 4-йодо-3-нітробензаміду або його метаболіту, або фармацевтично прийнятної солі, гемцитабіну і карбоплатину для лікування раку молочної залози, який є негативний щодо естрогенового рецептора ("ER"), прогестеронового рецептора ("PR"), і рецептора людсько-

го епідермального фактора росту 2 ("HER2") у пацієнта.

- (11) **99904** (51) МПК (2012.01)
A61K 31/555 (2006.01)
C07D 498/22 (2006.01)
C07F 7/00
C07F 7/22 (2006.01)
- (21) а 2009 04320 (22) 04.10.2007
 (24) 25.10.2012
 (31) 60/849,641
 (32) 04.10.2006
 (33) US
 (31) 60/904,601
 (32) 28.02.2007
 (33) US
 (86) PCT/US2007/021485, 04.10.2007
- (72) Драммонд Джордж С. (US), Кароселлі Роберт (US), Кук Кейт А. (CA), Левін Деніел (CA), Роу Девід Дж. (CA), Баучер Крістофер П. (CA)
- (73) ІНФАКЕАР ФАРМАСЬЮТИКАЛ КОРПОРЕЙШН
 8 Neshaminy Interplex, Suite 221, Trevose, PA 19053-6944, United States of America (US)
- (54) ВИРОБНИЦТВО СТАНСОПОРФІНУ ВИСОКОЇ ЧИСТОТИ
- (57) 1. Композиція, що містить стансопорфін, де зазначений стансопорфін є щонайменше на близько 98,5 % чистим, і де будь-яка окрема домішка міститься у кількості, меншій ніж близько 0,1 %.
2. Композиція за п. 1, де зазначений стансопорфін є щонайменше на близько 99 % чистим.
3. Композиція за п. 2, де будь-яка окрема домішка міститься у кількості, меншій ніж близько 0,09 %.
4. Спосіб одержання стансопорфіну, в якому здійснюють:
- а) оброблення металевого каталізатора гідрування воднем з одержанням попередньо гідрованого каталізатора; і
- б) взаємодію геміну з попередньо гідрованим каталізатором та витримування геміну і каталізатора при одному або більшій кількості поєднань температури, тиску водню і часу, достатніх для видалення заліза з геміну і відновлення вінільних груп геміну до етильних груп, з одержанням мезопорфірину IX.
5. Спосіб за п. 4, в якому додатково здійснюють: с) взаємодію мезопорфірину IX із сіллю олова (II) з одержанням стансопорфіну з використанням контрольованої швидкості окиснення.
6. Спосіб за п. 4, де металевим каталізатором гідрування є паладій на вугіллі.
7. Спосіб за п. 6, де на стадії а) паладій на вугіллі обробляють воднем під тиском від близько 30 до 50 фунтів/дюйм² при температурі близько 45-50 °C протягом від близько 8 до 16 годин.
8. Спосіб за п. 5, де взаємодію мезопорфірину IX із сіллю олова (II) проводять за відсутності протонних уловлювачів.
9. Спосіб за п. 5, де стадію с) проводять у реакційній посудині, що має вільний простір, і швидкість окиснення контролюють введенням кисневмісного газу у вільний простір реакційної посудини.

10. Спосіб за п. 9, де кисневмісним газом є близько 6 % кисень в азоті.

11. Спосіб за п. 4, в якому додатково здійснюють, після стадії b), стадію b1) виділення мезопорфірину IX у вигляді форміату мезопорфірину IX.

12. Спосіб за п. 11, в якому додатково здійснюють, після стадії b1), додаткову стадію b2) очищення форміату мезопорфірину IX.

13. Спосіб за п. 12, де додаткова стадія b2) очищення форміату мезопорфірину IX включає оброблення форміату мезопорфірину IX діатомовою землею та активованим вугіллям.

14. Спосіб за п. 11, в якому додатково здійснюють, після стадії b1), стадію перетворення форміату мезопорфірину IX на дигідрохлорид мезопорфірину IX.

15. Спосіб за п. 14, де дигідрохлорид мезопорфірину IX легко фільтрується.

16. Спосіб за п. 5, в якому додатково здійснюють, після стадії с), стадію d) розчинення стансопорфіну в лужному розчині, оброблення активованим вугіллям і повторне осадження стансопорфіну.

17. Спосіб за п. 16, в якому додатково здійснюють, після стадії d), стадію e) розтирання стансопорфіну з гарячою водною кислотою.

18. Спосіб одержання сполуки порфірину олова (IV) або його солі, в якому здійснюють:

а) одержання розчину або суспензії неметалованої сполуки порфірину або його солі;

б) одержання розчину або суспензії оксиду олова (II), де стадії а) і б) можуть проходити в будь-якому порядку або одночасно; і

с) взаємодію розчину або суспензії оксиду олова (II) з розчином або суспензією неметалованої сполуки порфірину або його солі за умов, придатних для одержання сполуки порфірину олова (IV) або його солі.

19. Спосіб за п. 18, де розчин або суспензію оксиду олова (II) і розчин або суспензію неметалованої сполуки порфірину або його солі незалежно одержують із застосуванням мурашиної кислоти або оцтової кислоти.

20. Спосіб за п. 18, де розчин або суспензію оксиду олова (II) одержують з оцтовою кислотою.

21. Спосіб за п. 18, де розчин або суспензію неметалованої сполуки порфірину або його солі одержують із мурашиною кислотою.

22. Спосіб за п. 18, де неметаловану сполуку порфірину вибирають із мезопорфіринів, протопорфіринів, гематопорфіринів та їх солей.

23. Спосіб за п. 18, де неметаловану сполуку порфірину є мезопорфірин IX або його сіль.

24. Спосіб за п. 18, де неметаловану сполуку порфірину є дигідрохлорид мезопорфірину IX.

25. Спосіб за п. 18, де стадія с) включає додавання розчину або суспензії неметалованої сполуки порфірину або його солі по краплях до розчину або суспензії оксиду олова (II) за умов, прийнятних для одержання сполуки порфірину олова (IV) або його солі.

26. Спосіб за п. 25, де додавання по краплях завершують протягом від близько 3 до 9 годин.

27. Спосіб за п. 25, де розчин або суспензію оксиду олова (II) витримують при температурі від близько 60 до 65 °C під час додавання по краплях.

28. Спосіб за п. 27, де після завершення додавання розчину або суспензії неметалованої сполуки пор-

фірину або його солі по краплях до розчину або суспензії оксиду олова (II) реакційну суміш витримують при температурі від близько 60 до 65 °C протягом від близько 18 до 24 додаткових годин.

29. Спосіб за п. 18, де стадію взаємодії розчину або суспензії оксиду олова (II) з розчином або суспензією неметалованої сполуки порфірину або його сіллю за умов, прийнятних для одержання сполуки порфірину олова (IV) або його солі, проводять за відсутності протонних поглиначів або протонних губок.

(11) 99951

(51) МПК

A61K 31/4035 (2006.01)

A61P 17/06 (2006.01)

(21) а 2010 12710

(22) 27.03.2008

(24) 25.10.2012

(86) PCT/US2008/004021, 27.03.2008

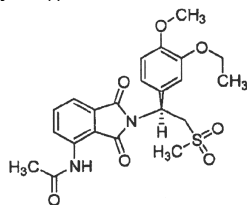
(72) Мюллер Джордж В. (US), Шефер Пітер Х. (US), Мен Хон-Ба (US), Ге Чуаньшен (US), Сюй Джин (US)

(73) СЕЛДЖИН КОРПОРЕЙШН

86 Morris Avenue, Summit, NJ 07901, United States of America (US)

(54) КРИСТАЛІЧНА ФОРМА В (+)-2-[1-(3-ЕТОКСИ-4-МЕТОКСИФЕНІЛ)-2-МЕТИЛСУЛЬФОНІЛЕТІЛ]-4-АЦЕТИЛАМІНОІЗОІНДОЛІН-1,3-ДІОНУ, ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ НА ЇЇ ОСНОВІ ТА ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Тверда форма, що містить енантімерно чисту сполуку формули (I)



(I),

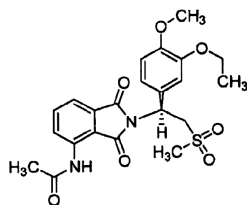
яка являє собою по суті чисту кристалічну форму В і яка має порошкову рентгенограму, що містить піки при приблизно 10,1, 13,5, 20,7 і 26,9 градусах 2θ.

2. Кристалічна форма за п. 1, що має порошкову рентгенограму, що додатково містить піки при приблизно 12,4, 15,7, 18,1 і 24,7 градусах 2θ.

3. Кристалічна форма за п. 2, що має порошкову рентгенограму, що додатково містить піки при приблизно 16,3, 22,5, 26,2 і 29,1 градусах 2θ.

4. Кристалічна форма за п. 1, що має порошкову рентгенограму, що відповідає рентгенограмі, показаній на Фіг. 5.

5. Тверда форма, що містить енантімерно чисту сполуку формули (I)



(I),

яка являє собою по суті чисту кристалічну форму В і яка має криву диференціальної скануючої калориметрії, що містить ендотермічний процес з початковою температурою приблизно 154 °C.

6. Кристалічна форма за п. 5, що має криву диференціальної скануючої калориметрії, що відповідає кривій, показаній на Фіг. 5.

7. Кристалічна форма за п. 5, що має криву термogravіметричного аналізу, що містить втрату маси менше приблизно 1 % при нагріванні від приблизно 25 °C до приблизно 140 °C.

8. Кристалічна форма за п. 7, де втрата маси складає приблизно 0,25 %.

9. Кристалічна форма за п. 1, що має криву термogravіметричного аналізу, що відповідає кривій, показаній на Фіг. 7.

10. Кристалічна форма за п. 1, що демонструє збільшення маси менше приблизно 1 %, коли піддається впливу підвищення відносної вологості від приблизно 0 % до приблизно 95 % відносної вологості.

11. Кристалічна форма за п. 10, де збільшення маси складає приблизно 0,6 %.

12. Кристалічна форма за п. 1, що має криву ізотерми сорбції води, що відповідає кривій, показаній на Фіг. 8.

13. Кристалічна форма за п. 1, яка є стабільною при впливі приблизно 40 °C і приблизно 75 % відносної вологості протягом приблизно 4 тижнів.

14. Фармацевтична композиція, прийнятна для перорального введення, що містить від приблизно 10 мг до приблизно 200 мг кристалічної форми за будь-яким з пп. 1-13.

15. Фармацевтична композиція за п. 14, що містить від приблизно 10 мг до приблизно 100 мг кристалічної форми.

16. Фармацевтична композиція за п. 14, де композиція представлена у формі капсули.

17. Фармацевтична композиція за п. 16, де капсула містить приблизно 10 мг вказаної сполуки.

18. Фармацевтична композиція за п. 16, де капсула містить приблизно 20 мг вказаної сполуки.

19. Фармацевтична композиція за п. 16, де капсула містить приблизно 25 мг вказаної сполуки.

20. Фармацевтична композиція за п. 16, де капсула містить приблизно 50 мг вказаної сполуки.

21. Фармацевтична композиція за п. 14, де композиція представлена у формі таблетки.

22. Фармацевтична композиція за п. 21, де таблетка містить приблизно 10 мг вказаної сполуки.

23. Фармацевтична композиція за п. 21, де таблетка містить приблизно 20 мг вказаної сполуки.

24. Фармацевтична композиція за п. 21, де таблетка містить приблизно 25 мг вказаної сполуки.

25. Фармацевтична композиція за п. 21, де таблетка містить приблизно 50 мг вказаної сполуки.

26. Спосіб лікування псоріазу, що включає введення перорально пацієнту, що має псоріаз, приблизно 20 мг двічі на день кристалічної форми за будь-яким з пп. 1-13, де пацієнт досягає 50 % зниження за шкалою Індекс площі ураженої поверхні тіла і інтенсивності основних симптомів псоріазу (PASI) відносно вихідного стану, і де кристалічну форму вводять у формі таблетки або капсули.

27. Спосіб за п. 26, де псоріаз є від помірного до важкого бляшкового псоріазу.

28. Спосіб за п. 26, де пацієнт досягає 75 % зниження за шкалою Індекс площі ураженої поверхні тіла і інтенсивності основних симптомів псоріазу (PASI) відносно вихідного стану.

29. Спосіб за п. 26, де пацієнт досягає 90 % зниження за шкалою Індекс площі ураженої поверхні тіла і інтенсивності основних симптомів псоріазу (PASI) відносно вихідного стану.

(11) 99897

(51) МПК

A61K 31/4245 (2006.01)

C07D 271/08 (2006.01)

(21) a 2007 13720

(22) 09.05.2006

(24) 25.10.2012

(31) 60/679,507

(32) 10.05.2005

(33) US

(86) PCT/US2006/017983, 09.05.2006

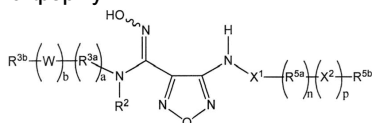
(72) Коумз Ендрю П. (US), Юе Едді В. (US)

(73) ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН

**Experimental Station, Building E336, Route 141 &
Henry Clay Road, Wilmington, DE 19880, United
States of America (US)**

(54) МОДУЛЯТОРИ ІНДОЛАМІН-2,3-ДІОКСИГЕНАЗИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука формули I



або її фармацевтично прийнятна сіль, у якій

W, X¹ i X², незалежно вибирають із (CR^aR^b)_t, (CR^aR^b)_uO-, (CR^aR^b)_v, (CR^aR^b)_uC(O)(CR^aR^b)_v, (CR^aR^b)_uC(O)-NR^c(CR^aR^b)_v, (CR^aR^b)_uC(O)O(CR^aR^b)_v, (CR^aR^b)_uC(S)(CR^aR^b)_u, (CR^aR^b)_uC(S)NR^c(CR^aR^b)_v, (CR^aR^b)_uS(O)(CR^aR^b)_v, (CR^aR^b)_uS(O)NR^c(CR^aR^b)_v, (CR^aR^b)_uS(O)₂(CR^aR^b)_v, (CR^aR^b)_uS(O)₂NR^c(CR^aR^b)_v, (CR^aR^b)_uNR^c(CR^aR^b)_v i (CR^aR^b)_uC(=NR^d)NR^c(CR^aR^b)_v;

R² являє собою H, C₁₋₆алкіл або C₃₋₇циклоалкіл;

R^{3a} і R^{5a} незалежно вибирають із C_{1-8} алкілу, C_{2-8} алкенілу, C_{2-8} алкінілу, арилу, циклоалкілу, гетероарилу й гетероциклоалкілу, кожний з яких необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 замісниками, незалежно вибраними з галогену, C_{1-6} алкілу, C_{2-6} алкенілу, C_{2-6} алкінілу, C_{1-4} галогеналкілу, Cu^1 , CN , NO_2 , OR^{e1} , SR^{e1} , $C(O)R^{f1}$, $C(O)NR^{g1}R^{h1}$, $C(O)OR^{e1}$, $OC(O)R^{f1}$, $OC(O)NR^{g1}R^{h1}$, $NR^{g1}C(O)NR^{g1}R^{h1}$, $NR^{g1}R^{e1}$, $NR^{g1}C(O)R^{f1}$, $NR^{g1}C(O)OR^{e1}$, $C(=NR^h)NR^{g1}R^{h1}$, $NR^{g1}C(=NR^h)NR^{g1}R^{h1}$, $P(R^{f1})_2$, $P(OR^{e1})_2$, $P(O)R^{e1}R^{f1}$, $P(O)OR^{e1}OR^{f1}$, $S(O)R^{f1}$, $S(O)NR^{g1}R^{h1}$, $S(O)_2R^{f1}$ і $S(O)_2NR^{g1}R^{h1}$.

R^{3b} являє собою арил або гетероарил, кожний з яких необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 замісниками, незалежно вибраними з галогену, C_{1-6} алкілу, C_{2-6} алкенілу, C_{2-6} алкінілу, C_{1-4} галогеналкілу, C_{1-4} гідроксіалкілу, Cy^2 , CN , NO_2 , OR^{e1} , SR^{e1} , $C(O)R^{f1}$, $C(O)NR^{g1}R^{h1}$, $C(O)OR^{e1}$, $OC(O)R^{f1}$, $OC(O)NR^{g1}R^{h1}$, $NR^{g1}C(O)NR^{f1}R^{h1}$, $NR^{g1}R^{h1}$, $NR^{g1}C(O)R^{f1}$, $NR^{g1}C(O)OR^{e1}$, $C(=NR^1)NR^{g1}R^{h1}$, $NR^{g1}C(=NR^1)NR^{g1}R^{h1}$, $P(R^{f1})_2$, $P(OR^{e1})_2$, $P(O)R^{e1}R^{f1}$, $P(O)OR^{e1}OR^{f1}$, $S(O)R^{f1}$, $S(O)NR^{g1}R^{h1}$, $S(O)_2R^i$, $S(O)_2NR^{g1}R^{h1}$.

R^{5b} являє собою H , C_{1-6} алкіл, C_{2-8} алкеніл, C_{2-8} алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил і гетероциклоалкіл, де кожний вказаний C_{1-6} алкіл, C_{2-6} алкеніл, C_{2-8} алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 замісниками, незалежно вибраними з галогену, C_{1-6} алкілу, C_{2-6} алкенілу, C_{2-6} алкінілу, C_{1-4} галогеналкілу, C_{1-4} гідроксialкілу, Cy^2 , CN , NO_2 , OR^{e1} , SR^{e1} , $C(O)R^{f1}$, $C(O)NR^{g1}R^{h1}$, $C(O)OR^{e1}$, $OC(O)R^{f1}$, $OC(O)NR^{g1}R^{h1}$, $NR^{g1}C(O)NR^{g1}R^{h1}$, $NR^{g1}R^{h1}$, $NR^{g1}C(O)R^{f1}$, $NR^{g1}C(O)OR^{e1}$, $C(=NR)-NR^{g1}R^{h1}$, $NR^{g1}C(=NR)NR^{g1}R^{h1}$, $P(R^{f1})_2$, $P(OR^{e1})_2$, $P(O)R^{e1}R^{f1}$, $P(O)OR^{e1}OR^{f1}$, $S(O)R^{f1}$, $S(O)NR^{g1}R^{h1}$, $S(O)_2R^{f1}$ і $S(O)_2NR^{g1}R^{h1}$.

Су¹ і Су² незалежно вибирають із арилу, гетероарилу, циклоалкілу й гетероциклоалкілу, кожний з яких необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 замісниками, незалежно вибраними з галогену, С₁₋₄алкілу, С₂₋₄алкєнілу, С₂₋₄алкінілу, С₁₋₄галогеналкілу, CN, NO₂, OR^{е3}, SR^{е3}, C(O)R^{f3}, C(O)NR^{g3}R^{h3}, C(O)OR^{е3}, OC(O)R^{f3}, OC(O)NR^{g3}R^{h3}, NR^{g3}R^{h3}, NR^{g3}C(O)R^{h3}, NR^{g3}C(O)OR^{е3}, C(=NRⁱ)NR^{g1}R^{h1}, NR^{g1}C(=NRⁱ)NR^{g1}R^{h1}, P(R^{f3})₂, P(OR^{е3})₂, P(O)R^{е3}R^{f3}, P(O)OR^{е3}OR^{f3}, S(O)R^{f3}, S(O)NR^{g3}R^{h3}, S(O)₂R^{f3} і S(O)₂NR^{g3}R^{h3}.

R^a і R^b незалежно вибирають із H, галогену, C_{1-6} алкілу, C_{2-6} алкенілу, C_{2-6} алкінілу, C_{1-4} галогеналкілу, арилу, циклоалкілу, гетероарилу, гетероциклоалкілу, арилалкілу, циклоалкілалкілу, гетероарилалкілу, гетероциклоалкілалкілу, CN, NO₂, OR^{e4}, SR^{e4}, C(O)R^{f4}, C(O)NR^{g4}R^{h4}, C(O)OR^{e4}, OC(O)R^{f4}, OC(O)NR^{g4}R^{h4}, N-R^{g4}R^{h4}, NR^{g4}C(O)R^{h4}, NR^{g4}C(O)OR^{e4}, C(=NRⁱ)N-R^{g1}R^{h1}, NR^{g1}C(=NRⁱ)NR^{g1}R^{h1}, P(R^{f4})₂, P(OR^{e4})₂, P(O)-R^{e4}R^{f4}, P(O)OR^{e4}OR^{f4}, S(O)R^{f4}, S(O)NR^{g4}R^{h4}, S(O)₂Rⁱ, S(O)₂NR^{g4}R^{h4}.

R^c являє собою Н, С₁₋₆алкіл, С₁₋₆галогеналкіл, С₂₋₆алкеніл, С₂₋₆алкініл, арил, циклоалкіл, арилалкіл або циклоалкілалкіл:

R^d являє собою H, OR^{d1} , CN або NO_2 :

R^{d1} являє собою Н, С₁₋₆алкіл, С₁₋₆галогеналкіл, С₂₋₆алкеніл, С₂₋₆алкініл, арил, циклоалкіл, арилалкіл або циклоалкілалкіл:

R^{e1} , R^{e3} і R^{e4} незалежно вибирають із H, C₁₋₆алкілу, C₁₋₆галогеналкілу, C₂₋₆алкенілу, (C₁₋₆алкоксі)-C₁₋₆алкілу, C₂₋₆алкінілу, арилу, циклоалкілу, гетероарилу, гетероциклоалкілу, арилалкілу, циклоалкілалкілу, гетероарилалкілу й гетероциклоалкілалкілу;

R^{f1} , R^{f3} і R^{f4} незалежно вибирають із Н, C_{1-6} алкілу, C_{1-6} галогеналкілу, C_{2-6} алкенілу, C_{2-6} алкінілу, арилу, циклоалкілу, гетероарилу й гетероциклоалкілу;

R^{g1} , R^{g3} і R^{g4} незалежно вибирають із Н, C_{1-6} алкілу, C_{1-6} галогеналкілу, C_{2-6} алкенілу, C_{2-6} алкінілу, арилу, циклоалкілу, арилалкілу й циклоалкілалкілу;

R^{h1} , R^{h3} і R^{h4} незалежно вибирають із Н, С₁₋₆алкілу, С₁₋₆галогеналкілу, С₂₋₆алкенілу, С₂₋₆алкінілу, арилу, циклоалкілу, арилалкілу й циклоалкілалкілу;

або R^{g1} і R^{h1} разом з атомом N, до якого вони приєднані, утворюють 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкільну групу;

або R^{q3} і R^{h3} разом з атомом N, до якого вони приєднані, утворюють 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкільную групу;

або R^{94} і R^{h4} разом з атомом N, до якого вони приєднані, утворюють 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкільную групу;

R^i являє собою H, CN або NO_2 :

а дорівнює 0 або 1:

- b дорівнює 0 або 1;
 n дорівнює 0 або 1;
 p дорівнює 0 або 1;
 t дорівнює 1, 2, 3, 4, 5 або 6;
 u дорівнює 0, 1, 2, 3, 4, 5 або 6; i
 v дорівнює 0, 1, 2, 3, 4, 5 або 6.
2. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій n = 0.
3. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій p = 1.
4. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій R^{5b} являє собою водень.
5. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій R^{3b} являє собою феніл, необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 замісниками, незалежно вибраними з галогену, C₁₋₆алкілу, C₂₋₆алкенілу, C₂₋₆алкінілу, C₁₋₄галогеналкілу, Cy², CN, NO₂, OR^{e1}, SR^{e1}, C(O)R^{f1}, C(O)NR^{g1}R^{h1}, C(O)OR^{e1}, OC(O)R^{f1}, OC(O)NR^{g1}R^{h1}, NR^{g1}C(O)NR^{g1}R^{h1}, NR^{g1}R^{h1}, NR^{g1}C(O)R^{f1}, NR^{g1}C(O)OR^{e1}, P(R^{f1})₂, P(OR^{e1})₂, P(O)R^{e1}R^{f1}, P(O)OR^{e1}OR^{f1}, S(O)R^{f1}, S(O)NR^{g1}R^{h1}, S(O)₂R^{f1} і S(O)₂N-R^{g1}R^{h1}.
6. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій a і b обидва дорівнюють 0.
7. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій a = 0.
8. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій b = 1.
9. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій R^{3b} являє собою гетероарил, кожний з яких необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 замісниками, незалежно вибраними з галогену, C₁₋₆алкілу, C₂₋₆алкенілу, C₂₋₆алкінілу, C₁₋₄галогеналкілу, Cy², CN, NO₂, OR^{e1}, SR^{e1}, C(O)R^{f1}, C(O)NR^{g1}R^{h1}, C(O)OR^{e1}, OC(O)R^{f1}, OC(O)NR^{g1}R^{h1}, NR^{g1}C(O)NR^{g1}R^{h1}, NR^{g1}R^{h1}, NR^{g1}C(O)R^{f1}, NR^{g1}C(O)OR^{e1}, P(R^{f1})₂, P(OR^{e1})₂, P(O)R^{e1}R^{f1}, P(O)OR^{e1}OR^{f1}, S(O)R^{f1}, S(O)NR^{g1}R^{h1}, S(O)₂R^{f1} і S(O)₂N-R^{g1}R^{h1}.
10. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій W являє собою (CR^aR^b)_t або (CR^aR^b)_uO-(CR^aR^b)_v.
11. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій R² являє собою H.
12. Сполука за п. 11 або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій n = 0.
13. Сполука за п. 12 або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій p = 1.
14. Сполука за п. 13 або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій R^{5b} являє собою водень.
15. Сполука за п. 14 або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій W являє собою (CR^aR^b)_t або (CR^aR^b)_uO-(CR^aR^b)_v.
16. Сполука за п. 15 або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій a = 0.
17. Сполука за п. 16 або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій b = 0.
18. Сполука за п. 17 або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій R^{3b} являє собою феніл, необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 замісниками, незалежно вибраними з галогену, C₁₋₆алкілу, C₂₋₆алкенілу, C₂₋₆алкінілу, C₁₋₄галогеналкілу, Cy², CN, NO₂, OR^{e1}, SR^{e1}, C(O)R^{f1}, C(O)NR^{g1}R^{h1}, C(O)OR^{e1}, OC(O)R^{f1}, OC(O)NR^{g1}R^{h1}, NR^{g1}C(O)NR^{g1}R^{h1}, NR^{g1}R^{h1}, NR^{g1}C(O)R^{f1}, NR^{g1}C(O)OR^{e1}, P(R^{f1})₂, P(OR^{e1})₂, P(O)R^{e1}R^{f1}, P(O)OR^{e1}OR^{f1}, S(O)R^{f1}, S(O)NR^{g1}R^{h1}, S(O)₂R^{f1} і S(O)₂N-R^{g1}R^{h1}.

R^{e1}OR^{f1}, S(O)R^{f1}, S(O)NR^{g1}R^{h1}, S(O)₂R^{f1} і S(O)₂N-R^{g1}R^{h1}.

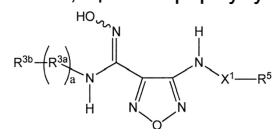
19. Сполука за п. 15 або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій b = 1.

20. Сполука за п. 19 або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій R^{3b} являє собою гетероарил, кожний з яких необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 замісниками, незалежно вибраними з галогену, C₁₋₆алкілу, C₂₋₆алкенілу, C₂₋₆алкінілу, C₁₋₄галогеналкілу, Cy², CN, NO₂, OR^{e1}, SR^{e1}, C(O)R^{f1}, C(O)NR^{g1}R^{h1}, C(O)OR^{e1}, OC(O)R^{f1}, OC(O)NR^{g1}R^{h1}, NR^{g1}C(O)NR^{g1}R^{h1}, NR^{g1}R^{h1}, NR^{g1}C(O)R^{f1}, NR^{g1}C(O)OR^{e1}, P(R^{f1})₂, P(OR^{e1})₂, P(O)R^{e1}R^{f1}, P(O)OR^{e1}OR^{f1}, S(O)R^{f1}, S(O)NR^{g1}R^{h1}, S(O)₂R^{f1} і S(O)₂N-R^{g1}R^{h1}.

21. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій n і p, обидва, дорівнюють 0.

22. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій X¹ являє собою (CR^aR^b)_t, (CR^aR^b)_uC(O)-(CR^aR^b)_v, (CR^aR^b)_uC(O)NR^c(CR^aR^b)_v або CR^aR^b у C(O)-(CR^aR^b)_v.

23. Сполука за п. 1, що має формулу:



або її фармацевтично прийнятна сіль, в якій X¹ являє собою (CR^aR^b)_t або (CR^aR^b)_uC(O)-(CR^aR^b)_v; R^{3a} являє собою C₁₋₈алкіл, C₂₋₈алкеніл, C₂₋₈алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл, кожний з яких необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 замісниками, незалежно вибраними з галогену, C₁₋₆алкілу, C₂₋₆алкенілу, C₂₋₆алкінілу, C₁₋₄галогеналкілу, Cy², CN, NO₂, OR^{e1}, SR^{e1}, C(O)R^{f1}, C(O)NR^{g1}R^{h1}, C(O)OR^{e1}, OC(O)R^{f1}, OC(O)NR^{g1}R^{h1}, NR^{g1}C(O)NR^{g1}R^{h1}, NR^{g1}R^{h1}, NR^{g1}C(O)R^{f1}, NR^{g1}C(O)OR^{e1}, C(=NRⁱ)NR^{g1}R^{h1}, NR^{g1}C(=NRⁱ)NR^{g1}R^{h1}, P(R^{f1})₂, P(OR^{e1})₂, P(O)R^{e1}R^{f1}, P(O)OR^{e1}OR^{f1}, S(O)R^{f1}, S(O)NR^{g1}R^{h1}, S(O)₂R^{f1} і S(O)₂N-R^{g1}R^{h1};

R^{3b} являє собою арил або гетероарил, кожний з яких необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 замісниками, незалежно вибраними з галогену, C₁₋₆алкілу, C₂₋₆алкенілу, C₂₋₆алкінілу, C₁₋₄галогеналкілу, Cy², CN, NO₂, OR^{e1}, SR^{e1}, C(O)R^{f1}, C(O)NR^{g1}R^{h1}, C(O)OR^{e1}, OC(O)R^{f1}, OC(O)NR^{g1}R^{h1}, NR^{g1}C(O)NR^{g1}R^{h1}, NR^{g1}R^{h1}, NR^{g1}C(O)R^{f1}, NR^{g1}C(O)OR^{e1}, C(=NRⁱ)NR^{g1}R^{h1}, NR^{g1}C(=NRⁱ)NR^{g1}R^{h1}, P(R^{f1})₂, P(OR^{e1})₂, P(O)R^{e1}R^{f1}, P(O)OR^{e1}OR^{f1}, S(O)R^{f1}, S(O)NR^{g1}R^{h1}, S(O)₂R^{f1} і S(O)₂N-R^{g1}R^{h1};

R^{5b} являє собою H, C₁₋₈алкіл, C₂₋₈алкеніл, C₂₋₈алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл, де кожний C₁₋₈алкіл, C₂₋₈алкеніл, C₂₋₈алкініл, арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 замісниками, незалежно вибраними з галогену, C₁₋₆алкілу, C₂₋₆алкенілу, C₂₋₆алкінілу, C₁₋₄галогеналкілу, Cy², CN, NO₂, OR^{e1}, SR^{e1}, C(O)R^{f1}, C(O)NR^{g1}R^{h1}, C(O)OR^{e1}, OC(O)R^{f1}, OC(O)NR^{g1}R^{h1}, NR^{g1}C(O)NR^{g1}R^{h1}, NR^{g1}R^{h1}, NR^{g1}C(O)R^{f1}, NR^{g1}C(O)OR^{e1}, C(=NRⁱ)NR^{g1}R^{h1}, NR^{g1}C(=NRⁱ)NR^{g1}R^{h1}, P(R^{f1})₂, P(OR^{e1})₂, P(O)R^{e1}R^{f1}, P(O)OR^{e1}OR^{f1}, S(O)R^{f1}, S(O)NR^{g1}R^{h1}, S(O)₂R^{f1} і S(O)₂N-R^{g1}R^{h1};

Cy¹ і Cy² незалежно вибирають із арилу, гетероарилу, циклоалкілу або гетероциклоалкілу, кожний з яких необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 замісниками.

ми, незалежно вибраними з галогену, C_{1-4} алкілу, C_{2-4} алкенілу, C_{2-4} алкінілу, C_{1-4} галогеналкілу, CN, NO_2 , OR^{e3} , SR^{e3} , $C(O)R^{f3}$, $C(O)NR^{g3}R^{h3}$, $C(O)OR^{e3}$, $OC(O)R^{f3}$, $OC(O)NR^{g3}R^{h3}$, $NR^{g3}R^{h3}$, $NR^{g3}C(O)R^{f3}$, $NR^{g3}C(O)OR^{e3}$, $C(=NR^i)NR^{g1}R^{h1}$, $NR^{g1}C(=NR^i)NR^{g1}R^{h1}$, $P(R^{f3})_2$, $P(OR^{e3})_2$, $P(O)R^{e3}R^{f3}$, $P(O)OR^{e3}OR^{f3}$, $S(O)R^{f3}$, $S(O)NR^{g3}R^{h3}$, $S(O)_2R^{f3}$ і $S(O)_2NR^{g3}R^{h3}$; R^a і R^b незалежно вибирають із H, галогену, C_{1-6} алкілу, C_{2-6} алкенілу, C_{2-6} алкінілу, C_{1-6} галогеналкілу, арилу, циклоалкілу, гетероарилу, гетероциклоалкілу, арилалкілу, циклоалкілалкілу, гетероарилалкілу, гетероциклоалкілалкілу, CN, NO_2 , OR^{e4} , SR^{e4} , $C(O)R^{f4}$, $C(O)NR^{g4}R^{h4}$, $C(O)OR^{e4}$, $OC(O)R^{f4}$, $OC(O)NR^{g4}R^{h4}$, $NR^{g4}R^{h4}$, $NR^{g4}C(O)R^{f4}$, $NR^{g4}C(O)OR^{e4}$, $C(=NR^i)NR^{g1}R^{h1}$, $NR^{g1}C(=NR^i)NR^{g1}R^{h1}$, $P(R^{f4})_2$, $P(OR^{e4})_2$, $P(O)R^{e4}R^{f4}$, $P(O)OR^{e4}OR^{f4}$, $S(O)R^{f4}$, $S(O)NR^{g4}R^{h4}$, $S(O)_2R^{f4}$ і $S(O)_2NR^{g4}R^{h4}$; R^{e1} , R^{e3} і R^{e4} незалежно вибирають із H, C_{1-6} алкілу, C_{1-6} галогеналкілу, C_{2-6} алкенілу, $(C_{1-6}$ алкокси)- C_{1-6} алкілу, C_{2-6} алкінілу, арилу, циклоалкілу, гетероарилу, гетероциклоалкілу, арилалкілу, циклоалкілалкілу, гетероарилалкілу й гетероциклоалкілалкілу; R^{f1} , R^{f3} і R^{f4} незалежно вибирають із H, C_{1-6} алкілу, C_{1-6} галогеналкілу, C_{2-6} алкенілу, C_{2-6} алкінілу, арилу, циклоалкілу, гетероарилу й гетероциклоалкілу; R^{g1} , R^{g3} і R^{g4} незалежно вибирають із H, C_{1-6} алкілу, C_{1-6} галогеналкілу, C_{2-6} алкенілу, C_{2-6} алкінілу, арилу, циклоалкілу, арилалкілу й циклоалкілалкілу; R^{h1} , R^{h3} і R^{h4} незалежно вибирають із H, C_{1-6} алкілу, C_{1-6} галогеналкілу, C_{2-6} алкенілу, C_{2-6} алкінілу, арилу, циклоалкілу, арилалкілу й циклоалкілалкілу; або R^{g1} і R^{h1} разом з атомом N, до якого вони приєднані, утворюють 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкілну групу; або R^{g3} і R^{h3} разом з атомом N, до якого вони приєднані, утворюють 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкілну групу; або R^{g4} і R^{h4} разом з атомом N, до якого вони приєднані, утворюють 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкілну групу; R^i являє собою H, CN або NO_2 ; а дорівнює 0 або 1; t незалежно дорівнює 1, 2, 3, 4, 5 або 6; u незалежно дорівнює 0, 1, 2, 3, 4, 5 або 6; i v дорівнює 0, 1, 2, 3, 4, 5 або 6;

24. Сполука за п. 23 або її фармацевтично прийнята сіль, в якій R^{3a} являє собою C_{1-8} алкіл.

25. Сполука за п. 23 або її фармацевтично прийнята сіль, в якій R^{5b} являє собою H, арил або гетероарил, кожний з яких необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 замісниками, незалежно вибраними з галогену, C_{1-6} алкілу, C_{2-6} алкенілу, C_{2-6} алкінілу, C_{1-4} галогеналкілу, C_{1-4} гідроксіалкілу, Su^2 , CN, NO_2 , OR^{e1} , SR^{e1} , $C(O)R^{f1}$, $C(O)NR^{g1}R^{h1}$, $C(O)OR^{e1}$, $OC(O)R^{f1}$, $OC(O)NR^{g1}R^{h1}$, $NR^{g1}C(O)NR^{g1}R^{h1}$, $NR^{g1}R^{h1}$, $NR^{g1}C(O)R^{f1}$, $NR^{g1}C(O)OR^{e1}$, $C(=NR^i)NR^{g1}R^{h1}$, $NR^{g1}C(=NR^i)NR^{g1}R^{h1}$, $P(R^{f1})_2$, $P(OR^{e1})_2$, $P(O)R^{e1}R^{f1}$, $P(O)OR^{e1}OR^{f1}$, $S(O)R^{f1}$, $S(O)NR^{g1}R^{h1}$, $S(O)_2R^{f1}$ і $S(O)_2NR^{g1}R^{h1}$.

26. Сполука за п. 1, вибрана з N-бензил-4-(бензиламіно)-N'-гідрокси-1,2,5-оксадіазол-3-карбоксимідаміду; 4-[(анілінокарбоніл)аміно]-N-(3-хлорфеніл)-N'-гідрокси-1,2,5-оксадіазол-3-карбоксимідаміду; трет-бутил-4-[(4-[(E,Z)-[(3-хлорфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл)аміно]карбоніл]-бензил]карбамату;

4-(амінометил)-N-{4-[(E,Z)-[(3-хлорфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}бензаміду; 4-[(бензиламіно)карбоніл]аміно)-N-(3-бром-4-фторфеніл)-N'-гідрокси-1,2,5-оксадіазол-3-карбоксимідаміду; N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}морфолін-4-карбоксаміду; N-(3-бром-4-фторфеніл)-N'-гідрокси-4-(метиламіно)-1,2,5-оксадіазол-3-карбоксимідаміду; N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}піперидин-4-карбоксаміду; трет-бутил-4-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}аміно)-карбоніл]бензил]піперазин-1-карбоксилату; N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-4-(піперазин-1-ілметил)бензаміду; 1-бензоїл-N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}піперидин-4-карбоксаміду; N(4)-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-N(1)-фенілпіперидин-1,4-дикарбоксаміду; N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-1-етилпіперидин-4-карбоксаміду; 4-[(бензоїламіно)метил]-N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}бензаміду; N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-2-(2-ціанофенокси)-ацетаміду; N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-4-фенілпіперидин-4-карбоксаміду; N-(3-бром-4-фторфеніл)-4-[(1,1-діоксидотіоморфолін-4-іл)метил]бензил]аміно)-N'-гідрокси-1,2,5-оксадіазол-3-карбоксимідаміду; N-(3-бром-4-фторфеніл)-N'-гідрокси-4-[(4-(морфолін-4-ілметил)бензил]аміно)-1,2,5-оксадіазол-3-карбоксимідаміду; N-(3-ціано-4-фторфеніл)-4-[(1,1-діоксидотіоморфолін-4-іл)метил]бензил]аміно)-N'-гідрокси-1,2,5-оксадіазол-3-карбоксимідаміду; N-(3-бром-4-фторфеніл)-N'-гідрокси-4-[(1Н-тетразол-5-ілметил)аміно]-1,2,5-оксадіазол-3-карбоксимідаміду; N-{4-[(E,Z)-[(3-хлорфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}циклопентанкарбоксаміду; N-{4-[(E,Z)-[(3-хлорфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}нікотинаміду; N-{4-[(E,Z)-[(3-хлорфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}ізонікотинаміду; N-{4-[(E,Z)-[(3-хлорфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-2-метоксибензаміду; N-{4-[(E,Z)-[(3-хлорфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-3-метоксибензаміду;

N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-1H-імідазол-2-карбоксамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-4-метил-1,2,3-тіадіазол-5-карбоксамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-1,2,3-тіадіазол-4-карбоксамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-2,1-бензізоксазол-3-карбоксамід;
4-(амінометил)-N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-бензамід;
N-(3-бром-4-фторфеніл)-N'-гідрокси-4-[[[(2-фенілетил)аміно]карбоніл]аміно)-1,2,5-оксадіазол-3-карбоксимідамід;
N-(3-бром-4-фторфеніл)-4-[[[(циклопентиламіно)карбоніл]аміно]-N'-гідроксі-1,2,5-оксадіазол-3-карбоксимідамід;
N-(3-бром-4-фторфеніл)-4-[[[(3-ціанофеніл)аміно]карбоніл]аміно]-N'-гідроксі-1,2,5-оксадіазол-3-карбоксимідамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-3-трет-бутил-1-метил-1H-піразол-5-карбоксамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-2-метоксіацетамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}циклопентанкарбоксамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}бутанамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-2-метилпропанамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}пропанамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}циклогексанкарбоксамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-1H-бензімідазол-5-карбоксамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-2-феноксіацетамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}циклобутанкарбоксамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-3-метилбутанамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-3-піридин-3-ілпропанамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}хінолін-6-карбоксамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-2-(4-хлорфеноксі)-ацетамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-2-(4-бромфеноксі)-ацетамід;

N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-3-(4-хлорфеніл)-пропанамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-3-(3-хлорфеніл)-пропанамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-3-(2-фторфеніл)-пропанамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-3-(3-фторфеніл)-пропанамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-3-(2-хлорфеніл)-пропанамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-3-(3-метилфеніл)-пропанамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-3-(3-(трифторметил)феніл)пропанамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-3-(4-фторфеніл)-пропанамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-3-(2-метоксифеніл)-пропанамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-3-(3-метоксифеніл)-пропанамід;
N-{4-(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-3-(4-метоксифеніл)-пропанамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-3-(4-метилфеніл)-пропанамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-3-[4-(трифторметил)феніл]пропанамід;
3-[2,5-біс(трифторметил)феніл]-N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}пропанамід;
3-[3,5-біс(трифторметил)феніл]-N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}пропанамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-2-метил-3-фенілпропанамід;
2-бензил-N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-3,3-диметилбутанамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-1-[4-(трифторметил)піримідин-2-іл]піперидин-4-карбоксамід;
1-бензил-N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-3-трет-бутил-1Н-піразол-5-карбоксамід;
2-(бензилокси)-N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-ацетамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-1-(4-хлорфеніл)циклопентанкарбоксамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксіміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-3-феноксibenзамід;

N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-1-ізопропілпіперидин-4-карбоксамід;
трет-бутил-4-4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}аміно-карбоніл]-1,3-тіазол-2-іл}піперидин-1-карбоксилату;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-2-феніл-1,3-тіазол-4-карбоксамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-2-метил-1,3-тіазол-4-карбоксамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-2-піперидин-4-іл-1,3-тіазол-4-карбоксамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-2-(4-ціанофеноксі)-ацетамід;
трет-бутил-3-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}аміно-карбоніл}піперидин-1-карбоксилату;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-3-(3-нітрофеніл)пропанамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-2-(3-нітрофеноксі)-ацетамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-2-(4-нітрофеноксі)-ацетамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}піперидин-3-карбоксамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-4-метил-2-піридин-3-іл-1,3-тіазол-5-карбоксамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-4-метил-1,3-тіазол-5-карбоксамід;
2-аміно-N-4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-1,3-тіазол-4-карбоксамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-4-метил-2-піразин-2-іл-1,3-тіазол-5-карбоксамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-4-метил-2-[4-(трифторметил)феніл]-1,3-тіазол-5-карбоксамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-2,4-диметил-1,3-тіазол-5-карбоксамід;
1-ацетил-N-4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}піролідин-2-карбоксамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-1,5-диметил-1H-піразол-3-карбоксамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-5-хлор-1-метил-1H-піразол-4-карбоксамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-1,3-диметил-1H-піразол-5-карбоксамід;
N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-1-метил-1H-імідазол-2-карбоксамід;

4-[(ацетиламіно)метил]-N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}бензаміду;
 N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-4-метилпіперидин-4-карбоксаміду;
 1-ацетил-N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}піперидин-3-карбоксаміду;
 1-ацетил-N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-4-метилпіперидин-4-карбоксаміду;
 1-ацетил-N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-4-фенілпіперидин-4-карбоксаміду;
 4-(бензиламіно)-N-(3-бром-4-фторфеніл)-N'-гідроксі-1,2,5-оксадіазол-3-карбоксимідаміду;
 N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-1-етилпіперидин-3-карбоксаміду;
 N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-4-етилпіперазин-1-карбоксаміду;
 4-ацетил-N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}піперазин-1-карбоксаміду;
 N-{4-[(E,Z)-[(3-бром-4-фторфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-2-(1-етилпіперидин-4-іл)-1,3-тіазол-4-карбоксаміду;
 N-(3-бром-4-фторфеніл)-N'-гідрокси-4-[(1,3-тіазол-4-ілметил)аміно]-1,2,5-оксадіазол-3-карбоксимідаміду;
 N-(3-бром-4-фторфеніл)-4-[(4-ціанобензил)аміно]-N'-гідроксі-1,2,5-оксадіазол-3-карбоксимідаміду;
 N-(3-бром-4-фторфеніл)-N'-гідрокси-4-[(1-метилпіперидин-4-іл)метил]аміно)-1,2,5-оксадіазол-3-карбоксимідаміду;
 N-(3-бром-4-фторфеніл)-N'-гідрокси-4-[(4-піперазин-1-ілметил)бензил]аміно)-1,2,5-оксадіазол-3-карбоксимідаміду;
 N-(3-бром-4-фторфеніл)-4-[(4-етилпіперазин-1-іл)метил]бензил]аміно)-N'-гідроксі-1,2,5-оксадіазол-3-карбоксимідаміду;
 N-(3-бром-4-фторфеніл)-N'-гідрокси-4-[(піридин-4-ілметил)аміно]-1,2,5-оксадіазол-3-карбоксимідаміду й N-(3-бром-4-фторфеніл)-4-[(3-ціанобензил)аміно]-N'-гідроксі-1,2,5-оксадіазол-3-карбоксимідаміду;
 або її фармацевтично прийнятна сіль.
 27. Сполука за п. 1, вибрана з N-{4-[(3-хлорфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}-2-фенілацетаміду;
 N-{4-[(3-хлорфеніл)аміно](гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}бензаміду;
 N-{4-[(бензиламіно)(гідроксііміно)метил]-1,2,5-оксадіазол-3-іл}бензаміду;
 або її фармацевтично прийнятна сіль.
 28. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-27 або її фармацевтично прийнятну сіль та фармацевтично прийнятний носій.
 29. Спосіб модулювання активності індоламін-2,3-діоксигенази, що включає приведення в контакт вказаної індоламін-2,3-діоксигенази із сполукою формули за будь-яким з пп. 1-27 або її фармацевтично прийнятною сіллю.
 30. Спосіб за п. 29, в якому вказане модулювання є інгібуванням.

31. Спосіб інгібування пригнічення імунітету в пацієнта, що включає введення вказаному пацієнту ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-27 або її фармацевтично прийнятної солі.
 32. Спосіб лікування раку, вірусної інфекції, депресії, нейродегенеративного розладу, травми, вікових катаракт, відторгнення трансплантованих органів або аутоімунного захворювання в пацієнта, що включає введення вказаному пацієнту терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-27 або її фармацевтично прийнятної солі.
 33. Спосіб лікування раку у пацієнта, який включає введення вказаному пацієнту терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-27 або її фармацевтично прийнятної солі.
 34. Спосіб за п. 33, де рак вибраний з раку тонкої кишки, підшлункової залози, грудей, простати, легень, головного мозку, яєчників, шийки матки, яєчок, нирок, голови та шиї, лімфоми, лейкемії, меланоми.
 35. Спосіб за п. 32, який додатково включає введення антивірусного агента, хімотерапевтичного агента, імуносупресанта, радіації, протипухлинної вакцини, антивірусної вакцини, цитокинової терапії або інгібітору тирозинкінази.
 36. Спосіб за п. 35, де вказана цитокинова терапія являє собою IL-2.
 37. Спосіб за п. 35, де вказаний хімотерапевтичний агент являє собою цитотоксичний агент.
 38. Спосіб за п. 32, який додатково включає введення або використання антитіла до коstimуляторних молекул CTLA-4.

(11) 99929

(51) МПК

A61K 33/44 (2006.01)

A61P 1/16 (2006.01)

(21) а 2010 04896

(22) 23.04.2010

(24) 25.10.2012

(72) Гаврилюк Дмитро Федорович (UA), Деримедвідь Людмила Віталіївна (UA), Іващенко Володимир Миколайович (UA), Бородин Володимир Григорович (UA)

(73) ГАВРИЛЮК ДМИТРО ФЕДОРОВИЧ

вул. 50-років СРСР, 159, кв. 49, м. Донецьк, 85100 (UA)

ДЕРИМЕДВІДЬ ЛЮДМИЛА ВІТАЛІЇВНА

Московський проспект, 96, кв. 70, м. Харків, 61068 (UA)

ІВАЩЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Шкільна, 15, кв. 13, с. Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)

БОРОДІН ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ

вул. Блюхера, 11, кв. 114, м. Харків, 61168 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГЕПАТИТІВ РІЗНОЇ ЕТІОЛОГІЇ АБО ЦИРОЗІВ ПЕЧІНКИ

(57) Спосіб лікування гепатиту або цирозу печінки, що включає введення лікарських препаратів, який відрізняється тим, що як лікарський засіб використовують суспензію наноалмазів, небов'язково водну, з детоксикаційною та гепатозахисною дією.

- (11) **99928** (51) МПК (2012.01)
A61K 33/44 (2006.01)
A61P 1/16 (2006.01)
A61P 43/00
- (21) а 2010 04895 (22) 23.04.2010
(24) 25.10.2012
- (72) Гаврилюк Дмитро Федорович (UA), Деримедвідь Людмила Віталіївна (UA), Іващенко Володимир Миколайович (UA), Бородин Володимир Григорович (UA)
- (73) ГАВРИЛЮК ДМИТРО ФЕДОРОВИЧ
вул. 50-років СРСР, 159, кв. 49, м. Донецьк, 85100 (UA)
- ДЕРИМЕДВІДЬ ЛЮДМИЛА ВІТАЛІЇВНА
Московський проспект, 96, кв. 70, м. Харків, 61068 (UA)
- ІВАЩЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Шкільна, 15, кв. 13, с. Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)
- БОРОДІН ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ
вул. Блюхера, 11, кв. 114, м. Харків, 61168 (UA)
- (54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ АЛКОГОЛЬНИХ ПОШКОДЖЕНЬ ПЕЧІНКИ
- (57) Спосіб корекції алкогольних пошкоджень печінки, що включає введення лікарських препаратів, який відрізняється тим, що як препарат використовують суспензію наноалмазів, необов'язково водну, з гепатозахисною та сорбентною дією.

- (11) **99953** (51) МПК
A61K 38/22 (2006.01)
C07K 14/64 (2006.01)
A61P 9/04 (2006.01)
- (21) а 2010 12879 (22) 15.05.2009
(24) 25.10.2012
(31) 61/201,240
(32) 08.12.2008
(33) US
(31) 61/190,545
(32) 28.08.2008
(33) US
(31) 61/127,889
(32) 16.05.2008
(33) US
(31) 61/164,333
(32) 27.03.2009
(33) US
(86) PCT/US2009/044249, 15.05.2009
- (72) Аніморі Елейн (US), Тейхман Сем Л. (US), Коттер Гед (IL/US), Стюарт Денніс Р. (US), Вайтхаус Марта Джо (US)
- (73) КОПТЕРА, ІНК.
150 Industrial Road, San Carlos, CA 94070, United States of America (US)
- (54) ЛІКУВАННЯ РЕЛАКСИНОМ ЗАДИШКИ, АСОЦІЙОВАНОЇ З ГОСТРОЮ СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ
- (57) 1. Застосування фармацевтично активного релаксину H2 для лікування задишки, асоційованої з гострою серцевою недостатністю індивідууму, який яв-

ляє собою людину, яка перебуває в гіпертензивному або нормотензивному стані, де релаксин H2 складається з альфа-ланцюга і бета-ланцюга, зв'язаних разом цистеїновими зв'язками, причому альфа-ланцюг має амінокислотну послідовність ELYSALANKCCHVGCTKRSLARFC, а бета-ланцюг має амінокислотну послідовність DSWMEEVIKLCGRELVRAQIAICGMSTWS.

2. Застосування за п. 1, у якому лікування передбачає введення релаксину H2 впродовж щонайменше 24 год. або щонайменше 48 год.

3. Застосування за п. 1 або п. 2, у якому лікування передбачає введення релаксину H2 шляхом внутрішньовенної інфузії зі швидкістю, що становить від приблизно 10 до приблизно 960 мкг/кг/день, від приблизно 10 до приблизно 250 мкг/кг/день або від приблизно 30 до приблизно 100 мкг/кг/день.

4. Застосування за будь-яким з пп. 1-3, у якому зменшення задишки є статистично значущим через 6, 12 або 24 год. після початку лікування у порівнянні з лікуванням без релаксину H2.

5. Застосування за будь-яким з пп. 1-4, у якому зменшення задишки зберігається впродовж проміжку часу, що перевищує щонайменше в 2 рази тривалість лікування, що перевищує щонайменше в 4 рази тривалість лікування або перевищуючого щонайменше в 7 разів тривалість лікування.

6. Застосування за будь-яким з пп. 1-5, у якому індивідуум має ниркове порушення.

7. Застосування за будь-яким з пп. 1-6, у якому лікування знижує ризик смерті або повторної госпіталізації індивідууму впродовж 60 днів у порівнянні з лікуванням гострої декомпенсованої серцевої недостатності без релаксину H2.

8. Застосування за п. 7, у якому лікування знижує ризик повторної госпіталізації, пов'язаний із серцевою недостатністю або нирковою недостатністю.

9. Застосування за будь-яким з пп. 1-8, у якому лікування знижує тривалість перебування в стаціонарі щонайменше на 1 день у порівнянні з лікуванням гострої декомпенсованої серцевої недостатності без релаксину H2, де індивідуум страждає задишкою, що потребує госпіталізації.

10. Застосування за будь-яким з пп. 1-9, у якому лікування знижує ризик смерті від серцево-судинних причин впродовж 180 днів у порівнянні з лікуванням гострої декомпенсованої серцевої недостатності без релаксину H2.

11. Застосування за будь-яким з пп. 1-10, у якому лікування знижує ризик смерті від усіх причин впродовж 180 днів у порівнянні з лікуванням гострої декомпенсованої серцевої недостатності без релаксину H2.

12. Застосування фармацевтично активного релаксину H2 для лікування задишки, асоційованої з гострою серцевою недостатністю індивідууму, який являє собою людину, у якій фракція викиду лівого шлуночка становить щонайменше приблизно 20 % або щонайменше приблизно 40 %, де релаксин H2 складається з альфа-ланцюга і бета-ланцюга, зв'язаних разом цистеїновими зв'язками, причому альфа-ланцюг має амінокислотну послідовність ELYSALANKCCHVGCTKRSLARFC, а бета-ланцюг має амінокислотну послідовність DSWMEEVIKLCGRELVRAQIAICGMSTWS.

13. Застосування фармацевтично активного релаксину H2 для лікування гострої декомпенсованої серцевої недостатності індивідууму, у якого систолічний кров'яний тиск становить щонайменше 125 мм рт. ст., та/або у якого фракція викиду лівого шлуночка становить щонайменше приблизно 20 % або щонайменше приблизно 40 %, забезпечуючи зниження погіршення гострої декомпенсованої серцевої недостатності у індивідуума в умовах стаціонару або зменшення щонайменше однієї ознаки або симптому гострої серцевої недостатності, де релаксин H2 складається з альфа-ланцюга і бета-ланцюга, зв'язаних разом цистеїновими зв'язками, причому альфа-ланцюг має амінокислотну послідовність ELYSALANKCCHVGCTKRSARFC, а бета-ланцюг має амінокислотну послідовність DSWMEEVKLCGRELVRQAICGMSTWS.

14. Застосування за п. 13, у якому погіршення гострої декомпенсованої серцевої недостатності в умовах стаціонару включає один або кілька наступних показників: погіршення задишки, необхідність у додатковій внутрішньовенній терапії для лікування серцевої недостатності, необхідність у механічній підтримці подиху і необхідність у механічній підтримці кров'яного тиску.

15. Застосування за п. 13, у якому ознака або симптом являє собою одну або кілька ознак або симптомів, вибраних із групи, що включає задишку в стані спокою, ортопное, задишку при фізичному навантаженні, набряк, хрипи, застій у легенях, пульсацію або розширення яремних вен, набряк, асоційований зі збільшенням ваги, високий тиск заклинювання в легневих капілярах, високий кінцево-діастолічний тиск у лівому шлуночку, високу системну судинну опірність, низький хвилинний серцевий викид, низьку фракцію викиду лівого шлуночка, необхідність у внутрішньовенній діуретичній терапії, необхідність у додатковій внутрішньовенній судинорозширювальній терапії і випадки погіршення серцевої недостатності в умовах стаціонару.

16. Застосування за будь-яким з пп. 1-15, у якому індивідуум перебуває в умовах стаціонару, і лікування знижує застосування петльових діуретиків в умовах стаціонару.

17. Застосування за будь-яким з пп. 1-16, у якому лікування знижує застосування петльових діуретиків щонайменше на 10 %, щонайменше на 20 % або щонайменше на 30 % протягом 14-денного періоду.

18. Застосування за будь-яким з пп. 1-17, у якому лікування знижує вагу тіла індивідуума щонайменше приблизно на 0,5 кг протягом 14-денного періоду.

19. Застосування за будь-яким з пп. 1-18, у якому лікування додатково передбачає ведення гіпотензивного лікарського засобу.

(32) 09.04.2003

(33) US

(62) a 200 510467, 06.04.2004

(72) Бенюнес Марк (US/US)

(73) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК.,

1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080-4990, United States of America (US)

(54) ЛІКУВАННЯ АУТОІМУННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ПАЦІЄНТА З НЕАДЕКВАТНОЮ ВІДПОВІДДЮ НА ІНГІБІТОР TNF-АЛЬФА

(57) Застосування ритуксимабу для приготування лікарського засобу для лікування ревматоїдного артриту у пацієнта-людини з неадекватною відповіддю на інгібітор TNF- α для одержання сприятливої клінічної відповіді, де ритуксимаб вводять в дві дози по 1000 мг, де першу дозу ритуксимабу вводять на 1-ий день лікування і другу дозу вводять на 15-ий день, а також пацієнт одержує метотрексат, і де сприятлива клінічна відповідь являє собою відповідь ACR50, відповідь ACR70, або відсутність ерозивної прогресії протягом 24 тижнів і більше.

(11) 99979

(51) МПК (2012.01)

A61K 47/40 (2006.01)

A61K 31/352 (2006.01)

A61P 9/00

A61P 31/04 (2006.01)

A61P 31/10 (2006.01)

(21) a 2011 07357

(22) 11.11.2008

(24) 25.10.2012

(86) PCT/CN2008/073011, 11.11.2008

(72) У Сун (CN), Ду Гуаньхуа (CN), Ци Янь (CN), Гао Мей (CN), Ян Цинюнь (CN), Гуан Хунмей (CN), Лі Вей (CN), Ван Юехуа (CN), Тун Юаньфен (CN)

(73) СІЕСПІСІ ЧЖУНЦИ ФАРМАСЬОТИКАЛ ТЕКНОЛОДЖИ (ШИЦЗЯЧЖУАН) КО., ЛТД.
No. 276 Zhongshan West Road, Shijiazhuang City, Hebei Province, 050051, China (CN)

ІНСТІТУТ ОФ МАТЕРІЯ МЕДІКА, ЧАЙНІЗ ЕКЕДЕМІ ОФ МЕДІКАЛ САЙЕНСЕС

No.1 Xiannongtan, Xuanwu District, Beijing 100050, China (CN)

(54) КОМПЛЕКСИ ВКЛЮЧЕННЯ ПІНОЦЕМБРИНУ З ЦИКЛОДЕКСТРИНОМ АБО ЙОГО ПОХІДНИМИ

(57) 1. Комплекс включення піноцембрину з циклодекстрином або його похідним, який містить піноцембрин і циклодекстрин або його похідне, в якому переважне молярне відношення піноцембрину до циклодекстрину або його похідного 1:1-1:100, переважно 1:1-1:10.

2. Комплекс включення піноцембрину з циклодекстрином або його похідним за п. 1, де вказаний піноцембрин вибраний з групи, яка складається з L-піноцембрину, S-піноцембрину, рацемічного піноцембрину або будь-якого їх сполучення.

3. Комплекс включення піноцембрину з циклодекстрином або його похідним за п. 1 або 2, де вказаний циклодекстрин або його похідне вибрані з групи, яка складається з α -циклодекстрину, β -циклодекстрину, γ -циклодекстрину, гідроксietил- β -циклодекстрину, ди-

(11) 99933

(51) МПК

A61K 39/395 (2006.01)

A61P 19/02 (2006.01)

C07K 16/28 (2006.01)

(21) a 2010 06218

(22) 06.04.2004

(24) 25.10.2012

(31) 60/461,481

метил-β-циклодекстрину, гідроксипропіл-β-циклодекстрину, дигідроксипропіл-β-циклодекстрину, метил-β-циклодекстрину, глюкозоциклодекстрину, мальтозоциклодекстрину, мальтотріозоциклодекстрину, карбоксиметилциклодекстрину, сульфобутилциклодекстрину, сульфобутилу простий ефір-β-циклодекстрину і будь-якого їх сполучення.

4. Фармацевтична композиція, яка містить ефективну кількість комплексу включення піноцембрину з циклодекстрином або його похідним за одним з пп. 1-3 і необов'язково фармацевтично прийнятний носій або наповнювач.

5. Фармацевтична композиція за п. 4, де фармацевтичну композицію вводять шляхом перорального введення або внутрішньовенної, внутрішньом'язової, перитонеальної або підшкірної ін'єкції.

6. Фармацевтична композиція за п. 4, де фармацевтична композиція знаходиться в формі для впливання, ін'єкції, порошку для ін'єкцій, орального розчину, сиропу, таблетки, капсули, гранули, таблетки, яка диспергується, таблетки, яка орально дезінтегрується, зашкірної таблетки або в іншій формі.

7. Фармацевтична композиція за пп. 4, 5 або 6, де фармацевтична композиція є препаратом для ін'єкції комплексу включення піноцембрину з гідроксипропіл-β-циклодекстрином, що має концентрацію 0,01-3 % (г/мл).

8. Фармацевтична композиція за пп. 4, 5 або 6, де фармацевтична композиція є порошком для ін'єкцій комплексу включення піноцембрину з гідроксипропіл-β-циклодекстрином і розчин, в якому вказаний порошок для ін'єкцій розчиняють, має рН 3-10.

9. Спосіб отримання комплексу включення піноцембрину з циклодекстрином або його похідним за одним з пп. 1-3, який включає стадії (1) додавання циклодекстрину або його похідного в розчинник для отримання розчину або суспензії циклодекстрину або його похідного з масовою концентрацією 1-60 %; (2) додавання піноцембрину до вказаного розчину або суспензії і змішування шляхом перемішування або розтирання для отримання вказаного комплексу включення і необов'язково (3) видалення розчинника з суміші комплексу включення, отриманої на стадії (2).

10. Спосіб за п. 9, де розчинник вибраний з групи, яка складається з води, етанолу, метанолу, пропанолу, ізопропанолу, етиленгліколю, гліцерину, ацетону або будь-якого їх сполучення.

11. Застосування комплексу включення піноцембрину з циклодекстрином або його похідним за одним з пп. 1-3 для отримання фармацевтичного лікарського засобу для запобігання і/або лікування хвороби або розладу, особливо серцево-судинної або церебрально-васкулярної хвороби або церебральної апopleксії, або бактеріальної і/або грибкової інфекції.

12. Спосіб запобігання або лікування хвороби або розладу у суб'єкта, особливо серцево-судинної або церебрально-васкулярної хвороби або церебральної апopleксії або бактеріальної і/або грибкової інфекції, що включає введення фармацевтичної композиції за одним з пп. 4-8 суб'єкта, який потребує цього.

(11) 99946

(51) МПК

A61L 2/02 (2006.01)

B65D 85/804 (2006.01)

A47J 31/40 (2006.01)

A47J 31/36 (2006.01)

A47J 31/44 (2006.01)

A23L 1/29 (2006.01)

(21) а 2010 10201

(22) 08.01.2009

(24) 25.10.2012

(31) 08100900.3

(32) 24.01.2008

(33) EP

(86) PCT/EP2009/050154, 08.01.2009

(72) Епарс Ян (CH), Стивен Метью Девід (CH), Роулін Анна (CH)

(73) НЕСТЕК С.А.

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

(54) КАПСУЛА З ІНТЕГРОВАНИМ АНТИМІКРОБНИМ ФІЛЬТРОМ, СИСТЕМА ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ НАПОЇВ, ЩО ВКЛЮЧАЄ ТАКУ КАПСУЛУ, СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ МІКРОБНОГО НАВАНТАЖЕННЯ У ХАРЧОВИХ РІДИНАХ

(57) 1. Одноразова капсула для застосування у пристрої для приготування напоїв, яка містить інгредієнти (12) на молочній основі, наприклад суміш для дитячого харчування в порошок, для приготування харчової рідини шляхом подання рідини у капсулу (9) на впускну поверхню (8), причому капсула (9) виконана із антимікробним фільтром (1), який має номінальний розмір пор переважно 0,5 мкм або менше, найпереважніше 0,2 мкм.

2. Капсула за п. 1, яка відрізняється тим, що фільтр (1) розташований між впускною поверхнею (8) і випускною поверхнею (7) і заглиблений по напрямку всередину від впускної поверхні, і, переважно, від випускної поверхні.

3. Капсула за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що фільтр (1) виконаний між випускною поверхнею (7) капсули (9) і інгредієнтами (12).

4. Капсула за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що фільтр (1) виконаний між випускною поверхнею (8) капсули і інгредієнтами (12).

5. Капсула за п. 3, яка відрізняється тим, що антимікробний фільтр (1) виконаний на випускному отворі (4) капсули (9).

6. Капсула за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що антимікробний фільтр (1) включає полімерну мембрану, виконану з такого матеріалу, як ПЕС (поліефірсульфон), ацетат целюлози, нітрат целюлози, поліамід, або їх комбінацій.

7. Капсула за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що антимікробний фільтр (1) приєднаний до бічної стінки (18) капсули (9).

8. Капсула за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що антимікробний фільтр (1) віддалений від дна (20) капсули (9).

9. Капсула за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що антимікробний фільтр (1) принаймні частково контактує із дном (20) капсули (9).

10. Капсула за п. 9, яка відрізняється тим, що антимікробний фільтр (1) принаймні частково приєднаний до дна (20) капсули (9).

11. Капсула за п. 1, яка відрізняється тим, що антимікробний фільтр (1) зовні приєднаний до капсули (9).

12. Капсула за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що має внутрішній відкривний механізм (15), що відкриває випускну поверхню (7) капсули (9), коли в капсулі (9) зростає тиск при інжекції (17) рідини (3) у впускну поверхню (8) капсули (9).

13. Капсула за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що антимікробний фільтр (1) має товщину менше 500 мкм, переважно менше 300 мкм.

14. Система для приготування напоїв, що включає капсулу (9) за будь-яким попереднім пунктом, і машину для приготування напоїв, що включає:

- засоби для закріплення капсули (9), і
- засоби (17) для подання рідини (3) у капсулу (9).

15. Система за п. 14, яка **відрізняється** тим, що машина для приготування напоїв додатково включає:

- засоби (17) для відкриття впускної поверхні (8) капсули (9).

16. Система за п. 14 або 15, яка **відрізняється** тим, що машина для приготування напоїв виконана таким чином, що приготований в капсулі (9) напій може бути випущений з капсули (9) без контактування напою із деталями машини для приготування напоїв.

17. Спосіб зменшення мікробного навантаження у харчових рідинах, одержаних шляхом:

- подання рідини у капсулу за пп. 1-13, що містить інгредієнти,
 - уможливлення взаємодії інгредієнтів із рідиною, який передбачає стадію:
 - фільтрування одержаної харчової рідини за допомогою антимікробного фільтра, що є частиною капсули і виконаний всередині капсули або приєднаний до капсули ззовні.
-

Розділ В:

Виконання операцій. Транспортування

В 01

- (11) **99991** (51) МПК
B01D 11/02 (2006.01)
- (21) а 2011 12896 (22) 02.11.2011
(24) 25.10.2012
- (72) Зав'ялов Володимир Леонідович (UA), Бодров Віктор Семенович (UA), Попова Наталія Вікторівна (UA), Мисюра Тарас Григорович (UA), Варганова Інна Валеріївна (UA), Мілютін Олександр Іванович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) ВІБРОЕКСТРАКТОР
- (57) Віброекстрактор, що містить циліндричний корпус з кришкою та віброприводом, з'єднаним з вібруючим штоком, штуцери введення екстрагенту і виведення екстракту та проникний для екстрагенту контейнер як основний робочий вузол віброекстрактора, який **відрізняється** тим, що вказаний контейнер виконано гнучким у вигляді суцільної проникної для екстрагенту поверхні, закріпленої на верхньому та нижньому фланцях у корпусі, та з вібруючим штоком, з'єднаним з верхнім фланцем.

- (11) **99972** (51) МПК
B01D 53/22 (2006.01)
- (21) а 2011 00774 (22) 24.01.2011
(24) 25.10.2012
- (72) Контар Олександр Акимович (UA), Кухтін Сергій Михайлович (UA)
- (73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ
пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166, Україна (UA)
- (54) СПОСІБ ВИДІЛЕННЯ МЕТАНУ З СУМІШІ ГАЗІВ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ
- (57) 1. Спосіб дифузійного виділення метану з суміші газів, який **відрізняється** тим, що дифузія метану здійснюється крізь лід, який має температуру від мінус 30 °С до мінус 50 °С і щільність 0,92 г/см³.
2. Пристрій для дифузійного виділення метану з суміші газів, який має фільтр, який **відрізняється** тим, що фільтр має форму зрізаних конічних ліжок, розташованих у плоскій порожнистій перегородці між двома трубопроводами, і матеріалом для нього є лід, який має температуру від мінус 30 °С до мінус 50 °С і щільність 0,92 г/см³.
3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що товщина порожнистої перегородки відповідає висоті ліжок, розташованих у шаховому порядку у кілька рядів в залежності від необхідної швидкості розділення газів.

- (11) **99894** (51) МПК
B01D 53/34 (2006.01)
B01D 53/50 (2006.01)
B01D 53/62 (2006.01)
- (21) а 2007 04113 (22) 13.04.2007
(24) 25.10.2012
(31) 60/791,928
(32) 13.04.2006
(33) US
(31) 11/733,942
(32) 11.04.2007
(33) US
- (72) Даунз Вільям (US), ДеВолт Дуглас Дж. (US), МакДоналд Денніс К. (US), Фарзан Хамід (US)
- (73) ДЗЕ БЕБКОК ЕНД УІЛКОКС КОМПАНІ, КОРПОРАЦІЯ ШТАТУ ДЕЛАВЕР,
1450 Poydras Street, New Orleans, Louisiana 70112 USA (US)
- (54) СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ВМІСТУ ВОЛОГИ В ТОПКОВОМУ ГАЗІ З КАМЕРИ ЗГОРЯННЯ
- (57) 1. Спосіб зменшення концентрації вологи у топковому газі, згідно з яким подають топковий газ, який містить газоподібні продукти згоряння, пропускають топковий газ через скруббер з розпилювачами, який має вхід для топкового газу та вихід для топкового газу, постачають рідкий реагент, зберігають рідкий реагент у резервуарі для рідкого реагенту, у резервуарі для рідкого реагенту знижують температуру рідкого реагенту до температури нижче точки роси водяної пари біля входу для топкового газу, охолоджують топковий газ розпилюванням рідкого реагенту на топковий газ у скруббері з розпилювачами та конденсують вологу з топкового газу розпилюванням рідкого реагенту на топковий газ у скруббері з розпилювачами, який **відрізняється** тим, що частину топкового газу, що виходить зі скруббера, направляють на рециркуляцію до пальника.
2. Спосіб за п. 1 який **відрізняється** тим, що регулюють температуру рідкого реагенту за допомогою теплообмінника.
3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що принаймні частина теплообмінника занурена у рідкий реагент.
4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що теплообмінник є рідинно-рідинним теплообмінником.
5. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що теплообмінник є газово-рідинним теплообмінником.
6. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що температуру рідкого реагенту підтримують, застосовуючи воду у рідинно-рідинному теплообміннику.
7. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що також здійснюють етап видалення діоксиду сірки з топкового газу рідким реагентом.
8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що рідкий реагент розпилюють у протитечійному напрямку відносно руху топкового газу.
9. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що рідкий реагент розпилюють у паралельному напрямку відносно руху топкового газу.
10. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що топковий газ значною мірою складається з азоту.
11. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що топковий газ значною мірою складається з вуглекислого газу.

12. Спосіб за п. 11, який відрізняється тим, що резервуар для рідкого реагенту розташований усередині скрубера з розпилювачами.

13. Спосіб за п. 11, який відрізняється тим, що резервуар для рідкого реагенту розташований зовні скрубера з розпилювачами.

14. Спосіб за п. 13, який відрізняється тим, що також здійснюють регулювання температури рідкого реагенту у резервуарі для рідкого реагенту до температури нижче температури топковою газу на виході для топкового газу.

15. Спосіб спалювання, згідно з яким спалюють викопне паливо у присутності кисню, застосовуючи пальник, утворюють топковий газ на етапі спалювання, видаляють діоксид сірки з топкового газу за допомогою скрубера з розпилювачами, знижують вологість топкового газу за допомогою скрубера з розпилювачами та охолоджують топковий газ рідким реагентом, коли топковий газ проходить через скрубер з розпилювачами, який відрізняється тим, що частину топкового газу, що виходить зі скрубера, направляють на рециркуляцію до пальника.

16. Спосіб за п. 15, який відрізняється тим, що також здійснюють етап, на якому застосовують рідкий реагент для видалення діоксиду сірки з топкового газу у скрубери з розпилювачами.

17. Спосіб за п. 16, який відрізняється тим, що за допомогою теплообмінника підтримують температуру рідкого реагенту.

18. Спосіб за п. 17, який відрізняється тим, що частину топкового газу, що виходить із скрубера з розпилювачами, направляють до пилоприготувальної установки.

19. Спосіб за п. 18, який відрізняється тим, що топковий газ, який входить до скрубера з розпилювачами, значною мірою складається з вуглекислого газу.

20. Спосіб спалювання, згідно з яким спалюють викопне паливо у присутності кисню, застосовуючи пальник, утворюють топковий газ на етапі спалювання, видаляють діоксид сірки з топкового газу за допомогою скрубера з розпилювачами, знижують вологість топкового газу за допомогою скрубера з розпилювачами та охолоджують топковий газ рідким реагентом, коли топковий газ проходить через скрубер з розпилювачами, який відрізняється тим, що з топкового газу видаляють вуглекислий газ за допомогою апарата для амінного очищення, розташованого за скрубем з розпилювачами.

(73) УРЕА КАСАЛЕ С.А.

Via Giulio Pocobelli, 6, CH-6900 Lugano-Besso, Switzerland (CH)

(54) ВІБРАЦІЙНА ГРАНУЛЯЦІЙНА ЄМНІСТЬ ДЛЯ ГРАНУЛЮВАННЯ РІДКОЇ РЕЧОВИНИ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГРАНУЛЮВАННЯ, ЩО ЇЇ МІСТИТЬ

(57) 1. Вібраційна грануляційна ємність (15) для гранулювання рідкої речовини (U), що включає корпус із перфорованою бічною стінкою (15a), в основному симетричною стосовно осі (A-A) ємності, і двигун (V), що викликає вібрацію, яка відрізняється тим, що двигун (V), що викликає вібрацію, установлений з можливістю забезпечення під час роботи сили (R), що викликає вібрацію, яка має в основному постійний напрямок за згаданою віссю (A-A) ємності (15).

2. Грануляційна ємність за п. 1, в якій двигун (V), що викликає вібрацію, установлений з можливістю забезпечення декількох обертаючих сил (F1, F2), взаємно врівноважених у напрямках, перпендикулярних згаданій осі (A-A).

3. Грануляційна ємність за п. 2, в якій двигун (V), що викликає вібрацію, установлений з можливістю забезпечення сил (F1, F2) обертання у протилежних напрямках і в одній площині (t1, t2), в основному паралельній згаданій осі (A-A).

4. Грануляційна ємність за п. 3, в якій двигун (V), що викликає вібрацію, має перший ротор (53), установлений з можливістю обертання навколо першої осі (x-x), і другий ротор (54), установлений з можливістю обертання у протилежному напрямку навколо другої осі (y-y), паралельної першій осі (x-x), для забезпечення сил (F1, F2) обертання у протилежних напрямках, причому кожна з зазначених осей, вісь обертання (x-x) першого ротора (53) і вісь обертання (y-y) другого ротора (54), перебуває у площині, перпендикулярній осі (A-A) сили (R), що викликає вібрацію.

5. Грануляційна ємність за п. 4, в якій згадані ротори (53, 54) механічно з'єднані з можливістю підтримки їхнього синфазного обертання.

6. Грануляційна ємність за п. 5, забезпечена першим зубчастим колесом (55), з'єднаним з першим ротором (53), і другим зубчастим колесом (56), з'єднаним із другим ротором (54), причому перше зубчасте колесо входить у зачеплення з другим зубчастим колесом.

7. Грануляційна ємність за одним із попередніх пунктів, в якій двигун (V), що викликає вібрацію, має пневматичний привод.

8. Грануляційна ємність за п. 7, в якій двигун (V), що викликає вібрацію, має ідентичні пневматичні турбінні вібратори, що містять відповідні невідновжені ротори для забезпечення згаданих обертаючих сил.

9. Грануляційна ємність за одним із попередніх пунктів, в якій двигун (V), що викликає вібрацію, з'єднаний з перфорованою бічною стінкою (15a) згаданої ємності (15), і ця ємність (15) має гнучкі з'єднувальні засоби (42, 44) між перфорованою бічною стінкою (15a) і верхнім і нижнім фланцями (15b, 15c) ємності, причому зазначені гнучкі з'єднувальні засоби пристосовані працювати як механічний фільтр для впливів, що викликають вібрацію.

10. Пристрій для гранулювання рідкої або напіврідкої речовини (U), що містить грануляційну вежу (1) і

(11) 99938

(51) МПК (2012.01)
B01J 2/02 (2006.01)
B01J 2/18 (2006.01)
B05B 3/02 (2006.01)
B05B 17/00

(21) а 2010 08240

(22) 26.11.2008

(24) 25.10.2012

(31) 07024057.7

(32) 12.12.2007

(33) EP

(86) PCT/EP2008/010018, 26.11.2008

(72) Ріцці Енріко (IT)

щонайменше одну грануляційну ємність (15) за одним із попередніх пунктів, розташовану всередині зазначеної вежі (1) і з'єднану із засобами (10) подачі згаданої речовини (U) і з обертаючим приводним валом (14).
11. Пристрій за п. 10, де згадана речовина (U) являє собою сечовину.

- (11) **99923** (51) МПК (2012.01)
B01J 19/00
B01J 23/00
B03C 3/00
- (21) а **2010 02363** (22) **29.07.2008**
(24) **25.10.2012**
(31) **11/832,890**
(32) **02.08.2007**
(33) **US**
(86) **PCT/US2008/009155, 29.07.2008**
(72) Нормарк Джеймс (US), Морріс Ніл (US), Джонстон Аллен (US)
(73) **ВОЛЛАРА, ЕЛЕЛСІ**
5420 LBJ Freeway, Suite 800, Dallas, TX 75240, United States of America (US)
(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ НАВКОЛИШНЬОГО ПОВІТРЯ, ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ ТА ОЧИСНА СЕКЦІЯ**
(57) 1. Очисна секція, виконана з можливістю розміщення в очисному пристрої, причому очисна секція містить:
раму секції, що має множину окремих рамних елементів, з'єднаних разом, та повітряний вхід секції, виконаний з можливістю проходження повітря в раму секції;
одну ультрафіолетову лампу, виконану з можливістю випромінювання ультрафіолетового світла;
принаймні три матриці, де з'єднана множина окремих рамних елементів утримує матриці поруч з ультрафіолетовою лампою так, що вони її практично охоплюють, причому кожна з матриць має фотокаталітичну поверхню, яка під впливом ультрафіолетового світла забезпечує проходження фотокаталітичної реакції, та матриці в рамі секції розміщені відносно ультрафіолетової лампи так, що фотокаталітична реакція на фотокаталітичній поверхні кожної з матриць повністю реалізується, причому забезпечена можливість проходження повітря у раму секції через повітряний вхід секції, піддавання повітря впливу фотокаталітичної реакції і виходу повітря з неї через матриці.
2. Очисна секція за п. 1, у якій ультрафіолетова лампа являє собою лампу широкого спектра.
3. Очисна секція за п. 1, яка включає чотири матриці.
4. Очисна секція за п. 3, у якій кожна з чотирьох матриць розташована в окремому квадранті ультрафіолетової лампи.
5. Очисна секція за п. 1, у якій кожна з матриць включає множину взаємно з'єднаних пустотілих елементів, розташованих по суті паралельно.
6. Очисна секція за п. 5, у якій кожна з матриць містить множину взаємно з'єднаних і розташованих практично паралельно витягнутих трубчастих елементів.

7. Очисна секція за п. 6, у якій взаємно з'єднані витягнуті трубчасті елементи утворюють стільникову структуру.
8. Очисна секція за п. 1, у якій всі матриці виконані з полікарбонату.
9. Очисна секція за п. 1, у якій фотокаталітична поверхня матриць включає діоксид титану та/або мідь, та/або срібло, та/або родій.
10. Очисна секція за п. 1, у якій фотокаталітична поверхня всіх матриць являє собою поверхню, покриту шаром такого матеріалу, як двоокис титану та/або мідь, та/або срібло, та/або родій.
11. Очисна секція за п. 10, у якій покриття являє собою силікагель.
12. Очисна секція за п. 10, у якій покриття являє собою хлорид кальцію.
13. Очисна секція за п. 1, у якій потенціал фотокаталітичної реакції на фотокаталітичній поверхні кожної з матриць реалізується повністю при насиченні всієї фотокаталітичної поверхні ультрафіолетовим світлом.
14. Очисна секція за п. 1, яка містить електричний роз'єм, що перебуває в електричному з'єднанні з ультрафіолетовою лампою, причому електричний роз'єм перебуває в обмеженому в часі з'єднанні з джерелом живлення, що міститься в очисному пристрої.
15. Очисна секція за п. 14, у якій електричне з'єднання являє собою штепсель, який з'єднується з роз'ємом живлення, що міститься в очисному пристрої.
16. Очисний пристрій, що включає:
очисну секцію, яка містить одну ультрафіолетову лампу, виконану з можливістю випромінювати ультрафіолетове світло, і щонайменше три матриці, кожна з яких має фотокаталітичну поверхню, причому матриці закріплені в їх положеннях за допомогою окремих рамних елементів секції, з'єднаних разом з утворенням отвору секції для вміщення ультрафіолетової лампи, і так, щоб фотокаталітична поверхня кожної з матриць піддавалася впливу ультрафіолетового світла у такій мірі, щоб на фотокаталітичній поверхні кожної з матриць мала місце фотокаталітична реакція, причому кожна з матриць розташована таким чином, що відстань між найбільш далеко віддаленими частинами фотокаталітичної поверхні кожної з матриць і ультрафіолетовою лампою така, що фотокаталітична реакція на фотокаталітичній поверхні кожної з матриць повністю реалізується; та корпус, у який поміщена очисна секція, що забезпечує циркуляцію повітря крізь очисну секцію так, що повітря піддається фотокаталітичній реакції.
17. Очисний пристрій за п. 16, у якому очисна секція включає чотири матриці.
18. Очисний пристрій за п. 17, у якому кожна з матриць розташована у квадранті ультрафіолетової лампи таким чином, що одна з матриць перебуває у всіх квадрантах ультрафіолетової лампи.
19. Очисний пристрій за п. 16, у якому фотокаталітична поверхня кожної матриці включає діоксид титану та/або мідь, та/або срібло, та/або родій.
20. Очисний пристрій за п. 16, у якому фотокаталітична поверхня кожної матриці являє собою поверх-

ню, на яку нанесено покриття, що включає діоксид титану та/або мідь, та/або срібло, та/або родій.

21. Очисний пристрій за п. 16, у якому фотокаталітична реакція на фотокаталітичній поверхні кожної з матриць повністю реалізується при насиченні всієї фотокаталітичної поверхні ультрафіолетовим світлом.

22. Очисний пристрій за п. 16, у якому корпус містить вентилятор, що забезпечує можливість циркуляції повітря крізь очисну секцію.

23. Очисний пристрій за п. 16, у якому очисна секція містить вхід для впуску повітря.

24. Очисний пристрій за п. 16, у якому корпус виконаний з можливістю забезпечення циркуляції повітря через очисну секцію шляхом його втягування в очисну секцію і випуску з неї через матриці.

25. Очисний пристрій за п. 16, у якому очисна секція включає електричний роз'єм, що перебуває в електричному з'єднанні з ультрафіолетовою лампою.

26. Очисний пристрій за п. 25, який **відрізняється** тим, що корпус містить роз'єм живлення, який пов'язаний з електричним роз'ємом очисної секції таким чином, що ультрафіолетова лампа перебуває в обмеженому у часі з'єднанні з джерелом живлення.

27. Спосіб очищення навколишнього повітря та/або поверхонь, що включає:

розміщення щонайменше трьох матриць навколо ультрафіолетової лампи так, що результуюча фотокаталітична реакція є максимальною;

розташування матриць і ультрафіолетової лампи всередині корпусу, що має вхід для впуску повітря і вихід для випуску повітря;

втягування повітря в корпус крізь вхід для впуску повітря таким чином, щоб повітря проходило поблизу матриць і ультрафіолетової лампи, відповідно піддаючись впливу фотокаталітичної реакції;

витіснення повітря, підданого фотокаталітичній реакції, з корпусу крізь вихід для випуску повітря; та розміщення матриць і ультрафіолетової лампи всередині корпусу включає закріплення матриць у положеннях за допомогою окремих рамних елементів секції, з утворенням отвору секції навколо ультрафіолетової лампи таким чином, що матриці практично охоплюють ультрафіолетову лампу і фотокаталітична поверхня кожної з матриць піддається впливу ультрафіолетового світла, що випромінюється ультрафіолетовою лампою, настільки, що на фотокаталітичній поверхні кожної з матриць відбувається фотокаталітична реакція, яка досягає максимуму, коли ультрафіолетове світло насичує фотокаталітичну поверхню кожної з матриць.

28. Спосіб за п. 26, у якому розміщення матриць і ультрафіолетової лампи всередині корпусу передбачає закріплення матриць і ультрафіолетової лампи всередині корпусу з можливістю їх зняття.

29. Спосіб за п. 26, у якому розміщення матриць і ультрафіолетової лампи всередині корпусу включає встановлення обмеженого в часі електричного контакту між ультрафіолетовою лампою і джерелом живлення, що міститься в корпусі.

30. Спосіб за п. 26, у якому корпус включає вентилятор, що забезпечує втягування повітря в корпус і витіснення з корпусу повітря, підданого каталітичній реакції.

31. Спосіб за п. 26, у якому повітря, піддане каталітичній реакції, переміщують через матриці.

32. Очисний пристрій, що містить:

очисну секцію, яка має:

раму секції, що визначає множину окремих рамних елементів, з'єднаних разом, та повітряний вхід секції, виконаний з можливістю проникнення повітря в раму секції;

ультрафіолетову лампу, яка випромінює ультрафіолетове світло;

електричний роз'єм, що перебуває в електричному з'єднанні з ультрафіолетовою лампою;

першу матрицю з першою фотокаталітичною поверхнею, опромінення якої ультрафіолетовим світлом забезпечує протікання фотокаталітичної реакції;

другу матрицю з другою фотокаталітичною поверхнею, опромінення якої ультрафіолетовим світлом забезпечує протікання фотокаталітичної реакції;

третю матрицю з третьою фотокаталітичною поверхнею, опромінення якої ультрафіолетовим світлом забезпечує протікання фотокаталітичної реакції; і

четверту матрицю з четвертою фотокаталітичною поверхнею, опромінення якої ультрафіолетовим світлом забезпечує протікання фотокаталітичної реакції;

причому з'єднана множина рамних елементів рами секції утримує першу, другу, третю і четверту матриці поруч з ультрафіолетовою лампою, так що вони практично охоплюють ультрафіолетову лампу і об'єднана фотокаталітична реакція на першій, другій, третій і четвертій фотокаталітичних поверхнях повністю реалізується, причому повітря, яке надходить у раму секції через повітряний вхід секції, піддається об'єднаній фотокаталітичній реакції; та корпус, у якому очисна секція закріплена з можливістю зняття і який визначає повітряний вхід і повітряний вихід, а також включає вентилятор, що забезпечує нагнітання навколишнього повітря в корпус через повітряний вхід, в очисну секцію через повітряний вхід секції, з очисної секції через першу, другу, третю та четверту матриці, та з корпусу через повітряний вихід, причому корпус містить роз'єм живлення, що перебуває в електричному з'єднанні з джерелом живлення, а електричний роз'єм очисної секції з'єднаний з роз'ємом живлення таким чином, що очисна секція перебуває в обмеженому у часі електричному з'єднанні з джерелом живлення.

(11) 99920

(51) МПК (2012.01)
B01J 19/24 (2006.01)
C08G 63/78 (2006.01)
B01J 19/00

(21) а 2010 01424

(22) 07.07.2008

(24) 25.10.2012

(31) 11/776,595

(32) 12.07.2007

(33) US

(86) PCT/US2008/008345, 07.07.2008

(72) Дебруін Брюс Роджер (US), Екарт Майкл Пол (US), Ют Томас Ллойд (US), Уайндс Ларрі Кейтс (US), Слайджер Девід Аллен (US)

(73) ГРУПО ПЕТРОТЕМЕКС, С.А. ДЕ СВ.

Ricardo Margain No. 444 Torre sur, Piso 16 Col. Valle del Campestre 66265 San Pedro Garza Garcia Nuevo Leon, Mexico (MX)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОЛІЕТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТУ ТА БАГАТОРІВНЕВИЙ ТРУБЧАСТИЙ РЕАКТОР З ВНУТРІШНІМ ЛОТКОМ ДЛЯ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ

(57) 1. Спосіб одержання поліетилентерефталату, який включає введення вихідних матеріалів поліконденсації в реактор поліконденсації, де вказані вихідні матеріали поліконденсації включають мономери і/або олігомери ПЕТ і утворюють рідке реакційне середовище у вказаному реакторі, здійснення реакції поліконденсації в реакційному середовищі у вказаному реакторі, що містить горизонтально витягнутий сегмент реактора (28), через який направляють реакційне середовище, коли реакційне середовище проходить крізь реактор, де перший сегмент реактора (28) містить перший горизонтально витягнутий трубчастий елемент (34) і перший лоток (48), розташований, по суті, всередині згаданого першого трубчастого елемента (34), де перший лоток (48) розповсюджується вздовж щонайменше половини довжини згаданого першого трубчастого елемента (34), де щонайменше частина згаданого реакційного середовища тече в одному напрямку по згаданому першому лотку (48), падає вниз на дно першого трубчастого елемента (34) і потім тече в протилежному напрямку по дну згаданого першого трубчастого елемента (34).

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що згаданий реактор додатково містить вертикально витягнуту головну частину (12) і щонайменше два горизонтально витягнуті, вертикально розташовані сегменти реактора (14), які з'єднані із згаданою головною частиною (12) і простягаються назовні від неї, де згадана головна частина (12) забезпечує проточне з'єднання між згаданими сегментами реактора (28), де згадане реакційне середовище проходить вниз крізь згадану головну частину (12), коли згадане реакційне середовище проходить з одного із згаданих сегментів реактора в інший із згаданих сегментів реактора (28), де кожний із згаданих сегментів реактора (28) містить витягнуту трубу (34) і лоток (48), розташований, по суті, всередині згаданої труби, де згадана труба (34) і згаданий лоток (48), по суті, горизонтально орієнтовані, де згадана труба (34) має відношення довжини до діаметра (L:D) в діапазоні від 2:1 до 50:1, де згаданий лоток має довжину щонайменше 0,75 L, де щонайменше частина згаданого реакційного середовища тече в одному напрямку по згаданому лотку (48) і в протилежному напрямку по дну згаданої труби (34).

3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що олігомери ПЕТ мають середню довжину ланцюга в діапазоні від 5 до 50.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 2 або 3, який відрізняється тим, що пароподібний побічний продукт згаданої реакції поліконденсації, що протікає в згаданих щонайменше двох сегментах реактора (28), об'єднується в згаданий головній частині (12) і виходить із згаданого реактора через вихід пари (22), розташований біля вершини згаданої головної частини (12).

5. Спосіб за будь-яким з пп. 2-4, який відрізняється тим, що переважно рідкий продукт згаданої реакції поліконденсації виходить із згаданого реактора через вихід рідини, розташований біля дна згаданої головної частини (12).

6. Спосіб за будь-яким з пп. 2-5, який відрізняється тим, що згадана головна частина має відношення висоти до ширини (H:W) в діапазоні від 2:1 до 20:1, де L знаходиться в діапазоні від 3,05 до 61 метра (від 10 до 200 футів), і D знаходиться в діапазоні від 0,31 до 6,1 метра (від 1 до 20 футів).

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється тим, що згадане реакційне середовище містить рідину, всередині якої протікає згадана реакція поліконденсації, і згадана рідина містить спінену частину і переважно рідку частину.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який відрізняється тим, що середня довжина ланцюга олігомерів ПЕТ в згаданому реакційному середовищі збільшується на щонайменше 10 в згаданому реакторі.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 3-8, який відрізняється тим, що згадану сировину поліконденсації підтримують при температурі в діапазоні від 220 до 350 °C, де тиск парової зони в згаданому реакторі підтримують в діапазоні від 0 до 3999,6 Па (від 0 до 30 торр).

10. Спосіб за будь-яким з пп. 3-9, який відрізняється тим, що згаданий олігомер ПЕТ являє собою олігомерний співполімер ПЕТ, що містить щонайменше 90 мольних процентів повторюваних ланок етилентеререфталату і до 10 процентів доданих повторюваних ланок співмономера.

11. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що згадані додані повторювані ланки співмономера одержані з доданого співмономера, вибраного з групи, що складається з ізофталевої кислоти, 2,6-нафталіндикарбонової кислоти, 1,4-циклогександиметанолу, діетилєнглїколю і комбінацій двох або більше з них.

12. Спосіб за п. 11, який відрізняється тим, що згаданий доданий співмономер містить ізофталеву кислоту.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, який відрізняється тим, що додатково включає витягання продукту з виходу продукту (24) згаданого реактора, де згадане реакційне середовище утворює згаданий продукт в згаданому реакторі, де $lt.V$. ПЕТ згаданого продукту знаходиться в діапазоні від 0,3 до 1,2 дл/г.

14. Реактор, що включає: перший горизонтально витягнутий сегмент реактора (28), де згаданий перший сегмент реактора містить перший витягнутий трубчастий елемент (44) і перший лоток (48), розташований, по суті, всередині згаданого першого трубчастого елемента (44), де згаданий перший лоток (48) простягається вздовж щонайменше половини довжини згаданого першого трубчастого елемента (44) і розділяє внутрішню зону згаданого першого трубчастого елемента (44) на першу верхню (50) і нижню (52) камери, де згаданий перший сегмент реактора (28) визначає перший прохід внутрішньої течії до одного кінця згаданого першого сегмента реактора (28) для забезпечення проточного з'єднання між згаданою верхньою (50) і нижньою (52) камерами;

і вертикально витягнуту основну частину (12), де один кінець першого сегмента реактора (28) віддалений

від головної частини, і протилежний кінець першого сегмента реактора (28) з'єднаний з вказаною вертикально витягнутою головною частиною (12).

- (11) **99993** (51) МПК (2012.01)
B01J 29/08 (2006.01)
B01J 37/00
- (21) а 2011 14063 (22) 28.04.2010
(24) 25.10.2012
(31) 61/173,698
(32) 29.04.2009
(33) US
(86) PCT/US2010/032691, 28.04.2010
(72) Купер Девід Аллен (US), Оувеханд Корнеліус (NL), Домокоз Ласло (NL), Онг Лай Хва (SG)
(73) ПІК'Ю КОРПОРЕЙШН
300 Lindenwood Drive, Valleybrooke Corporate Center, Malvern, PA 19355-1740, United States of America (US)
- (54) ЦЕОЛІТ Y
- (57) 1. Спосіб отримання модифікованого цеоліту Y, який полягає у тому, що цеоліт Y, який має молярне відношення діоксид кремнію/оксид алюмінію щонайменше 10, піддають прожарюванню при температурі від 700 до 1000 °C, при цьому: (i) парціальний тиск водяної пари становить найбільше 6 кПа при температурі від 700 до 800 °C; (ii) парціальний тиск водяної пари становить найбільше 8 кПа при температурі від 800 до 850 °C; (iii) парціальний тиск водяної пари складає щонайменше 3 кПа при температурі від 850 до 900 °C; i (iv) парціальний тиск водяної пари складає щонайменше 5 кПа при температурі від 900 до 950 °C; i (v) парціальний тиск водяної пари складає щонайменше 7 кПа при температурі від 950 до 1000 °C.
2. Спосіб за п. 1, в якому цеоліт Y має молярне відношення діоксид кремнію/оксид алюмінію більше ніж 10.
3. Спосіб за п. 2, в якому прожарювання цеоліту Y здійснюють протягом часу від 20 хвилин до 5 годин.
4. Спосіб за п. 3, в якому цеоліт Y перед прожарюванням має об'ємне молярне відношення діоксид кремнію/оксид алюмінію більше ніж 13, розмір елементарної комірки від 24,0 до 24,40 Å, і питому поверхню щонайменше 875 м²/г.
5. Цеоліт Y, отриманий способом за будь-яким із пп. 1-4.
6. Цеоліт Y, який має молярне відношення діоксид кремнію/оксид алюмінію щонайменше 10, спектр інфрачервоного випромінювання якого має пік на 3700 см⁻¹, але, по суті, не має піку на 3670 см⁻¹.
7. Цеоліт Y, який має молярне відношення діоксид кремнію/оксид алюмінію щонайменше 10, причому цей цеоліт Y має кислотність, виміряну за допомогою обміну з пердейтерованим бензолом найбільше 20 мікромоль на грам.
8. Цеоліт Y за п. 7, який має кислотність, виміряну за допомогою обміну з пердейтерованим бензолом найбільше 10 мікромоль на грам.
9. Застосування цеоліту Y, одержаного за будь-яким із пп. 1-7, як адсорбенту.

B 02

- (11) **99915** (51) МПК (2012.01)
B02C 17/22 (2006.01)
B65G 11/00
- (21) а 2010 00123 (22) 16.06.2008
(24) 25.10.2012
(31) 0701683-5
(32) 10.07.2007
(33) SE
(86) PCT/SE2008/050717, 16.06.2008
(72) Ерікссон Клас-Йоран (SE), Мьоллер Таре (SE)
(73) METSO МІНЕРАЛЗ (BEE ПРОТЕКШН) АБ
S-934 81 Ersmark, Sweden (SE)
- (54) ОБЛИЦЮВАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ, ЯКИЙ ЗНОШУЄТЬСЯ, І ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ТАКОГО ЕЛЕМЕНТА
- (57) 1. Пристрій для кріплення облицювального елемента (1), який зношується, на опорній поверхні (5), яка зношується, несучої конструкції (2), який є кріпильними засобами (9), які, при кріпленні в облицювальному елементі, що зношується, передбачені для вставляння у кріпильні отвори (10), виконані в несучій конструкції, кріплення облицювального елемента, який зношується, на опорній поверхні за допомогою допоміжних кріпильних засобів (16), які з'єднані з кріпильними засобами і розташовані з можливістю взаємодії з тим, що відоме як натяжна поверхня (11), розташована на протилежній стороні опорної поверхні, який відрізняється тим, що кріпильний засіб (9) має тримач (13), міцно прикріплений до облицювального елемента (1), який зношується, напрямку (14), виконану для спрямовування облицювального елемента, який зношується, у місце на опорній поверхні за допомогою взаємодії з дірчастию стінкою у кріпильних отворах (10) несучої конструкції, кріпильний засіб (15), виконаний для утримування облицювального елемента, який зношується, міцно прикріпленим на опорній поверхні (5) за допомогою взаємодії з натяжною поверхнею (11) несучої конструкції, і кріпильні та блокувальні засоби (12), які виконані з можливістю спрямування і, відповідно, утримування кріпильного засобу на місці тримачем у спосіб, який дозволяє заміну.
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що має тимчасові блокувальні засоби (28), які виконані з можливістю тимчасового блокування облицювального елемента (1), який зношується, на опорній поверхні (5) несучої конструкції (2) за допомогою взаємодії між напрямною (14) і натяжною поверхнею (11) несучої конструкції.
3. Пристрій за п. 2, який відрізняється тим, що тимчасовий блокувальний засіб (28) має перший блокувальний елемент (29) і другий блокувальний елемент (30), які виконані з можливістю сумісної дії, а згаданий другий блокувальний елемент розташований на напрямній (14).
4. Пристрій за п. 3, який відрізняється тим, що перший блокувальний елемент (29) виконаний з можливістю вставляння у другий блокувальний елемент (30), і блокувальні елементи виконані з можливістю

міцного утримування в об'єднаному стані за допомогою заціпки (31), яка виконана з можливістю вставляння між ними.

5. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що кріпильні і блокувальні засоби (12) дозволяють напрямній (14) і кріпильному засобу (15) об'єднуватися з тримачем (13) з можливістю їх виймання.

6. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що має засіб (21), який виконаний з можливістю доступу до нього зі сторони натяжної поверхні (11) після об'єднання їх за допомогою кріпильних отворів (10), які дозволяють напрямній (14) вивільнитися і вийматися з тримача (13).

7. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що кріпильні і блокувальні засоби (12), з якими за допомогою тримача (13) з'єднані напрямна (14) і кріпильний засіб (15) з можливістю їх вивільнення, мають нарізне з'єднання, яке виконане з можливістю з'єднання відповідних частин.

8. Пристрій за п. 6, який відрізняється тим, що засіб (21) для вивільнення і виймання напрямної (14) з тримача (13) має засіб для повертання, розташований на напрямній, виконаний для взаємодії з інструментом для повертання.

9. Пристрій за п. 8, який відрізняється тим, що засіб (21) для повертання має розташовані на вільному кінці напрямної (14) захватні частини (22) кріпильного засобу (15), виконані для взаємодії з гайковим ключем.

10. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що кріпильний засіб (15) має кріпильну гільзу (17), у якій виконана внутрішня різь і яка виступає з облицювального елемента (1), який зношується.

11. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що напрямна (14) є видовженою і має елемент, який має форму штифта, який має частину (19), що має форму ніжки, яка є круглою в перерізі і має зовнішню різь, яка виконана з можливістю з'єднання з тримачем (13) шляхом вгвинчування, і циліндричну частину (20) з круглим поперечним перерізом, яка має форму зрізаного конуса, який звужується у напрямі до свого вільного кінця.

12. Пристрій за п. 9, який відрізняється тим, що засіб (21) для повертання напрямної (14) розташований на вільному кінці частини (20), яка має форму зрізаного конуса.

13. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що кріпильний засіб (15) має гвинтовий засіб (23) у формі ніжки, яка виконана з можливістю вгвинчування в тримач (13).

14. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що кріпильний засіб (15) має засіб (24) для повертання, який дозволяє йому вивільнитися з тримача (13).

15. Пристрій за п. 14, який відрізняється тим, що засіб (24) для повертання кріпильного засобу (15) розташований на вільному кінці останнього.

16. Облицювальний елемент, який зношується, передбачений для встановлення на внутрішній поверхні обертального подрібнювального барабана, який відрізняється тим, що він має пристрій для з'єднання і кріплення за одним із пп. 1-15.

17. Облицювальний елемент, який зношується, за п. 16, який відрізняється тим, що має нижню частину (3) з листового металу опуклої форми з кривиною, яка відповідає увігнутій внутрішній поверхні обертального подрібнювального барабана, і верхню поверхню (4) із зносостійкого матеріалу неоднорідної форми.

18. Облицювальний елемент, який зношується, за п. 17, який відрізняється тим, що зносостійкий матеріал включає гуму або еластомерний матеріал і з'єднаний з нижньою частиною (3) за допомогою вулканізації.

19. Облицювальний елемент, який зношується, за п. 18, який відрізняється тим, що верхня поверхня (4) має два гребені (6), які розташовані на відстані один від іншого і проходять паралельно один одному з виступанням до центру барабана, і частину (7), яка має форму жолоба і розташована значно нижче по висоті між двома гребенями, та має вуха (8) для піднімання жолоба, передбачені для зчеплення з гаком або подібним підйомним засобом, який є компонентом підйомного пристрою.

(11) 99975

(51) МПК
B02C 18/06 (2006.01)

(21) а 2011 01165

(22) 02.02.2011

(24) 25.10.2012

(72) Волчко Анатолій Іванович (UA), Юхно Михайло Іванович (UA), Пермякова Юлія Володимирівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01033 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ МАТЕРІАЛІВ

(57) Пристрій для подрібнення матеріалів, який містить корпус із встановленими на ньому нерухомими ножами, ротор з ножами, калібрувальну решітку з регульовальними отворами, завантажувальний та вивантажувальний бункери, який відрізняється тим, що робочі поверхні рухомих ножів виконано спіралеподібними, встановленими попарно шевронно під кутом α до осі обертання ротора.

B 21

(11) 99960

(51) МПК (2012.01)
B21D 41/00
B21D 51/16 (2006.01)

(21) а 2010 13804

(22) 21.04.2009

(24) 25.10.2012

(31) 08007747.2

(32) 22.04.2008

(33) EP

(86) PCT/EP2009/002988, 21.04.2009

(72) Рутердінк Йохан Віллем (NL)

(73) IMPRESS GRUP B.V.

Zutphenseweg 51051, NL-7418 AH Deventer, The Netherlands (NL)

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ РАДІАЛЬНОГО РОЗШИРЕННЯ КОРПУСУ КОНТЕЙНЕРА, РАДІАЛЬНО

РОЗШИРЕНИЙ КОРПУС КОНТЕЙНЕРА І КОНТЕЙНЕР, ЯКИЙ ЙОГО МІСТИТЬ

- (57) 1. Спосіб радіального розширення корпусу контейнера, що включає наступні етапи:
- i) забезпечення циліндричного корпусу (1) контейнера, що має подовжній зварний шов;
 - ii) забезпечення корпусу (1) контейнера бортиком (9) щонайменше на одному кінці;
 - iii) фіксування корпусу (1) контейнера по окружності бортика (9) в підвішеному стані; і
 - iv) радіальне розширення підвішеного і зафіксованого корпусу (1) від його зафіксованого кінця у напрямку до підвішеного кінця,
- який **відрізняється** тим, що радіальне розширення здійснюють з використанням засобу (37+38) для радіального регулювання діаметра радіально регульованої безперервної периферичної поверхні розширення пружного перфораторного інструмента (39), що впливає на внутрішню поверхню перфораторного інструмента (39).
2. Спосіб за п. 1, в якому корпус (1) розширюють на 10-40 %, переважно на 15-30 %.
3. Спосіб за п. 1 або 2, в якому циліндричний корпус (1) контейнера має діаметр 30-100 мм, переважно 40-80 мм.
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, в якому корпус (1) забезпечують розтрубним отвором (7) на частині висоти корпусу.
5. Спосіб за п. 4, в якому розтрубний отвір (7) утворюють при формуванні бортика (9) корпусу контейнера.
6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, в якому корпус (1) радіально розширюють на значній частині висоти корпусу, при цьому залишаючи звужений кінець (27) корпусу.
7. Пристрій (30) для виготовлення радіально розширеного корпусу (14), що містить:
- i) засіб (17) для периферійного фіксування бортика (9) циліндричного корпусу контейнера, так щоб затиснутий корпус (10) вільно звисав під час радіального розширення;
 - ii) перфораторний засіб (31), що містить перфораторний інструмент (39), забезпечений периферичною поверхнею розширення; і
 - iii) засіб для просування перфораторного засобу (31) через затиснутий кінець (24) підвішеного корпусу (10) контейнера щонайменше по частині висоти корпусу контейнера,
- який **відрізняється** тим, що периферична поверхня розширення перфораторного інструмента (39) є безперервною, і перфораторний засіб (31) забезпечений засобом (37+38) для радіального регулювання діаметру безперервної периферичної поверхні розширення пружного перфораторного інструмента (39), що впливає на внутрішню поверхню перфораторного інструмента (39).
8. Пристрій (13, 30) за п. 7, в якому рушійний засіб забезпечує зворотно-поступальний рух перфораторного засобу (31) через корпус (1) контейнера, що піддається радіальному розширенню.
9. Пристрій (13, 30) за п. 8, в якому радіальний регулюючий засіб (37, 38) встановлює діаметр периферичної поверхні розширення на менше значення, коли перфораторний засіб (31) витягується з радіально розширеного корпусу контейнера після радіального розширення.

10. Пристрій (13, 30) за будь-яким з пп. 7-9, що містить засіб (3, 6) для забезпечення циліндричного корпусу контейнера бортиком (9) і/або розтрубним отвором (7).

(11) 99893

(51) МПК
B21D 53/02 (2006.01)

(21) а 2007 00840

(22) 28.06.2005

(24) 25.10.2012

(31) 04.07158

(32) 29.06.2004

(33) FR

(86) PCT/EP2005/053027, 28.06.2005

(72) де Франсіско Мануель (BE), Бінделль Жан-Поль (BE), Гіш Філіпп (BE), Боррман Даніель (BE), Картаж Т'єррі (BE)

(73) СОЛВЕЙ (СОСЬЕТЕ АНОНІМ)

Rue du Prince Albert, 33, B-1050 Bruxelles, Belgium (BE)

(54) КОНТЕЙНЕР І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

- (57) 1. Контейнер для підтримання термічного режиму текучого середовища під тиском, який обмежений щонайменше на частині його поверхні, оберненій назовні, щонайменше однією зовнішньою пластиною, а на частині, оберненій всередину поверхні, щонайменше однією внутрішньою пластиною, причому зовнішня пластина товстіше, ніж внутрішня пластина, зовнішня пластина і внутрішня пластина сполучені в деяких місцях, щоб визначити простір між з'єднаннями для циркуляції рідкого теплоносія, причому контейнер забезпечений пристроєм для вирівнювання тиску рідкого теплоносія з тиском текучого середовища під тиском.
2. Контейнер за п. 1, в якому з'єднання є зварними з'єднаннями, одержаними лазерним зварюванням.
3. Контейнер за одним з пп. 1 або 2, в якому внутрішня пластина направлена по дотичній до зовнішньої пластини біля місць з'єднання.
4. Контейнер за будь-яким з пп. 1-3, в якому внутрішня пластина має товщину щонайбільше 2,5 мм.
5. Контейнер за будь-яким з пп. 1-4, який має форму по суті прямого кругового циліндра.
6. Контейнер за п. 5, в якому простір між з'єднаннями для циркуляції рідкого теплоносія має форму вертикальних каналів, і кут, утворений в цьому просторі між дотичною до однієї з точок перегину внутрішньої пластини і дотичною до зовнішньої пластини у відповідній точці, причому дотичні проведені в площині, перпендикулярній осі циліндричної частини контейнера, переважно менший або дорівнює 80°.
7. Застосування контейнера за будь-яким з пп. 1-6 для підтримання термічного режиму текучого середовища під тиском.
8. Хімічний реактор, утворений контейнером за будь-яким з пп. 1-6.
9. Реактор за п. 8, який є полімеризаційним реактором.
10. Реактор за п. 9, в якому його об'єм складає щонайменше 20 м³.
11. Реактор за одним з пп. 9 або 10, який є реактором для полімеризації вінілхлориду.
12. Спосіб полімеризації з використанням хімічного реактора за будь-яким з пп. 9-11.

13. Спосіб виготовлення контейнера за будь-яким з пп. 1-6 і реактора за будь-яким з пп. 8-11, який включає наступні етапи:

- (1) установлення двох пластин, одна з яких товстіше іншої, одна навпроти одної,
- (2) зварювання двох пластин по їх периметрах, залишаючи незаварену зону,
- (3) далі, зварювання двох пластин відповідно до бажаної геометрії циркуляційних каналів,
- (4) в залежності від бажаної форми контейнера і реактора надання вузлу, що складається з двох зварених пластин, або декільком скріпленим разом вузлам з двох зварених пластин, бажаної форми, щоб визначити необхідний об'єм, причому розміщуючи щоразу більш товсту пластину зовні об'єму, утворюючи зовнішню пластину, а більш тонку пластину - всередині об'єму, утворюючи внутрішню пластину,
- (5) введення через незаварену зону в периметрі текучого середовища під тиском в простір між двома звареними пластинами для створення простору між з'єднаннями для циркуляції рідкого теплоносія, і
- (6) на вибір, приєднання будь-якої одиниці обладнання, яку треба додати, щоб закрити контейнер і реактор, і приєднання пристрою для вирівнювання тиску рідкого теплоносія з тиском текучого середовища під тиском, причому етап (6) проводять повністю або частково до або після етапу (5).

14. Спосіб за п. 13, в якому дві пластини зварюють на етапах (2) і (3) за допомогою лазерного зварювання.

15. Спосіб за одним з пп. 13 або 14, в якому зварювання на етапі (3) проводять так, щоб утворити вертикальні канали або горизонтальні канали.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 13-15, в якому етап обробки поверхні проводять на поверхні внутрішньої пластини (етап (Т)) до етапу (5) введення текучого середовища під тиском.

бічних граней головок рейок, відповідно, виміряних за допомогою датчиків відстані, розташованих на маніпуляторі, що на період проведення підготовчих операцій до зварювання вводиться в зону стикування рейок, який **відрізняється** тим, що за спільну базу приймається безпосередньо одна із затиснутих рейок, при цьому здійснюють прилягання маніпулятора до поверхні катання і бічної грані рейки за допомогою двох електромагнітів.

B 27

(11) 99939

(51) МПК (2012.01)
B27N 3/00
C08K 5/17 (2006.01)
C08L 61/00
C08L 97/00
C09J 189/00
C09J 161/00

(21) а 2010 08880

(22) 17.12.2008

(24) 25.10.2012

(31) 10 2007 063 430.9

(32) 19.12.2007

(33) DE

(86) РСТ/EP2008/067781, 17.12.2008

(72) Ван Хервайнен Хендрікус В. Г. (NL), Хеєп Вольфганг (DE), Круг Детлеф (DE), Вебер Андреас (DE), Хьохлінг Аксел (DE), Шултце Марія (DE)

(73) ДИНЕА ОИ

Siltasaarenkatu 18-20 A, FI-00530, Helsinki, Finland (FI)

(54) ЗВ'ЯЗУВАЛЬНА РЕЧОВИНА ДЛЯ СКЛЕЮВАННЯ МАТЕРІАЛІВ НА ОСНОВІ ДЕРЕВНОЇ СТРУЖКИ Й/АБО ДЕРЕВНОГО ВОЛОКНА, СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ Й ВІДПОВІДНИЙ ФОРМУВАЛЬНИЙ ВИРІБ

(57) 1. Зв'язувальна речовина для матеріалів на основі деревної стружки та/або деревного волокна, що містить конденсаційну смолу на базі альдегіду й додаткові добавки, яка **відрізняється** тим, що містить у собі реакційну водорозчинну добавку, яка включає суміш пептидів/амінокислот без вмісту високов'язких і нерозчинних у воді білків.

2. Зв'язувальна речовина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пептиди й амінокислоти присутні у вищезгаданій суміші пептидів/амінокислот у масовому відношенні від 0,1:1 до 10:1.

3. Зв'язувальна речовина за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що реакційна добавка має молекулярно-масовий розподіл порядку 90 % від загальної кількості в межах від 0,13 до 50 кілодальтонів (кДа) при середній молекулярній масі від 1 до 20 кДа.

4. Зв'язувальна речовина за будь-яким із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що вміст реакційного аміного азоту в реакційній добавці становить від 0,7 до 5 % сухої маси.

5. Зв'язувальна речовина за будь-яким із пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що виготовлення реакційної добавки передбачено з білковоподібної сировини тваринного походження у водному середовищі за допомогою термолізу високого тиску, що виробляється у два прийоми, при цьому на першій стадії ви-

B 23

(11) 99910

(51) МПК
B23K 37/04 (2006.01)
B23K 11/04 (2006.01)

(21) а 2011 00790

(22) 24.01.2011

(24) 25.10.2012

(72) Кучук-Яценко Сергій Іванович (UA), Кривонос Вадим Петрович (UA), Дідковський Олександр Володимирович (UA), Микитин Ярослав Іванович (UA), Дедюх Володимир Іванович (UA), Окул Віктор Іванович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ вул. Боженка, 11, м. Київ, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ЦЕНТРУВАННЯ РЕЙОК У МАШИНІ ДЛЯ КОНТАКТНОГО СТИКОВОГО ЗВАРЮВАННЯ

(57) Спосіб центрування рейок у машині для контактного стикового зварювання, при якому положення затиснутих кінців рейок коректують за допомогою сервомеханізмів вертикального та горизонтального переміщення по сигналу неузгодженості, за який приймають різницю відстаней від спільної бази до поверхні катання та від спільної бази до

користана температура від 140 до 190 °C і тиск від 10 до 50 бар при часі витримки від 5 до 60 хв., а на другій стадії цільова температура становить від 180 до 230 °C, тиск становить від 20 до 100 бар, а час витримки становить від 1 до 30 хв., при цьому час витримки зменшується від стадії до стадії.

6. Зв'язувальна речовина за будь-яким із пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що як альдегід використано формальдегід.

7. Зв'язувальна речовина за будь-яким із пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що як конденсаційну формальдегідну смолу переважно використано кожну із смол наступної групи та/або будь-яку їхню комбінацію: сечовиноформальдегідні, меламіноформальдегідні, меламіносечовиноформальдегідні, меламіносечовинофенолформальдегідні, фенолформальдегідні, феноломеламіноформальдегідні, фенолосечовиноформальдегідні, резорцинофенолформальдегідні, резорцинофенолосечовиноформальдегідні смоли.

8. Зв'язувальна речовина за будь-яким із пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що на 1-60 % від маси складається з реакційної добавки.

9. Зв'язувальна речовина за будь-яким із пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що на 2-50 % від маси складається з реакційної добавки.

10. Зв'язувальна речовина за будь-яким із пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що на 5-40 % від маси складається з реакційної добавки.

11. Зв'язувальна речовина за будь-яким із пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що як додаткові добавки використано гідрофобізатори, інгібітори горіння та/або фунгіциди, бактеріциди, барвники, пігменти, інгібітори заходу, речовини-підсилювачі провідності, згущувачі, а також наповнювачі й розширювачі.

12. Зв'язувальна речовина за будь-яким із пп. 1-11, яка **відрізняється** тим, що як додаткові добавки містить термопластики, наприклад поліолефіни, полівінілхлорид, що зв'язують волокна, полівінілацетат та/або добавки на основі білків, лігнінів, танінів, полісахаридів, наприклад крохмаль, та/або поліуретани, а також полімерні діізоціанати, наприклад полімерні дифенілметандіізоціанати, а також будь-які їхні комбінації.

13. Спосіб виготовлення зв'язувальної речовини за п. 1, який **відрізняється** тим, що реакційна добавка вбудована в конденсаційну смолу на базі альдегіду за допомогою хімічної конденсації в процесі виготовлення смоли та/або додана після виготовлення смоли та/або безпосередньо перед переробкою зв'язувальної речовини за допомогою перемелювання або змішування в рідкій фазі, або за допомогою інших підходящих процедур змішування.

14. Формувальний виріб з деревної стружки та/або деревного волокна, який **відрізняється** тим, що містить у собі зв'язувальну речовину за п. 1.

(24) 25.10.2012

(31) A399/2008

(32) 12.03.2008

(33) AT

(72) Яндль Йоханн (АТ), Хайдер Крістіан (АТ)

(73) ФРАНЦ ШТРАНСКИ ГЕЗЕЛЬШАФТ М.Б.Х.

Westbahnhof, Einfart Felberstrasse 25, A-1150 Wien (АТ)

(54) **ФОРМА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПЕРФОРОВАНИХ ІЗОЛЯЦІЙНИХ ПЛИТ (ВАРІАНТИ)**

(57) 1. Форма для виготовлення перфорованих ізоляційних плит, що має стінки (5, 8, 7, 16, 17), перекривний отвір, який дозволяє вивантаження блока, а також перекривні отвори (2, 3, 4), наприклад, для подачі розширюваного матеріалу, розширювального засобу, зокрема, водяної пари, і для приєднання джерела низького тиску, і через порожнистий простір якої в закритому стані форми проходять голки, причому передбачена переміщування поза формою плита (14) для кріплення голок і розташована поруч з цією плитою (14) для кріплення голок стінка (5) форми (1) забезпечена передбаченими для відповідно кожної голки (13) відповідними напрямними отворами (6), і всередині форми (1) передбачена плита (11) для прийому голок, яка забезпечена отворами (12) для прийому вільних кінців голок (13), причому розмір плити (11) для прийому голок відповідає поперечному перерізу порожнистого простору форми (1) в поперечному напрямку відносно голок (13), і отвори плити (11) для прийому голок співвісні з напрямними отворами (6) для голок (13) в одній стінці (5) форми (1), яка **відрізняється** тим, що плита (11) для прийому голок утримується всередині форми (1) з можливістю переміщення по суті по всій протяжності порожнистого простору форми (1) в напрямку голок (13).

2. Форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що плита (11) для прийому голок забезпечена глухими отворами (12) для прийому голок (13).

3. Форма за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що шлях переміщення плити (14) для кріплення голок закінчується на деякій відстані від зовнішньої сторони стінки (5) форми (1), забезпеченої напрямними отворами (6) для голок (13), яка менша, ніж вільна довжина виступаючих з плити (14) для кріплення голок (13), але більша, ніж вільна довжина голок (13), зменшена на довжину напрямних отворів (6), відповідно, товщину стінки (5).

4. Форма для виготовлення перфорованих ізоляційних плит, що має стінки (5, 8, 7, 16, 17), перекривний отвір, який дозволяє вивантаження блока, а також перекривні отвори (2, 3, 4), наприклад, для подачі розширюваного матеріалу, розширювального засобу, зокрема, водяної пари, і для приєднання джерела низького тиску, і через порожнистий простір якої в закритому стані форми проходять голки, причому передбачена переміщування поза формою плита (14) для кріплення голок і, причому всередині форми (1) передбачена плита (11') для прийому голок, яка забезпечена крізними отворами (12') для прийому голок (13) і розмір якої відповідає поперечному перерізу порожнистого простору форми (1) в поперечному напрямку відносно голок (13), яка **відрізняється** тим, що протилежна плиті (14) для кріплення голок стінка (8) форми (1) забезпечена пе-

B 29

(11) 99902

(51) МПК (2012.01)
B29C 33/00
B29C 44/58 (2006.01)

(21) a 2009 02123

(22) 11.03.2009

редбаченими для кожної голки (13) отворами (8'), переважно глухими отворами, і крізні отвори (12') плити (11') для прийому голок співвісні з отворами (8') в стінці (8) форми (1), причому плита (11') всередині форми (1) утримується з можливістю переміщення в напрямку голок по суті по всій протяжності порожнистого простору форми (1).

5. Форма за п. 4, яка **відрізняється** тим, що плита (11') для прийому голок в своєму протилежному стінці (8) положенні утворює стінку форми (1).

6. Форма за п. 4 або 5, яка **відрізняється** тим, що шлях переміщення плити (14) для кріплення голок закінчується на деякій відстані від зовнішньої сторони плити (11') для прийому голок, яка менша, ніж вільна довжина голок (13), виступаючих з плити (14) для кріплення голок, але більша, ніж вільна довжина голок, зменшена на довжину крізних отворів (12'), відповідно, товщину плити (11') для прийому голок.

7. Форма за одним з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що плита (11, 11') для прийому голок встановлена з можливістю збільшення відстані від протилежної внутрішньої сторони протилежної стінки (5, 8) форми (1) відносно відстані, відповідної одному з робочих положень під час виготовлення блока.

8. Форма за одним з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що голки (13) утримуються в плиті (14) для прийому голок в гільзах (18), виступаючих з плити (14) для кріплення голок на величину, яка більша товщини забезпеченої напрямними отворами (6) стінки (5) форми (1), відповідно, більша товщини крізних отворів (12') плити (11') для прийому голок, причому напрямні отвори (6), відповідно, крізні отвори (12') мають діаметр, який більший діаметра гільз (18).

(11) 99932

(51) МПК (2012.01)
B29D 11/00
B42D 15/00
G02B 27/00
B44F 1/00
D21H 21/40 (2006.01)

(21) а 2010 05868

(22) 15.10.2008

(24) 25.10.2012

(31) 10 2007 049 512.0

(32) 15.10.2007

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2008/008711, 15.10.2008

(72) Шиллінг Андреас (CH), Томпкін Вайне Роберт (CH)

(73) ОВД КІНЕГРАМ АГ

Zahlerweg 12, CH-6301 Zug, Switzerland (CH)

(54) БАГАТОШАРОВЕ ТІЛО

(57) 1. Багатошарове тіло (1, 5) з прозорим першим шаром (14, 51), в якому сформований ряд мікролінз (22), і другим шаром (13, 52), який розташований під першим шаром у фіксованому положенні відносно першого шару і має ряд мікроскопічних структур (24), яке **відрізняється** тим, що мікролінзи (22) являють собою циліндричні лінзи довжиною більш ніж 2 мм і шириною менш ніж 400 мкм, розташовані відповідно до мікролінзового растра (21), який установлює першу систему координат з координатною віссю X1, визначеною фокальними лініями циліндричних лінз (22), і відмінною від неї координатною віссю

Y1, мікроскопічні структури (24) виконані у формі мікробразжень, які трансформуються вздовж поперечної осі відносно поздовжньої осі відповідно до функції перетворення, і мікроскопічні структури (24) розташовані відповідно до растра мікробразжень (23), який установлює другу систему координат з координатною віссю X2 і відмінною від неї координатною віссю Y2, і що на ділянці (31-36) багатошарового тіла, на якій мікролінзи (22) мікролінзового растра (21) і мікроскопічні структури (24) растра мікробразжень (23) накладаються одні на інші, відстань між лінзами, визначена відстанню між фокальними лініями циліндричних лінз (22), і відстань між мікробразженнями, визначена відстанню між центрами ваги мікробразжень, сусідніх мікролінз і мікроскопічних структур, відрізняються одна від одної не більш ніж на 10 %, та координатна вісь Y1 і координатна вісь Y2, а також координатна вісь X1 і координатна вісь X2 відповідно орієнтовані паралельно одна одній на ділянці (31-34), і відстань між лінзами і відстань між мікробразженнями сусідніх мікролінз і мікроскопічних структур на ділянці (31-34) є різними.

2. Багатошарове тіло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що координатна вісь Y1 і координатна вісь Y2, а також координатна вісь X1 і координатна вісь X2 включають на ділянці кут від -5° до +5°.

3. Багатошарове тіло (1, 5) за одним з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що циліндричні лінзи (22) мають ширину менш ніж 400 мкм, переважно від 150 до 30 мкм.

4. Багатошарове тіло (1, 5) за одним з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що циліндричні лінзи (22) мають довжину від 2 до 100 мм.

5. Багатошарове тіло (1, 5) за одним з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що циліндричні лінзи (22) мають глибину структури від 2 до 100 мкм, переважно від 15 до 40 мкм.

6. Багатошарове тіло за одним з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що мікролінзовий растр являє собою одновимірний растр.

7. Багатошарове тіло (1) за одним з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що растрова відстань мікролінзового растра на ділянці (31-36) є постійною.

8. Багатошарове тіло за одним з пунктів 1-7, яке **відрізняється** тим, що растрова відстань мікролінзового растра на ділянці (31-36) постійно змінюється.

9. Багатошарове тіло за одним з пунктів 1-6, яке **відрізняється** тим, що растрова відстань мікролінзового растра на ділянці періодично варіюється.

10. Багатошарове тіло за одним з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що растрова відстань мікролінзового растра відповідає сумі ширини однієї з мікролінз і додаткової відстані, яка дорівнює від 0 мкм до 20 % глибини структури мікролінз.

11. Багатошарове тіло (1, 5) за одним з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що мікробразження мають ширину менш ніж 400 мкм і довжину, визначену орієнтацією поздовжньої осі, більш ніж 2 мкм.

12. Багатошарове тіло за одним з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що поздовжня вісь трансформації орієнтована паралельно координатній осі X1.

13. Багатошарове тіло за одним з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що координатна вісь X2 визначається поздовжньою віссю трансформації.

14. Багатошарове тіло за одним з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що поперечна вісь мікрозображень відносно поздовжньої осі мікрозображень стискається відповідно до функції перетворення в більш ніж 5 разів, переважно в більш ніж 10 разів.

15. Багатошарове тіло (1) за одним з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що растр мікрозображень являє собою двовимірний растр мікрозображень з двома або більше мікроскопічними структурами, розташованими одна за одною у напрямку координатної осі X2.

16. Багатошарове тіло за п. 15, яке **відрізняється** тим, що растрові відстані між мікрозображеннями на ділянці (35, 36) є постійними в напрямку координатної осі Y2, а растрові відстані між мікрозображеннями в напрямку координатної осі X2 змінюються в залежності від координати у, визначеної координатною віссю Y2, і/або координати x, визначеної координатою X2, відповідно до функції $F(x, y)$.

17. Багатошарове тіло за п. 15, яке **відрізняється** тим, що растрові відстані між мікрозображеннями на ділянці (33, 34) є відповідно постійними в напрямку координатної осі Y2 і координатної осі X2, а центри ваги мікрозображень, розташованих поряд одне з одним у напрямку координатної осі X2, зміщені відносно один одного.

18. Багатошарове тіло (1) за одним з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що на першій частині (321, 323) ділянки (32) і на другій частині (322) ділянки (32), розташованій біля першої частини ділянки, відстань між лінзами, визначена фокальними лініями циліндричних лінз, і/або відстань між мікрозображеннями, визначена відстанню між центрами ваги мікрозображень, є різними.

19. Багатошарове тіло (1) за п. 18, яке **відрізняється** тим, що різниця відстані між мікрозображеннями і відстані між мікролінзами на першій частині (321, 323) ділянки є позитивною, а на другій частині (322) ділянки є негативною.

20. Багатошарове тіло (1) за одним з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що на першій частині (331, 333; 341, 343) ділянки (33, 34) і на другій частині (332, 334; 342, 344) ділянки, розташованій біля першої частини ділянки, відповідний растр мікрозображень і/або мікролінзовий растр мають фазове зміщення відносно один одного у відношенні відповідно координатної осі Y1 і Y2.

21. Багатошарове тіло за одним з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що на першій частині ділянки і на другій частині ділянки, розташованій біля першої частини ділянки, координатні осі Y1 та Y2 і/або X1 та X2 відповідно включають різний кут.

22. Багатошарове тіло за одним з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що на першій частині ділянки і на другій частині ділянки, розташованій біля першої частини ділянки, циліндричні лінзи мають різну фокальну довжину.

23. Багатошарове тіло (1) за п. 18 або 22, яке **відрізняється** тим, що дві або більше перших і других частин (331-334) ділянки розташовані поперемінно поряд одна з другою.

24. Багатошарове тіло (1) за одним з пп. 18-23, яке **відрізняється** тим, що мікрозображення растра мікрозображень на першій частині (321, 323; 331, 333)

ділянки і/або на другій частині (322; 332; 334) ділянки відповідно являють собою однакові мікрозображення.

25. Багатошарове тіло за одним з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що мікрозображення растра мікрозображень на ділянці (35, 36) відрізняються одне від одного.

26. Багатошарове тіло за одним з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що мікрозображення растра мікрозображень на ділянці (35, 36) утворені мікрозображеннями, які утворені шляхом геометричного перетворення основного зображення, в тому числі обертанням і/або збільшенням або зменшенням основного зображення, і подальшої трансформації відповідно до функції перетворення.

27. Багатошарове тіло за одним з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що перша і/або друга координатна система утворена координатною системою з круговими або хвилястими координатними осями.

28. Багатошарове тіло (1, 5) за одним з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що другий шар (13, 52) містить частковий металевий шар, а мікроскопічні структури (24) утворені ділянками другого шару, на яких металевий шар передбачений, або утворені ділянками другого шару, на яких металевий шар не передбачений.

29. Багатошарове тіло за одним з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що другий шар містить частковий шар з високим показником заломлення, а мікроскопічні структури утворені ділянками другого шару, на яких передбачений шар з високим показником заломлення, або утворені ділянками другого шару, на яких не передбачений шар з високим показником заломлення.

30. Багатошарове тіло за одним з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що другий шар (52) містить реплікаційний лаковий шар зі сформованими у реплікаційному лаковому шарі дифракційними структурами.

31. Багатошарове тіло за п. 30, яке **відрізняється** тим, що у реплікаційному лаковому шарі відформовані дві або більше різних дифракційних структур.

32. Багатошарове тіло (5) за п. 28 або 31, яке **відрізняється** тим, що на ділянках другого шару, покритих металевим шаром або шаром з високим показником заломлення, і на ділянках другого шару, не покритих металевим шаром або шаром з високим показником заломлення, у другому шарі відформовані різні дифракційні структури.

33. Багатошарове тіло (5) за одним з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що у другому шарі на ділянці мікроскопічних структур відформований перший поверхневий рельєф, об'єднаний з мікроскопічними структурами, який відрізняється від оточуючого поверхневого рельєфу другого шару.

34. Багатошарове тіло (5) за п. 33, яке **відрізняється** тим, що перший поверхневий рельєф і/або другий поверхневий рельєф вибирають з групи дифракційної структури, матової структури та макроструктури, включаючи, зокрема, лінійні сітчасті структури, прямокутні сітчасті структури, лінзоподібні структури, асиметричні сітчасті структури, сітчасті структури нульового порядку або комбінацію цих структур.

35. Багатошарове тіло (5) за п. 33, яке **відрізняється** тим, що другий шар містить забарвлені і прозорі ділянки або ділянки різного кольору і прозорі ділянки, і мікроскопічні структури утворені забарвленими ділянками або утворені прозорими ділянками.

B 60

(11) **99911**

(51) МПК (2012.01)
B60T 17/16 (2006.01)
B61H 11/00
B61H 13/00
B60T 15/02 (2006.01)
B60T 13/24 (2006.01)

(21) **a 2009 08944**

(22) **30.01.2008**

(24) **25.10.2012**

(31) **60/898,564**

(32) **31.01.2007**

(33) **US**

(86) **PCT/US2008/052442, 30.01.2008**

(72) **Соммерфелд Говард (US), Марлоу Джонатон (US), Моріаріті Майкл Дж. (US), Канджо Ваджих (US), Мейер Девід (US), Андерсон Бредлі (US), Рінг Майкл (US)**

(73) **УОБТЕК ХОЛДІНГ КОРП.**

1001 Air Brake Avenue, Wilmerding, PA 15148, United States of America (US)

(54) **ПРИСТРІЙ СТОЯНКОВОГО ГАЛЬМА ДЛЯ ГАЛЬМОВОЇ СИСТЕМИ ЗАЛІЗНИЧНОГО РУХОМОГО СКЛАДУ**

(57) 1. Привід стоянкового гальма для гальмової важільної передачі залізничного рухомого складу, що знаходиться в з'єднанні по текучому середовищу з гальмовою магістраллю залізничного рухомого складу, по якій проходить стиснене робоче середовище, і що має щонайменше шток штовхача, встановлений для переміщення в ній, причому шток штовхача реагує на зниження тиску робочого середовища в гальмовій магістралі, щоб переміщуватися в першому напрямку, примушуючи гальмову важільну передачу активувати гальма, і реагує на збільшення тиску робочого середовища в гальмовій магістралі, щоб переміщуватися в протилежному другому напрямку, примушуючи гальмову важільну передачу відпускати гальма, при цьому згаданий привід стоянкового гальма містить в собі:

(а) порожнистий корпус, що входить в зачеплення із заданою ділянкою гальмової важільної передачі і має перший кінець і протилежний другий кінець, причому згаданий перший кінець має засіб для монтажу згаданого приводу стоянкового гальма на ділянці гальмової важільної передачі, а згаданий другий кінець має отвір, виконаний в ньому аксіально;

(б) вузол поршня, який встановлений для подовжнього переміщення всередині згаданого корпусу і розділяє корпус на ділянку, що знаходиться під тиском, розташовану між згаданим першим кінцем згаданого корпусу і першим кінцем згаданого вузла поршня, і ділянку, що не знаходиться під тиском, яка прилягає до згаданого другого кінця згаданого корпусу;

(с) шток поршня, який прикріплений своїм першим кінцем до другого кінця згаданого вузла поршня і проходить через згаданий аксіальний отвір в згаданому другому кінці згаданого корпусу, реагуючому на подачу тиску робочого середовища, причому згаданий шток поршня прикріплений своїм другим кінцем до першого кінця штока штовхача, за рахунок чого згаданий шток поршня і згаданий вузол поршня переміщуються подовжньо зі штоком штовхача в першому і другому напрямках;

(d) засіб для запобігання повороту згаданого штока поршня під час його подовжнього переміщення всередині згаданого корпусу;

(е) пружинний елемент, розташований в згаданій ділянці згаданого корпусу, що не знаходиться під тиском і укладений між внутрішньою поверхнею згаданого другого кінця згаданого корпусу і згаданим другим кінцем згаданого вузла поршня, причому згаданий пружинний елемент прикладає зусилля до вузла поршня після звільнення згаданого пружинного елемента, реагуючого на втрату тиску робочого середовища в ділянці згаданого корпусу, що знаходиться під тиском, спричиняючи згадане подовжнє переміщення згаданого вузла поршня всередині корпусу у другому напрямку, щоб відповідно втягнути згаданий шток поршня всередину;

(f) засіб з'єднання по текучому середовищу, що знаходиться в з'єднанні по текучому середовищу із згаданою ділянкою згаданого корпусу, що знаходиться під тиском, і з гальмовою магістраллю для подачі тиску робочого середовища до згаданого приводу стоянкового гальма під час гальмування гальмовою важільною передачею залізничного рухомого складу, що приводить до згаданого подовжнього переміщення згаданого вузла поршня і згаданого штока поршня в першому напрямку і до стиснення згаданого пружинного елемента, причому засіб з'єднання по текучому середовищу для зняття тиску робочого середовища із згаданої ділянки згаданого корпусу, що знаходиться під тиском, під час звільнення гальма приводить до згаданого подовжнього переміщення згаданого вузла поршня і згаданого штока поршня у другому напрямку за рахунок зусилля, що надається згаданим вивільнюваним пружинним елементом;

(g) першу довгасту різь, виконану щонайменше на ділянці штока поршня, переміщуваного через ділянку корпусу, що не знаходиться під тиском;

(h) храповий механізм, встановлений всередині згаданої ділянки корпусу, що не знаходиться під тиском, для повороту навколо подовжньої осі штока поршня;

(i) отвір, виконаний в згаданому храповику аксіально;

(j) другу різь, виконану на поверхні аксіального отвору, для робочого зачеплення з першою різзю;

(k) вал, встановлений для повороту на певній відстані від згаданого храповика, при цьому вісь обертання згаданого вала по суті паралельна осі обертання згаданого храповика, і згаданий вал має перший його кінець, розташований всередині ділянки корпусу, що не знаходиться під тиском, і другий його кінець, що проходить через отвір, виконаний у другому кінці корпусу, за межі зовнішньої поверхні корпусу; і

(l) затискний кулачок, розташований всередині ділянки корпусу, що не знаходиться під тиском, і при-

кріплений до вала для повороту разом з ним, при цьому затискний кулачок повертається в першому поворотному напрямку для зачеплення із зубцями храповика, коли перше обертальне зусилля прикладене до другого кінця вала, за рахунок того, що тиск робочого середовища в гальмовій магістралі зменшується до заданого рівня, причому згадане зачеплення запобігає переміщенню штока штовхача у другому напрямку, при цьому згаданий затискний кулачок повертається у другому поворотному напрямку для розчеплення зубців храповика і переміщення штока штовхача у другому напрямку, коли друге обертальне зусилля прикладене до ще найменше до одного з другого кінця згаданого вала і затискного кулачка, за рахунок збільшення тиску робочого середовища в гальмовій магістралі.

2. Привід стоянкового гальма за п. 1, який містить в собі привідний важіль, перший кінець якого розташований на і прикріплений до згаданого другого кінця вала для повороту разом з ним, причому згаданий привідний важіль повертається в першому поворотному напрямку, коли перше обертальне зусилля прикладене до його другого кінця, і повертається у другому поворотному напрямку, коли друге обертальне зусилля прикладене до його другого кінця.

3. Привід стоянкового гальма за п. 1, в якому згаданий другий кінець корпусу утворений першим елементом, що несе на собі згадану зовнішню поверхню, і другим елементом, що несе на собі згадану внутрішню поверхню другого кінця згаданого корпусу, при цьому другий елемент прикріплений на певній відстані від згаданого першого елемента, і храповик і затискний кулачок встановлені між першим і другим елементами.

4. Привід стоянкового гальма за п. 1, який містить в собі:

(а) монтажний кронштейн, прикріплений до згаданої зовнішньої поверхні другого кінця корпусу;

(б) циліндр з пневматичним приводом, який встановлений на згаданому кронштейні і має корпус, другий вузол поршня, встановлений для подовження переміщення всередині згаданого корпусу, шток другого поршня, з'єднаний на його першому кінці з першим кінцем другого вузла поршня і з'єднаний на його другому кінці з другим кінцем згаданого привідного важеля, і другу пружину, укладену всередині корпусу між його кінцем і першим кінцем другого вузла поршня; і

(с) другий засіб з'єднання по текучому середовищу, що знаходиться в з'єднанні по текучому середовищу з другим кінцем другого вузла поршня і з гальмовою магістраллю для подачі тиску робочого середовища до другого кінця другого вузла поршня, примушуючи шток другого поршня переміщуватися назовні і прикладати друге обертальне зусилля, причому другий засіб з'єднання по текучому середовищу додатково для відведення тиску робочого середовища із згаданого другого кінця згаданого другого вузла поршня, коли тиск робочого середовища в гальмовій магістралі знижується нижче заданого рівня, примушує згадану другу пружину втягувати шток другого поршня в корпус і прикладати перше обертальне зусилля до другого кінця згаданого важеля.

5. Привід стоянкового гальма за п. 4, який додатково містить в собі керований вручну засіб розчеплення, з'єднаний із згаданим циліндром з пневматичним приводом для ручного вивільнення штока штовхача для переміщення у другому напрямку.

6. Привід стоянкового гальма за п. 5, в якому згаданий ручний засіб розчеплення містить в собі вал розчеплення, за допомогою різі прикріплений до корпусу циліндра з пневматичним приводом, причому вал розчеплення має перший кінець, коаксіально з'єднаний з другим кінцем другого вузла поршня, і має другий кінець, виступаючий назовні із згаданого корпусу, за рахунок чого вибіркове ручне обертання згаданого другого кінця вала розчеплення спричиняє вибіркове висунення і втягування згаданого штока другого поршня, що відповідно повертає згаданий привідний важіль у другому і першому поворотних напрямках.

7. Привід стоянкового гальма за п. 5, в якому згаданий ручний засіб розчеплення містить в собі клапан, розташований всередині другого засобу з'єднання по текучому середовищу, при цьому згаданий клапан працює в першому положенні для подачі тиску робочого середовища до циліндра з пневматичним приводом, коли тиск робочого середовища в гальмовій магістралі втримується вищезгаданого заданого рівня, і працює у другому положенні для від'єднання подачі тиску робочого середовища до згаданого циліндра з пневматичним приводом, коли тиск робочого середовища в гальмовій магістралі падає нижче згаданого заданого рівня.

8. Привід стоянкового гальма за п. 7, в якому згаданий клапан містить в собі засіб, функціонально з'єднаний з ним для відновлення попередньо від'єднаної подачі тиску робочого середовища до згаданого циліндра з пневматичним приводом.

9. Привід стоянкового гальма за п. 8, в якому згаданий засіб для відновлення подачі тиску робочого середовища містить в собі ручний кнопковий вимикач.

10. Привід стоянкового гальма за п. 8, в якому згаданий засіб для відновлення подачі тиску робочого середовища містить в собі електрокерований соленоїд, функціонально з'єднаний з джерелом електричного сигналу.

11. Привід стоянкового гальма за п. 1, в якому згаданий засіб для запобігання повороту штока поршня містить в собі:

(а) аксіальну порожнину, яка виконана всередині штока поршня і утворює периферійну стінку штока поршня;

(б) отвір, виконаний в периферійній стінці;

(с) упор, розташований на і прикріплений до штока штовхача, причому упор розташований всередині аксіальної порожнини штока штовхача;

(д) проріз, виконаний в згаданому упорі співвісно із згаданим отвором, виконаним в периферійній стінці штока поршня; і

(е) подовжений штифт, який з тертям проходить через комбінацію отвору, виконаного в периферійній стінці штока поршня, і прорізу.

12. Пристрій стоянкового гальма для гальмової важільної передачі залізничного рухомого складу, що містить в собі щонайменше шток штовхача, встановлений для зворотно-поступального переміщення

у важільній гальмовій передачі, і пневматичний гальмовий привід за п. 1, що працює на тиску робочого середовища, з'єднаний зі штоком штовхача і реагуючий на подачу тиску пневматичного робочого середовища, подовжньо переміщуючи шток штовхача в першому напрямку, для прикладання гальмового зусилля, при цьому гальмовий привід реагує на втрату подачі тиску пневматичного робочого середовища, подовжньо переміщуючи шток штовхача у другому напрямку, для зняття гальмового зусилля, причому згаданий пристрій стоянкового гальма містить:

- (a) першу протяжну різь, виконану концентрично з подовжньою віссю штока штовхача;
- (b) храповик, встановлений для повороту навколо згаданої подовжньої осі штока штовхача;
- (c) отвір, виконаний аксіально в згаданому храповику;
- (d) другу різь, виконану на поверхні аксіального отвору, для функціональної взаємодії зі згаданою першою різзю;
- (e) вал, встановлений для повороту на певній відстані від згаданого храповика, при цьому вісь обертання згаданого вала по суті паралельна осі обертання храповика;
- (f) затискний кулачок, розташований на і прикріплений до згаданого вала для повороту разом з ним, при цьому затискний кулачок повертається в першому поворотному напрямку для зачеплення із зубцями храповика, коли перше обертальне зусилля прикладене до вала за рахунок зниження тиску робочого середовища в гальмовій магістралі до заданого рівня, причому згадане зачеплення запобігає переміщенню штока штовхача у другому напрямку, і затискний кулачок повертається у другому поворотному напрямку для розчеплення зубців згаданого храповика і дозволяє штоку штовхача переміщуватися у другому напрямку, коли друге обертальне зусилля прикладене щонайменше до одного з вала і затискного кулачка за рахунок збільшення тиску робочого середовища в трубі гальмової магістралі;
- (g) привідний важіль, що має перший кінець, розташований на і прикріплений до кінця вала для повороту разом з ним в першому і другому поворотному напрямку, і другий кінець для прийому кожного з першого і другого обертального зусилля;
- (h) монтажний кронштейн, прикріплений щонайменше до одного з: гальмового приводу, що працює на пневматичному тиску робочого середовища, першої віддаленої балки і другої віддаленої балки;
- (i) циліндр з пневматичним приводом, який встановлений на згаданому кронштейні і має корпус, вузол поршня, встановлений для подовжнього переміщення всередині згаданого корпусу, шток поршня, з'єднаний на його першому кінці з першим кінцем вузла поршня і з'єднаний на другому його кінці з другим кінцем привідного важеля, і пружину, укладену всередині корпусу, між його кінцем і першим кінцем вузла поршня;
- (j) засіб з'єднання по текучому середовищу, що знаходиться в з'єднанні по текучому середовищу з другим кінцем вузла поршня і з гальмовою магістраллю для подачі тиску робочого середовища до другого кінця вузла поршня, примушуючи згаданий шток поршня переміщуватися назовні і прикладати згада-

не друге обертальне зусилля до другого кінця привідного важеля, і для відведення тиску робочого середовища з другого кінця вузла поршня, коли тиск робочого середовища в гальмовій магістралі знижується нижче першого заданого рівня, примушуючи пружину втягувати шток поршня в корпус і прикладати перше обертальне зусилля до другого кінця привідного важеля.

13. Пристрій стоянкового гальма за п. 12, в якому важільна гальмова пара встановлена всередині пристрою вагонного візка, що несе на одному кінці корпус залізничного рухомого складу, причому такий пристрій вагонного візка містить в собі пару комплектів коліс, кожний з яких має пару коліс, з'єднаних валом, і раму, що втримується парою комплектів коліс, при цьому згаданий пристрій стоянкового гальма містить в собі засіб розчеплення, керований вручну зовні відносно бічного елемента пристрою вагонного візка для вивільнення застосованого пристрою стоянкового гальма.

14. Пристрій стоянкового гальма за п. 13, в якому згаданий ручний засіб розчеплення містить в собі:

- (a) перший пластинчатий елемент, що спирається на ділянку внутрішньої вертикальної поверхні бічного елемента пристрою вагонного візка;
- (b) першу множину отворів, виконаних в згаданому першому пластинчатому елементі і розташованих за заданою схемою;
- (c) другий пластинчатий елемент, що спирається на ділянку зовнішньої вертикальної поверхні бічного елемента;
- (d) другу множину отворів, виконаних в згаданому другому пластинчатому елементі і розташованих за заданою схемою, при цьому кожний з другої множини отворів розташований співвісно з відповідним одним із згаданої першої множини отворів;
- (e) множину стрижнів, кожний з яких проходить через відповідним чином суміщені отвори в згаданих першому і другому пластинчатих елементах;
- (f) зовнішню різь, виконану на кожному кінці згаданого кожного стрижня;
- (g) множину кріпильних елементів з різзю, кожний з яких функціонально взаємодіє з відповідним кінцем стрижня, для прикріплення згаданого першого і другого пластинчатих елементів до бічного елемента;
- (h) подовжений проріз, що виконаний в першому пластинчатому елементі і проходить по суті в горизонтальному напрямку;
- (i) L-подібний проріз, що виконаний в згаданому другому пластинчатому елементі і має горизонтальну ніжку, розташовану співвісно з подовженим прорізом, виконаним в першому пластинчатому елементі;
- (j) подовжений елемент з'єднувальної ланки, спрямований через пристрій вагонного візка, причому згаданий елемент з'єднувальної ланки має його перший кінець, пропущений через згаданий подовжений проріз і через згаданий L-подібний проріз, і виступаючий назовні з другого пластинчатого елемента;
- (k) засіб для з'єднання другого кінця елемента з'єднувальної ланки з пристроєм стоянкового гальма;
- (l) захоплювальний елемент, розташований на і прикріплений до згаданого першого кінця подовженого елемента з'єднувальної ланки, при цьому згаданий захоплювальний елемент керується вручну,

щоб переміщувати елемент з'єднувальної ланки з першого положення, що забезпечує застосування згаданого пристрою стоянкового гальма, у друге положення, що забезпечує вивільнення застосованого пристрою стоянкового гальма; і

(m) засіб притиснення, взаємодіючий із згаданим подовженим елементом з'єднувальної ланки, для повернення його в згадане перше положення після розчеплення захоплювального елемента.

15. Пристрій стоянкового гальма за п. 14, в якому згаданий засіб для з'єднання другого кінця подовженого елемента з'єднувальної ланки з пристроєм стоянкового гальма містить в собі:

(a) перший важіль розчеплення, шарнірно з'єднаний зі згаданим монтажним кронштейном;

(b) засіб для шарнірного з'єднання другого кінця згаданого подовженого елемента з'єднувальної ланки з одним кінцем згаданого першого важеля розчеплення;

(c) другий важіль розчеплення, що має перший кінець, шарнірно з'єднаний з другим кінцем згаданого першого важеля розчеплення, і другий кінець, шарнірно з'єднаний зі згаданим другим кінцем згаданого привідного важеля, за рахунок чого кероване вручну переміщення подовженої з'єднувальної ланки з першого положення спричиняє поворотне переміщення привідного важеля у другому поворотному напрямку, зумовлене поворотом кожного із згаданих першого і другого важелів розчеплення, забезпечуючи, таким чином, розчеплення згаданого затискного кулачка від зубців згаданого храповика і забезпечуючи вивільнення гальмового зусилля штока штовхача.

16. Пристрій стоянкового гальма за п. 14, в якому згаданий пристрій стоянкового гальма додатково містить в собі другий ручний засіб розчеплення, керований вручну, зовнішній до протилежного бічного елемента пристрою вагонного візка для вивільнення застосованого пристрою стоянкового гальма.

17. Пристрій стоянкового гальма за п. 14, в якому згаданий засіб притиснення містить в собі першу шайбу, розташовану на подовженому елементі з'єднувальної ланки на відстані від другого його кінця, другу шайбу, прикріплену до згаданого подовженого елемента з'єднувальної ланки на відстані від згаданої першої шайби, і пружину, укладену між першою і другою шайбою.

18. Пристрій стоянкового гальма за п. 14, в якому згаданий захоплювальний засіб виконаний з можливістю переміщення через вертикальну ніжку згаданого L-подібного прорізу, при цьому згаданий ручний механізм розчеплення містить в собі пару розпірок, жорстко прикріплених до внутрішньої поверхні згаданого другого пластинчатого елемента для його розташування на відстані від зовнішньої поверхні бічного елемента пристрою вагонного візка і для забезпечення переміщення згаданого захоплювального елемента через згадану вертикальну ніжку згаданого L-подібного прорізу.

19. Гальмова система для залізничного рухомого складу, що містить в собі першу і другу віддалені гальмові балки, перший і другий важелі перенесення зусиль, шарнірно з'єднані в точці, розташованій між їх згаданими кінцями, з відповідною однією із згаданих першою і другою гальмовою балкою, пер-

ший і другий передаючі зусилля засоби, з'єднані один з одним між відповідними плечима першого і другого важелів передачі, шток штовхача, прикріплений на першому своєму кінці до першого плеча важеля першого передаючого зусилля важеля і встановлений для зворотного-поступального переміщення всередині згаданої гальмової системи, причому згаданий перший передаючий зусилля засіб містить в собі гальмовий привід за п. 1, керований пневматичним тиском робочого середовища, з'єднаний з другим кінцем штока штовхача і реагуючий на подачу пневматичного тиску робочого середовища для подовжнього переміщення згаданого штока штовхача в першому напрямку для збільшення згаданої довжини згаданого першого передаючого зусилля засобу, щоб відповідно збільшувати відстань між згаданими першою і другою гальмовими балками для прикладання гальмового зусилля, і реагуючий на втрату подачі згаданого пневматичного тиску робочого середовища для подовжнього переміщення згаданого штока штовхача у другому напрямку, щоб відновити згадану довжину згаданого першого передаючого зусилля засобу для відповідного відновлення згаданої відстані між згаданими першою і другою гальмовими балками, щоб вивільнити згадане гальмове зусилля, при цьому:

(a) затискний засіб, який встановлений всередині корпусу гальмового приводу і має задану ділянку, виступаючу через згаданий корпус, причому згаданий затискний засіб вибірково працює для втримання згаданого штока штовхача переміщенням в першому напрямку, під час втрати подачі пневматичного тиску робочого середовища до гальмового приводу і для вивільнення штока штовхача для переміщення в згаданому другому напрямку; і

(b) привідний засіб, прикріплений до зовнішньої поверхні згаданого корпусу гальмового приводу і з'єднаний з виступаючою ділянкою згаданого затискного засобу, при цьому привідний засіб реагує на стан тиску робочого середовища в гальмовій магістралі для вибіркового керування згаданим затискним засобом.

B 64

(11) 99971

(51) МПК (2012.01)
B64D 33/00

(21) а 2011 00751

(22) 24.01.2011

(24) 25.10.2012

(72) Корнєв Олексій Володимирович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) ВХІДНИЙ ПРИСТРІЙ ЗАГЛИБЛЕННОГО ТИПУ ГАЗОТУРБІННОЇ ДВИГУННОЇ УСТАНОВКИ ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА

(57) Вхідний пристрій заглибленого типу газотурбінної двигунної установки літального апарата, що містить

у вхідній частині криволінійний напрямний лоток перемінного перерізу, плавно сполучений і виконаний врівень з поверхнею ЛА, який плавно переходить у повітровід, який **відрізняється** тим, що поперечні перерізи напрямного лотка мають еліптичну форму, повітровід має криволінійну форму, утворену при обгинанні повітроводу навколо верхньої губи, має перемінні перерізи - від еліптичного на вході до кругового на виході, виконаний з підтиском у напрямку вихідного перерізу повітроводу, форма верхньої губи утворена лемніскатою Бернуллі або кривою еліпса із внутрішнього боку й криволінійною поверхнею, наприклад, еліптичною із зовнішнього боку, обладнаний круговим колектором, що встановлений перед вихідним перерізом вхідного пристрою та є співвісним до двигуна, який утворений обертанням лемніскати Бернуллі або кривої еліпса, має кільцевий відвід, утворений поверхнями вихідної частини повітроводу й вхідної частини колектора, що з'єднується через кільцеву щілину з відсіком двигуна.

- (11) **99985** (51) МПК (2012.01)
B64G 1/40 (2006.01)
B64G 1/00
- (21) а 2011 09648 (22) 02.08.2011
(24) 25.10.2012
- (72) Ковальов Борис Олександрович (UA), Ковальов Павло Борисович (UA)
- (73) **КОВАЛЬОВ БОРИС ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Чкалова, 28, кв. 5, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
КОВАЛЬОВ ПАВЛО БОРИСОВИЧ
вул. Чкалова, 28, кв. 5, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **КОСМІЧНИЙ КОВЧЕГ КОВАЛЬОВА**
- (57) 1. Космічний ковчег, надпотужна ракета-носіє суперважкого класу з переважно тандемним розташуванням ступенів, що містить ракетні модулі (прискорювачі) або ракетні блоки, або пакети ракетних блоків, встановлені на ракетні блоки, або пакети ракетних блоків попереднього ступеня, обтічник на верхньому ступені та відсік корисного вантажу, перехідні та інші відсіки для кріплення ракетних блоків або пакетів ракетних блоків, системи кріплення та відділення ракетних модулів (прискорювачів) або ступенів, або ракетних блоків, або пакетів ракетних блоків та корисного вантажу, який **відрізняється** тим, що всі ракетні блоки ракети-носія виконані ідентичними, кількість ракетних блоків у складі ракети-носія становить не менше п'яти одиниць, а тривалість роботи ракетного блока є не меншою за 130 секунд, причому пакет ракетних блоків першого ступеня є нероз'ємним у польоті.
2. Космічний ковчег за п. 1, який **відрізняється** тим, що обтічник та відсік корисного вантажу виконані у вигляді оболонки тора довільної форми, що охоплює верхні ступені ракети-носія, спираючись на силову конструкцію першого ступеня, причому відсік корисного вантажу виконаний із секцій, які спроможні після відділення корисного вантажу від носія обертатися довільним чином у просторі, наприклад, у

сферичних шарнірах, а довгі елементи конструкції, наприклад, панелі сонячних батарей або жорсткі антени, укладені по зовнішньому периметру відсіку корисного вантажу вздовж повздовжньої осі носія, а об'ємні елементи конструкції складені у транспортному положенні, наприклад, поверх ракетного блока як гармошка.

3. Космічний ковчег за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що кількість ракетних блоків в його складі становить до семи одиниць, з яких два є ракетними блоками верхніх ступенів ракети-носія, причому обидва ці ракетні блоки встановлені на першому ступені компактно на одному рівні висоти подалі від центра.

4. Космічний ковчег за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що ракетні блоки перед стартом повністю заповнені паливом із можливістю впорядкованої передачі його між ракетними блоками, наприклад, за правилом сполучених посудин за допомогою проміжного днища.

5. Космічний ковчег за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що один з блоків верхніх ступенів зміщений вздовж поздовжньої осі носія на величину рівня максимальної газової подушки ракетного блока.

6. Космічний ковчег за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що в триступеновому варіанті носія розташування ракетних блоків є паралельним на одній і тій же рушійній установці третього ступеня, яку обладнано байпасними магістралями подачі палива до ракетного блока другого ступеня.

7. Космічний ковчег за пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що ракетні блоки оснащені газодинамічними насадками у вигляді слабкоконічних обичайок, що охоплюють вихідні сопла та сходяться до центрального розсікача, який профільовано у вигляді сопла зовнішнього розширення, а зрізи сопел камер згоряння ущільнені за допомогою гнучких обтюраторів.

В 65

- (11) **99996** (51) МПК (2012.01)
B65B 35/30 (2006.01)
B65B 35/00
- (21) а 2011 15244 (22) 22.12.2011
(24) 25.10.2012
- (72) Костюк Євген Володимирович (UA), Костюк Володимир Степанович (UA), Валиулін Геннадій Романович (UA), Жарова Світлана Іванівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗПОДІЛЕННЯ ПОТОКУ ВИРОБІВ ЦИЛІНДРИЧНОЇ ФОРМИ**
- (57) Пристрій для розподілення потоку виробів циліндричної форми, що складається із підвідного однорядного і відвідного багаторядного пластинчастих конвеєрів із напрямними для виробів, нерухомого перехідного містка і механізму орієнтації виробів, який **відрізняється** тим, що механізм орієнтації виробів виконаний у вигляді рухомого диска з однако-

вими напівциліндричними западинами по периметру, що змонтований над відповідним конвеєром з можливістю вільного обертання відносно своєї вертикальної осі, співвісно з рухомим диском змонтовано сектор обмеження переміщення виробів, який встановлено з можливістю повороту на певний кут, при взаємодії з рухомими опорами, встановленими на рухомому диску, та з можливістю повернення у вихідне положення, при взаємодії з нерухомим упором за допомогою пружини, встановленим на відповідному конвеєрі.

- (11) **99977** (51) МПК (2012.01)
B65B 65/00
F16H 27/00
- (21) а 2011 04857 (22) 19.04.2011
(24) 25.10.2012
- (72) Любімов Валерій Михайлович (UA), Кривопляс-Володіна Людмила Олександрівна (UA), Щербань Юрій Олександрович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ПЕРІОДИЧНОГО ПОВОРОТУ ВАЛА СТОЛА ФАСУВАЛЬНОЇ МАШИНИ-АВТОМАТА НА ЗАДАНИЙ КУТ
- (57) Пристрій для здійснення періодичного повороту вала стола фасувальної машини-автомата на заданий кут, що складається з двоступінчастого планетарного механізму, який відрізняється тим, що в водило двоступінчастого планетарного механізму вбудований зубчастий механізм для перетворення безперервного обертального руху вала сонячного зубчастого колеса у періодичний рух - поворот на заданий кут із зупинками вихідного вала вказаного водила, що з'єднаний з валом стола фасувальної машини-автомата.

- (11) **99940** (51) МПК
B65D 5/10 (2006.01)
B65D 85/10 (2006.01)
- (21) а 2010 08929 (22) 18.12.2008
(24) 25.10.2012
(31) 07255038.7
(32) 24.12.2007
(33) EP
(86) PCT/EP2008/010793, 18.12.2008
(72) Барде П'єр-Ален (CH)
(73) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А.
Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchatel, Switzerland (CH)
- (54) УПАКОВКА З ДЕКІЛЬКОМА ПАЧКАМИ, З'ЄДНАНИМИ МІЖ СОБОЮ
- (57) 1. Упаковка (2), яка включає в себе дві або більше з'єднаних між собою пачок (4, 6), включає в себе: першу пачку (4), виконану з однієї або більше плоских заготовок, яка включає в себе коробкову частину (8) і кришку (10), шарнірно приєднану до коробкової частини (8);

другу пачку (6) з відкидною кришкою, виконану з однієї або більше плоских заготовок, яка включає в себе коробкову частину (14) і кришку (16), приєднану до коробкової частини (14) по лінії згину, яка проходить по задній стінці другої пачки (6), причому плоскі заготовки для виконання першої пачки є окремими від плоских заготовок для виконання другої пачки, а передня стінка кришки (16) прикріплена до нижньої частини першої стінки першої пачки (4) таким чином, що, коли друга пачка (6) перебуває у закритому положенні, її передня стінка знаходиться перед першою стінкою першої пачки (4).

2. Упаковка (2) за п. 1, яка відрізняється тим, що передня стінка кришки (16) другої пачки (6) прикріплена до передньої стінки коробкової частини (8) першої пачки (4).

3. Упаковка за п. 2, яка відрізняється тим, що перша пачка включає в себе кришку, яка закриває другу пачку, коли друга пачка перебуває у закритому положенні.

4. Упаковка (2) за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що перша пачка (4) та друга пачка (6) мають різні розміри.

5. Упаковка за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що додатково включає в себе третю пачку з відкидною кришкою, яка включає в себе коробкову частину та кришку, приєднану до коробкової частини по лінії згину, яка проходить по задній стінці третьої пачки, у якій стінка кришки третьої пачки прикріплена до передньої стінки другої пачки.

- (11) **99944** (51) МПК
B65D 17/40 (2006.01)
- (21) а 2010 10002 (22) 13.01.2009
(24) 25.10.2012
(31) 08150424.3
(32) 18.01.2008
(33) EP
(86) PCT/EP2009/050326, 13.01.2009
(72) Пайє Лаур Хелен Марі (FR), Данвуді Пол Роберт (GB)
- (73) КРАУН ПЕКЕДЖІНГ ТЕКНОЛОДЖІ, ІНК.
11535 S. Central Avenue, Alsip, IL 60803-2599, United States of America (US)
- (54) КРИШКА КОНСЕРВНОЇ БАНКИ
- (57) 1. Кришка (1), що легко відкривається, консервної банки, придатна для прикріплення до корпусу (41) тари, яка містить: центральну панель (2), виконану з лінією надрізу (6), й вушко (20), прикріплене (21) до кришки консервної банки, причому лінія надрізу визначає периферію відкритої частини (7) панелі на центральній панелі, причому вушко має носову частину (20а) й частину ручки (20b), причому центральна панель містить також рухому частину (30), що знаходиться під усією або частиною частини ручки вушка, причому рухома частина має: "верхнє" положення (30а): в якому рухома частина є опуклою, якщо дивитися зверху кришки консервної банки; й

"нижнє" положення (30b): в якому рухома частина є увігнутою, якщо дивитися зверху кришки консервної банки,

причому рухома частина є деформівною з верхнього положення в нижнє положення,

яка **відрізняється** тим, що рухома частина містить принаймні один похилений вниз кільцевий уступ (31).

2. Кришка (1), що легко відкривається, консервної банки за п. 1, яка **відрізняється** тим, що рухома частина (30) містить лише одиночний похилений вниз кільцевий уступ (31).

3. Кришка (1), що легко відкривається, консервної банки за одним з пп. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що усі або принаймні один з кільцевих уступів (31) виконані як послідовність двох або більше переривчастих частин уступу, розділених проміжком, причому частини уступу разом описують кільцевий уступ.

4. Кришка (1), що легко відкривається, консервної банки за п. 3, яка **відрізняється** тим, що один або кілька переривчастих частин уступу є:

1) радіально-розосереджені (r) відносно один одного, й (або)

2) колово-розосереджені (c) відносно один одного.

5. Кришка (1), що легко відкривається, консервної банки за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що усі або принаймні один з кільцевих уступів (31) виконані так, що, коли рухома частина (30) знаходиться у "нижньому" положенні (30b), уступ (31) похилений вниз під кутом $8-17^\circ$ (α) до горизонталі у даному місці на уступі.

6. Кришка (1), що легко відкривається, консервної банки за п. 5, яка **відрізняється** тим, що усі або принаймні один з кільцевих уступів (31) виконані з аксіальною глибиною (d) 0,007-0,013 дюйма у даному місці на уступі.

7. Кришка (1), що легко відкривається, консервної банки за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що усі або принаймні один з кільцевих уступів (31) виконані у місці на периферії або між периферією (R_p) рухомої частини (30) й на відстані до 50 % всередину від радіального положення периферії рухомої частини.

8. Кришка (1), що легко відкривається, консервної банки за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що усі або принаймні один з похилених вниз кільцевих уступів (31) у плані є круглими або еліптичними.

9. Кришка (1), що легко відкривається, консервної банки за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що усі або принаймні один з похилених вниз кільцевих уступів передбачений як спіральний кільцевий уступ (131, 231), якщо дивитися зверху кришки консервної банки.

10. Кришка (1), що легко відкривається, консервної банки за п. 9, яка містить два кільцевих уступи, причому кожний кільцевий уступ передбачений як спіральний кільцевий уступ (131, 231), причому спіральні уступи звиті у протилежному напрямку.

11. Тара (40), що містить кришку (1) консервної банки за одним з попередніх пунктів, причому кришка консервної банки прикріплена до корпусу (41) тари.

(11) 99948

(51) МПК (2012.01)
B65D 41/34 (2006.01)
B65D 41/62 (2006.01)
B65D 49/00

(21) а 2010 11500

(22) 27.11.2008

(24) 25.10.2012

(31) MI2008A000343

(32) 29.02.2008

(33) IT

(86) PCT/EP2008/066331, 27.11.2008

(72) Арекко Мауро (IT)

(73) ГУАЛА КЛОУЖЕС ПАТЕНТС Б.В.

Jan Luijkenstraat 12 NL-1071 CM Amsterdam, The Netherlands (NL)

(54) ДЕКОРАТИВНИЙ ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ЗАСІБ, ЩО ПЕРЕШКОДЖАЄ НЕЗАКОННОМУ РОЗКРИВАННЮ ТАРИ

(57) 1. Закупорювальний засіб (1), що перешкоджає незаконному розкриванню, для контейнерів, які мають шийку та горлечко, який включає:

- корпус (10) виливного пристрою, який має ділянку (14) із зовнішньою різью,

- втулку (11), виконану з можливістю аксіальної фіксації на шийці контейнера, і яка має верхню ділянку (26) та нижню ділянку (27),

- кришку (2), виконану з можливістю забезпечення рідинонепроникності закупорювального засобу (1), та яка включає:

- верхній металевий елемент (5), та

- нарізну внутрішню кришку (6), розташовану всередині і міцно прикріплену до верхнього металевого елемента (5), де нарізна внутрішня кришка (6) має внутрішню різь (4), яка може зчіплюватися із зовнішньою різью ділянки (14) корпусу (10) виливного пристрою,

- нижній металевий елемент (29), розташований принаймні частково навколо втулки (11), причому верхній край (30) нижнього металевого елемента (29) відокремлений від верхнього краю втулки (11) так, щоб залишати верхню ділянку (26) видимою, коли закупорювальний засіб (1) відкритий, який **відрізняється** тим, що плечі нарізних ділянок (4, 14), які знаходяться у зачепленні, нахилені під кутом приблизно 45° до вертикалі.

2. Закупорювальний засіб (1) за п. 1, який **відрізняється** тим, що поздовжня відстань між верхнім краєм (19) втулки (11) та нижнім кінцем (28) видимої ділянки (26) становить принаймні 3 мм.

3. Закупорювальний засіб (1) за одним з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що верхній металевий елемент (5) включає кінцеву ділянку (7), яка тягнеться вниз поза всіма іншими елементами, що утворюють кришку (2).

4. Закупорювальний засіб (1) за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що включає, бажано у кінцевій ділянці (7), направляючі засоби (32) для спрямування посадки верхнього металевого елемента (5) на верхню ділянку (26).

5. Закупорювальний засіб (1) за п. 4, який **відрізняється** тим, що направляючі засоби (32) мають форму практично кільцевої опуклості.

6. Закупорювальний засіб (1) за п. 5, який **відрізняється** тим, що практично кільцева опуклість, утворе-

на каналом (32) у верхньому металевому елементі (5), тягнеться у напрямку верхньої ділянки (26).

7. Закупорювальний засіб (1) за п. 6, який **відрізняється** тим, що глибина першого каналу (32) практично дорівнює зазору між верхнім металевим елементом (5) та втулкою (11).

8. Закупорювальний засіб (1) за будь-яким з пп. 6 або 7, який **відрізняється** тим, що втулка (11) включає другий канал, розташований у положенні, яке відповідає положенню першого каналу (32).

9. Закупорювальний засіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що верхній металевий елемент (5) та нижній металевий елемент (29) з'єднані один з іншим, наприклад, за допомогою одного або кількох містків (31) та/або послабленої лінії розриву.

10. Закупорювальний засіб (1) за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що верхній металевий елемент (5) та нижній металевий елемент (29) відокремлені один від іншого.

11. Закупорювальний засіб (1) за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що верхній металевий елемент (5) включає кінцеву ділянку (7), розташовану практично навколо нижньої ділянки (26).

12. Закупорювальний засіб за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що нижній металевий елемент (29) розташований практично поверх нижньої ділянки (27).

(11) 99950

(51) МПК
B65D 90/02 (2006.01)

(21) а 2010 12407

(22) 24.03.2009

(24) 25.10.2012

(31) 61/038,845

(32) 24.03.2008

(33) US

(31) 12/409,104

(32) 23.03.2009

(33) US

(86) PCT/US2009/038065, 24.03.2009

(72) Дінджелдейн Марк С. (US), Гроссман Родні Б. (US), Холмс Джастін М. (US)

(73) CITIBI, INC.

State Road 15 North, P. O. Box 2000, Milford, IN 46542-2000, United States of America (US)

(54) ПАНЕЛЬ БІЧНОЇ СТІНКИ СПОРУДИ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ

(57) 1. Споруда для зберігання, яка включає в себе: гофровану зовнішню бічну стінку, яка сприймає частину навантаження кільцевого розтягнення, що утворюється матеріалами, розташованими всередині споруди для зберігання, та включає в себе множину горизонтальних гофрів, які утворюють жолобчасті частини, які чергуються з утворенням внутрішніх та зовнішніх у радіальному напрямку хвиль, що чергуються, причому згадані хвилі простягаються по колу на певній відстані одна від одної у вертикальному напрямку вздовж зовнішньої бічної стінки, причому ця гофрована зовнішня бічна стінка визначає перший отвір й включає в себе множину гофрованих листів, причому суміжні у вертикальному напрямку гофровані листи гофрованої зовнішньої стінки утворюють горизонтальний шов внапустку;

жорстку металеву загалом плоску внутрішню бічну стінку, яка сприймає частину навантаження кільцевого розтягнення, прилягає до внутрішніх у радіальному напрямку хвиль та визначає другий отвір, причому плоска внутрішня бічна стінка включає в себе множину плоских листів, при цьому суміжні у вертикальному напрямку плоскі листи плоскої внутрішньої бічної стінки утворюють горизонтальний шов стикового з'єднання, а суміжні у горизонтальному напрямку плоскі листи плоскої внутрішньої бічної стінки утворюють вертикальний шов внапустку; та перший кріпильний засіб, який проходить крізь перший отвір гофрованої зовнішньої бічної стінки та другий отвір плоскої внутрішньої бічної стінки і з'єднує внутрішню та зовнішню бічні стінки між собою.

2. Споруда для зберігання за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гофрована зовнішня бічна стінка включає в себе перший та другий гофровані листи, та внутрішня бічна стінка включає в себе перший та другий плоскі листи, причому перший гофрований лист простягається у першому горизонтальному напрямку та має першу кінцеву у горизонтальному напрямку частину, яка визначає перший отвір, перший плоский лист, розташований у радіальному напрямку між другим гофрованим листом та другим плоским листом, простягається у першому горизонтальному напрямку та має другу кінцеву у горизонтальному напрямку частину, яка визначає другий отвір, другий гофрований лист, розташований у радіальному напрямку між першим гофрованим листом та першим плоским листом, простягається у другому горизонтальному напрямку, протилежному першому горизонтальному напрямку, та має третю кінцеву у горизонтальному напрямку частину, яка визначає третій отвір, а другий плоский лист простягається у другому горизонтальному напрямку та має четверту кінцеву у горизонтальному напрямку частину, яка визначає четвертий отвір, причому кріпильний засіб проходить крізь перший, другий, третій та четвертий отвори і з'єднує зовнішню бічну стінку з внутрішньою бічною стінкою.

3. Споруда для зберігання за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що внутрішня бічна стінка має виконаний як одне ціле із нею виступ, який простягається у радіальному напрямку назовні від неї та прилягає до внутрішніх у радіальному напрямку хвиль, утворюючи вертикальний канал сполучення між суміжними жолобчастими частинами, оберненими до внутрішньої бічної стінки.

4. Споруда для зберігання за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що внутрішня бічна стінка включає в себе першу та другу кільцеві зони у вертикальному напрямку, причому перша кільцева зона розташована між другою кільцевою зоною та основою споруди для зберігання і має більшу загальну товщину матеріалу внутрішньої бічної стінки, ніж загальна товщина матеріалу внутрішньої бічної стінки у другій зоні.

5. Споруда для зберігання за п. 4, яка **відрізняється** тим, що перша кільцева зона включає в себе перший та другий плоскі листи, накладені один на один внапустку з утворенням збільшеної загальної товщини матеріалу бічної стінки у порівнянні з другою кільцевою зоною.

6. Споруда для зберігання за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що перший отвір

проходить крізь одну з внутрішніх у радіальному напрямку хвиль.

7. Споруда для зберігання за п. 6, яка **відрізняється** тим, що кріпильний засіб включає в себе головку, нарізний стрижень та гайку, причому головка прилягає до зовнішньої у радіальному напрямку поверхні зовнішньої бічної стінки, а гайка нагвинчена на нарізний стрижень та прилягає до внутрішньої у радіальному напрямку поверхні внутрішньої бічної стінки.

8. Споруда для зберігання за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що додатково включає в себе колону, яка з'єднана з внутрішньою та зовнішньою бічними стінками і сприймає вертикальні навантаження споруди для зберігання.

9. Споруда для зберігання за п. 8, яка **відрізняється** тим, що колона розташована у радіальному напрямку ззовні відносно зовнішньої бічної стінки та прикріплена до неї.

10. Споруда для зберігання за п. 9, яка **відрізняється** тим, що колона включає в себе третій отвір, кріпильний засіб включає в себе головку, нарізний стрижень та першу і другу гайки, згаданий перший отвір виконаний у одній із зовнішніх у радіальному напрямку хвиль, причому нарізний стрижень проходить крізь перший, другий та третій отвори, головка прилягає до зовнішньої поверхні колони, перша гайка нагвинчена на стрижень між внутрішньою та зовнішньою бічними стінками, друга гайка нагвинчена на стрижень й прилягає до внутрішньої у радіальному напрямку поверхні внутрішньої бічної стінки.

11. Споруда для зберігання за п. 8, яка **відрізняється** тим, що колона розташована у радіальному напрямку зсередини відносно внутрішньої бічної стінки та прикріплена до неї.

12. Споруда для зберігання за п. 8, яка **відрізняється** тим, що додатково включає в себе дах, який спирається на колони.

13. Споруда для зберігання за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що внутрішня та зовнішня бічні стінки є загалом циліндричними.

14. Споруда для зберігання, яка включає в себе: гофровану зовнішню бічну стінку, яка включає в себе перший та другий гофровані листи з горизонтальними гофрами, які утворюють жолобчасті частини, які чергуються з утворенням внутрішніх та зовнішніх у радіальному напрямку хвиль, що чергуються, причому згадані хвилі простягаються по колу на певній відстані одна від одної у вертикальному напрямку вздовж зовнішньої бічної стінки, причому кінцева у горизонтальному напрямку частина першого гофрованого листа визначає перший отвір та кінцева у горизонтальному напрямку частина другого гофрованого листа визначає другий отвір;

жорстку металеву загалом плоску внутрішню бічну стінку, яка включає в себе перший та другий загалом плоскі листи, які прилягають до внутрішніх у радіальному напрямку хвиль, причому кінцева у горизонтальному напрямку частина першого плоского листа визначає третій отвір та кінцева у горизонтальному напрямку частина другого плоского листа визначає четвертий отвір, кінцеві у горизонтальному напрямку частини першого гофрованого листа та першого плоского листа перекривають внапустку кінцеві у горизонтальному напрямку частини друго-

го гофрованого листа та другого плоского листа, згадані перший гофрований лист та перший плоский лист простягаються у першому горизонтальному напрямку, а згадані другий гофрований лист та другий плоский лист простягаються у другому горизонтальному напрямку, протилежному першому горизонтальному напрямку, другий гофрований лист розташований у радіальному напрямку між першим гофрованим листом та першим плоским листом, і перший плоский лист розташований у радіальному напрямку між другим гофрованим листом та другим плоским листом; та

перший кріпильний засіб, який проходить у такому порядку: спочатку крізь перший отвір, потім крізь другий отвір, потім крізь третій отвір, а потім крізь четвертий отвір, та з'єднує внутрішню та зовнішню бічні стінки між собою та з'єднує як перший та другий плоскі листи, так і перший та другий гофровані листи, з утворенням вертикального шва внапустку, спільного для гофрованої зовнішньої бічної стінки та для плоскої внутрішньої бічної стінки.

15. Споруда для зберігання за п. 14, яка **відрізняється** тим, що один із першого та другого плоских листів має виконаний як одне ціле із цим листом виступ, який простягається у радіальному напрямку назовні від нього та прилягає до першого або другого гофрованих листів.

16. Споруда для зберігання за п. 14 або 15, яка **відрізняється** тим, що додатково включає в себе прикріплену до внутрішньої та зовнішньої бічних стінок колону, яка сприймає вертикальні навантаження споруди для зберігання.

17. Споруда для зберігання за п. 16, яка **відрізняється** тим, що додатково включає в себе дах, який спирається на колони.

18. Споруда для зберігання, яка включає в себе: гофровану зовнішню бічну стінку, яка утворює зовнішнє кільце та сприймає кільцеве розтягнення, що утворюється матеріалами, розташованими всередині споруди для зберігання, та включає в себе множину горизонтальних гофрів, які утворюють жолобчасті частини, які чергуються з утворенням внутрішніх та зовнішніх у радіальному напрямку хвиль, що чергуються, причому згадані хвилі простягаються по колу на певній відстані одна від одної у вертикальному напрямку вздовж зовнішньої бічної стінки, та гофрована зовнішня бічна стінка визначає перший отвір;

жорстку металеву загалом плоску внутрішню бічну стінку, яка утворює внутрішнє кільце, яке сприймає кільцеве розтягнення та визначає другий отвір; перший кріпильний засіб, який проходить крізь перший та другий отвори і з'єднує внутрішню та зовнішню бічні стінки між собою;

колону, яка прикріплена до внутрішньої та зовнішньої бічних стінок і сприймає вертикальні навантаження споруди для зберігання; та

дах, який спирається на колони, причому загальна товщина матеріалу з'єднаних внутрішньої та зовнішньої бічних стінок у радіальному напрямку у зоні поблизу основи споруди для зберігання більша, ніж товщина у зоні поблизу даху;

причому внутрішня бічна стінка має виступ, виконаний як одне ціле із нею у вигляді опуклості внутрішньої бічної стінки, який простягається у радіальному

напрямку назовні від її зовнішньої поверхні та прилягає до внутрішніх у радіальному напрямку хвиль, утворюючи вертикальний канал сполучення між внутрішніми у радіальному напрямку хвилями суміжних жолобчастих частин та зовнішньою поверхнею внутрішньої бічної стінки.

19. Споруда для зберігання за п. 18, яка **відрізняється** тим, що гофрована зовнішня бічна стінка включає в себе перший та другий гофровані листи, внутрішня бічна стінка включає в себе перший та другий плоскі листи, згаданий перший гофрований лист простягається у першому горизонтальному напрямку та має першу кінцеву у горизонтальному напрямку частину, яка визначає перший отвір, перший плоский лист розташований у радіальному напрямку між другим гофрованим листом та другим плоским листом, простягається у першому горизонтальному напрямку та має другу кінцеву у горизонтальному напрямку частину, яка визначає другий отвір, другий гофрований лист розташований у радіальному напрямку між першим гофрованим листом та першим плоским листом, простягається у другому горизонтальному напрямку, протилежному першому горизонтальному напрямку, та має третю кінцеву у горизонтальному напрямку частину, яка визначає третій отвір, а другий плоский лист простягається у другому горизонтальному напрямку та має четверту кінцеву у горизонтальному напрямку частину, яка визначає четвертий отвір, причому кріпильний засіб проходить крізь перший, другий, третій та четвертий отвори і з'єднує зовнішню бічну стінку з внутрішньою бічною стінкою.

B 66

- (11) **99926** (51) МПК (2012.01)
B66B 23/00
- (21) а 2010 03737 (22) 26.09.2008
(24) 25.10.2012
(31) 07117651.5
(32) 01.10.2007
(33) EP
(86) PCT/EP2008/062965, 26.09.2008
(72) Матайсль Міхаель (АТ), Новачек Томас (АТ), Штрайбиг Курт (АТ), Троер Андреас (АТ)
(73) ІНВЕНТІО АГ
Seestrasse 55, CH-6052 Hergiswil, Switzerland (CH)
(54) СХОДИНКА ДЛЯ ЕСКЛАТОРА ТА ЕСКАЛАТОР З ТАКОЮ СХОДИНКОЮ
(57) 1. Сходінка (1) для ескалатора, яка має виготовлений із металевого листа каркас (2) як носій для принаймні одного підніжного елемента (22) та принаймні одного підсходинкового елемента (24), причому підсходинковий елемент (24) має виготовлений із листа (83) глибокої витяжки ребристо-канавковий профіль (80) з ребрами (82) та канавками (81), і кожне ребро (82), якщо дивитися від нижньої сторони (Р2) підсходинкового елемента, має порожнину (84), а підсходинковий елемент (24) має форму дуги, яка **відрізняється** тим, що дуга (ВО1) підсходи-

нкового елемента (24) має принаймні два різні радіуси (R1, R2), причому ділянки з різними радіусами (R1, R2) плавно переходять одна в одну, а контактуючі сторони обох ділянок спрямовані всередину сходинки.

2. Сходінка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що дуга (ВО1) у верхній ділянці, тобто у ділянці, що є сусідньою з підніжною, має перший радіус (R1), а в нижній ділянці має другий радіус (R2), причому другий радіус (R2) є меншим за перший радіус (R1).

3. Сходінка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що перший радіус (R1) становить близько 447,5 мм, а другий радіус (R2) становить близько 380 мм.

4. Сходінка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що перший радіус (R1) становить близько 426 мм, а другий радіус (R2) становить близько 380 мм.

5. Сходінка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що перший радіус (R1) становить близько 410 мм, а другий радіус (R2) становить близько 380 мм.

6. Сходінка за будь-яким із пунктів 1-5, яка **відрізняється** тим, що щілина (SP1), яка залишається між сходінками (1), становить щонайбільше 2,8 мм.

7. Сходінка за будь-яким із пунктів 1-6, яка **відрізняється** тим, що металевий лист (83) глибокої витяжки містить мікросплавні домішки, такі як ніобій і/або титан, і/або марганець, а ребристо-канавковий профіль (80) виготовляють глибокою витяжкою при товщині листа 0,25-1,25 мм на довжину 10-15 мм.

8. Сходінка за будь-яким із пунктів 1-7, яка **відрізняється** тим, що межа еластичності металевого листа (83) глибокої витяжки знаходиться в діапазоні 380 Н/мм²-520 Н/мм², а міцність на розрив становить 440 Н/мм²-590 Н/мм².

9. Сходінка за будь-яким із пунктів 1-7, яка **відрізняється** тим, що межа еластичності металевого листа (83) глибокої витяжки знаходиться в діапазоні 790 Н/мм²-1020 Н/мм², а міцність на розрив становить 900 Н/мм²-1100 Н/мм².

10. Сходінка за будь-яким із пунктів 1-9, яка **відрізняється** тим, що товщина металевого листа глибокої витяжки становить 0,4 мм.

11. Ескалатор, що містить принаймні одну сходінку за будь-яким з пп. 1-10.

- (11) **99925** (51) МПК (2012.01)
B66B 23/00
- (21) а 2010 03736 (22) 26.09.2008
(24) 25.10.2012
(31) 07117647.3
(32) 01.10.2007
(33) EP
(86) PCT/EP2008/062963, 26.09.2008
(72) Матайсль Міхаель (АТ), Ілледітс Томас (АТ), Новачек Томас (АТ), Клеевайн Герхард (АТ)
(73) ІНВЕНТІО АГ
Seestrasse 55, CH-6052 Hergiswil, Switzerland (CH)
(54) СХОДИНКА ДЛЯ ЕСКАЛАТОРА АБО ПЛАТФОРМА ДЛЯ РУХОМОГО ТРОТУАРУ, СПОСІБ ЇХ ВИГОТОВЛЕННЯ (ВАРІАНТИ), А ТАКОЖ ЕСКАЛАТОР ТА РУХОМИЙ ТРОТУАР

- (57) 1. Сходінка (1) для ескалатора або платформа (1') для рухомого тротуару, до складу якої входить каркас (2) сходінки або каркас (2') платформи як носій для принаймні одного підніжного елемента (22, 22'), причому сходінковий каркас (2) або каркас платформи як несучі конструктивні елементи мають з бічних траверси (3, 5; 3', 5') та принаймні одну середню траверсу (4; 4'; 4'', 4''') в напрямку руху сходінки (1) або платформи (1'), причому траверси (3, 4, 5; 3', 4', 4'', 4''', 5') мають корпус (26, 32; 26'), а вздовж країв корпусу (26, 32; 26') мають елемент жорсткості (27, 44; 27'), яка **відрізняється** тим, що сходінковий каркас (2) або каркас платформи виготовлені з металевих листа методом глибокої витяжки і з'єднані конструктивними деталями (6, 7, 8; 7', 7''), перпендикулярними до напрямку руху, з розподілом зусилля навантаження сходінки (1) або платформи (1') на всі траверси (3, 4, 5; 3', 4', 4'', 4''', 5').
2. Сходінка або платформа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сходінковий каркас (2) є додатково носієм для принаймні одного підсходінкового елемента (24).
3. Сходінка або платформа за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що траверси (3, 4, 5; 3', 4', 4'', 4''', 5') мають вічка (28, 29, 34; 28', 29') у формі оточених виступаючими краями отворів для кріплення осей (13, 33; 13', 13'').
4. Сходінка або платформа за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що співвідношення товщини металевих листа корпусу (26, 32; 26') траверс (3, 4, 5; 3', 4', 4'', 4''', 5') та висоти (D1) елемента жорсткості (27, 44; 27') становить щонайменше 1:10.
5. Сходінка або платформа за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що для кожної бічної траверси (3, 5; 3', 5') передбачено сходінковий ролик (9, 11) або платформовий ролик (9', 11'), причому осьова цапфа (33), яка несе сходінковий ролик (9, 11) або платформовий ролик (9', 11'), розташована на вічку (28, 34; 28') траверси, і передбачено ковпак (42), який додатково зміцнює з'єднання осьової цапфи (33) з корпусом (26, 32; 26') траверси і посилює корпус (26, 32; 26') траверси у цьому місці.
6. Сходінка або платформа за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що передбачені сходінкова вісь (13) або платформова вісь (13', 13''), яка проходить крізь траверси (3, 4, 5; 4'', 4''', 5'), а кожна сторона сходінки або платформи має ведучу вісь (17, 20; 17', 20'), яка може просуватися на болт ланцюгового ролика ланцюга сходінки або ланцюга платформи.
7. Сходінка або платформа за будь-яким із пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що конструктивними деталями, які з'єднують траверси (3, 4, 5), є носій (6), місток (7) та консоль (8), з'єднувані безгвинтовим з'єднанням з траверсами (3, 4, 5) і також безгвинтовим з'єднанням або зварюванням з підніжкою (22) та підсходінковим елементом (24).
8. Сходінка або платформа за п. 7, яка **відрізняється** тим, що на містку встановлені окантування (23) сходінки, в яке може бути вставлена підніжка (22) і/або підсходінковий елемент (24).
9. Сходінка або платформа за будь-яким із пунктів 1 або 2-6, яка **відрізняється** тим, що конструктивними деталями, які з'єднують траверси (3', 4', 4'', 5'), є два містки (7', 7''), з'єднувані безгвинтовим з'єд-

- нанням з траверсами (3', 4', 4'', 5') і також безгвинтовим з'єднанням або зварюванням з підніжкою (22').
10. Сходінка або платформа за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що сходінка (1) або платформа (1') при ширині сходінки або платформи 600 мм має вагу близько 8,6 кг, при ширині сходінки або платформи 800 мм має вагу близько 10,8 кг або при ширині сходінки або платформи 1000 мм має вагу близько 13,1 кг.
11. Спосіб виготовлення сходінки (1) або платформи (1') за будь-яким з пп. 1-10, що містить виготовлений із листових металевих деталей каркас (2) сходінки або платформи, який **відрізняється** тим, що використовувані як несучі конструктивні деталі бічні траверси (3, 5; 3', 5') і принаймні одну середню траверсу (4; 4'; 4'') виготовляють методом глибокої витяжки, при якому із двовимірної листової заготовки формують траверсу (3, 4, 5; 3', 4', 4'', 5') у формі тривимірної деталі з основою або корпусом (26, 32; 26') траверси та елементами жорсткості (27; 27') або стінками (31; 31'), а після формування край відділяють від стінок (31; 31') шляхом відрізання.
12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що в основі під час наступних операцій глибокої витяжки формують вічка (28, 29, 34; 28', 29') траверси.
13. Спосіб виготовлення сходінки (1) або платформи (1') за будь-яким з пп. 1-10, що містить виготовлений із листових металевих деталей каркас (2) сходінки або платформи, який **відрізняється** тим, що конструктивні деталі (6, 7, 8; 7', 7''), орієнтовані перпендикулярно до напрямку руху сходінки або платформи, виготовляють шляхом безперервного гнуття металу, причому металеву смугу з котушки за допомогою множини послідовно розташованих пар валків перетворюють холодним формуванням у профілі, а також тим, що конструктивні деталі (6, 7, 8; 7', 7'') з'єднують з траверсами (3, 4, 5; 3', 4', 4'', 5'), з підніжкою (22, 22') та у разі потреби з підсходінковим елементом (24) безгвинтовим з'єднанням або зварюванням.
14. Ескалатор, що містить принаймні одну сходінку за будь-яким з пп. 1-8 або 10.
15. Рухомий тротуар, що містить принаймні одну платформу за будь-яким з пп. 1 або 3-6, або 9-10.

(11) 99959

(51) МПК (2012.01)
B66B 23/00

(21) а 2010 13800

(22) 05.05.2009

(24) 25.10.2012

(31) 08156619.2

(32) 21.05.2008

(33) EP

(86) PCT/EP2009/055429, 05.05.2009

(72) Ілледітс Томас (АТ), Новачек Томас (АТ), Матайслє Міхаель (АТ)

(73) IHVENTIO AG

Seestrasse 55, CH-6052 Hergiswil, Switzerland (CH)

(54) РУХОМИЙ ПОРУЧЕНЬ ДЛЯ ЕСКАЛАТОРА АБО РУХОМОЇ ДОРІЖКИ

(57) 1. Рухомий поручень (1), зокрема для ескалаторів та рухомих доріжок, з ручним елементом, який має зовнішню оболонку (10), виконану принаймні част-

ково прозорою, причому в обмеженій зовнішньої оболонкою (10) порожнині (13, 14, 15) розміщено принаймні один освітлювальний засіб (20), який **відрізняється** тим, що рухомий поручень має множинну розташованих один за одним ручних елементів (2, 2'), причому принаймні у частині ручних елементів (2) зовнішня оболонка (10) чи покриття (10), чи кожух (10) має прозорий елемент (21, 21'), підпорядкований освітлювальному засобу (20), і що прозорий елемент (21, 21') розташовано збоку на зовнішній оболонці (10) чи покритті (10), чи кожусі (10) і/або з'єднано з його бічною стороною.

2. Рухомий поручень за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішня оболонка (10) чи покриття, (10) чи кожух (10) має поперечник, який принаймні в зоні охоплення рукою (11) складається із малого овального чи еліптичного контуру (36) та великого овального чи еліптичного контуру (35), причому малий овальний чи еліптичний контур (36) на одній стороні великого овального чи еліптичного контуру (35) перетинається з великим овальним чи еліптичним контуром (35), і причому прозорий елемент (21) передбачено в зоні (37) перетину з великим овальним чи еліптичним контуром (35) і/або з малим овальним чи еліптичним контуром (36).

3. Рухомий поручень за будь-яким із попередніх пунктів 1 або 2, який **відрізняється** тим, що прозорий елемент (21, 21', 21'') виконано із акрилового скла або акрилонітрил-бутадієнстиролу або поліметилметакрилату, або плексигласу, або поліетилену, або Lucite, або макролону, або лексану, або полікарбонату.

4. Рухомий поручень за будь-яким із пунктів 1 або 2, який **відрізняється** тим, що у внутрішній порожнині (13) зовнішньої оболонки (10) передбачено принаймні одну з'єднану з освітлювальним засобом сонячну панель (30).

5. Рухомий поручень за будь-яким із пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що передбачено принаймні один контактний елемент (25) гнучкої тяги, з'єднаний електрично з освітлювальним засобом (20), і що контактний елемент (25) гнучкої тяги служить для створення електричного контакту з гнучкою тягою (22).

6. Рухомий поручень за будь-яким із пунктів 1-5, який **відрізняється** тим, що передбачено принаймні один контактний елемент (26, 26') для напрямної поручня, з'єднаний електрично з освітлювальним засобом (20), і що контактний елемент (26, 26') для напрямної поручня служить для створення електричного контакту з напрямним профілем (3) поручня або з струмопідвідною шиною (27, 27'), з'єднаною з напрямним профілем (3) поручня.

7. Рухомий поручень за п. 6, який **відрізняється** тим, що передбачено інший контактний елемент (26') для напрямної поручня, з'єднаний електрично з освітлювальним засобом (20), і що інший контактний елемент (26') для напрямної поручня служить для створення електричного контакту з іншою струмопідвідною шиною (27''), яка є ізольованою від напрямного профілю (3) поручня, і/або зі струмопідвідною шиною (27'), з'єднаною з напрямним профілем (3) поручня.

8. Рухомий поручень за будь-яким із пунктів 1-7, який **відрізняється** тим, що передбачено принайм-

ні один електричний провід (23), який з'єднує освітлювальний засіб (20) ручного елемента (2) з принаймні одним освітлювальним засобом (20') принаймні одного наступного ручного елемента (2'').

9. Рухомий поручень за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що електричний провід (23) є частиною електричного кабелю, що проходить крізь канал, утворений розташованими одна за одною внутрішніми порожнинами (13) або розміщеними одна за одною камерами (14, 15, 16, 17) розташованих одна за одною внутрішніх порожнин (13) множини зіставлених ручних елементів (2, 2', 2'').

10. Рухомий поручень за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що внутрішня порожнина (13) або камера (14, 15, 16, 17) внутрішньої порожнини (13) ручного елемента (2) з'єднана з принаймні однією внутрішньою порожниною або камерою внутрішньої порожнини принаймні одного наступного ручного елемента (2'), і що наступний ручний елемент (2') має принаймні частково прозору зовнішню оболонку (10') чи покриття (10'), чи кожух (10').

11. Рухомий поручень за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що принаймні один наступний ручний елемент (2'') має освітлювальний засіб (20'), який регулюється окремо чи альтернативно, чи імпульсно, чи спеціально відносно освітлювального засобу (20) ручного елемента (2).

12. Рухомий поручень за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що освітлювальний засіб (20) ручного елемента (2) вмикається з протилежним полюсом відносно освітлювального засобу (20') подальшого ручного елемента (2, 2').

13. Рухомий поручень за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що у внутрішній порожнині (13) ручного елемента (2) передбачено інший освітлювальний засіб (20B), який регулюється окремо чи альтернативно, чи імпульсно, чи спеціально відносно освітлювального засобу (20A) ручного елемента (2).

14. Рухомий поручень за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що принаймні один освітлювальний засіб (20A, 20B) виконаний як стрілка, що вказує напрямку руху, і/або як вказівник напрямку руху.

15. Рухомий поручень за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зовнішня оболонка (10, 10') чи покриття (10, 10'), чи кожух (10, 10') принаймні частково виготовлені із самопотухоючого матеріалу і/або із самопотухоючої пластмаси, і/або із пожежогоамівного матеріалу, і/або із пожежогоамівної пластмаси, і/або із вогнетривкого матеріалу, і/або із вогнетривкої пластмаси.

16. Рухомий поручень за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зовнішня оболонка (10, 10') чи покриття (10, 10'), чи кожух (10, 10') принаймні частково виготовлені шляхом нанесення покриття і/або металізації, і/або гальванізації, і/або хромування, і/або посріблення, і/або позолочення, і/або нанесення дзеркального покриття, і/або набивання, і/або обволікання, і/або лакування.

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

- (11) **99909** (51) МПК
C01F 7/02 (2006.01)
C01F 7/44 (2006.01)
- (21) а 2009 08177 (22) 15.01.2008
(24) 25.10.2012
(31) 60/884,925
(32) 15.01.2007
(33) US
(86) PCT/US2008/051066, 15.01.2008
(72) Бауер Ралф (CA), Хаерле Ендрю Г. (US), Йєнер Дору О. (US), Терон Клер (US), Каванауґх Майкл Д. (US)
(73) СЕЙНТ-ГОБЕЙН СЕРАМІКС ЕНД ПЛАСТИКС, ІНК.
One New Bond Street, Box Number 15138, Worcester, MA 01615-0138, United States of America (US)
(54) КЕРАМІЧНИЙ ЗЕРНИСТИЙ МАТЕРІАЛ І СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ
(57) 1. Керамічний зернистий матеріал, який містить: частинки глинозему, які складаються з альфа-фази глинозему, та які мають середній розмір первинних частинок не більше ніж 135 нм при визначенні за допомогою трансмісійної електронної мікроскопії (ТЕМ), та/або питому площу поверхні (ППП), не меншу ніж 15 м²/г і не більшу ніж 75 м²/г, де частинки глинозему мають сферичність, яка відповідає щонайменше одному з показників: (1) середня круглість не менша ніж 0,710 за даними кореляційного аналізу зображення на круглість, і (2) угнутість менша ніж 20 %, що визначена як відсоток частинок оксиду алюмінію у вибірці з щонайменше 100 частинок, що мають угнуту зовнішню периферичну поверхню, яка простягається на відстань, не меншу ніж 10 % d₅₀, при дослідженні за допомогою трансмісійної електронної мікроскопії (ТЕМ), причому така угнута ділянка зовнішньої поверхні має негативний радіус кривизни, якщо дивитись зсередини частинки, де частинки глинозему були одержані за допомогою термічної обробки, включаючи гаряче ізостатичне пресування (ГП) під тиском, не меншим ніж 0,69 МПа, і при температурі, не меншій ніж 300 °С.
2. Керамічний зернистий матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що ППП є не більшою ніж 60 м²/г.
3. Керамічний зернистий матеріал за п. 2, який відрізняється тим, що ППП є не більшою ніж 50 м²/г.
4. Керамічний зернистий матеріал за п. 3, який відрізняється тим, що частинки глинозему по суті повністю складаються з альфа-фази глинозему.
5. Керамічний зернистий матеріал за п. 4, який відрізняється тим, що частинки глинозему є одиничними кристалами альфа-фази глинозему.
6. Керамічний зернистий матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що частинки глинозему мають угнутість, меншу ніж 15 %.
7. Керамічний зернистий матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що середня круглість частинок становить не менше ніж 0,720.

8. Керамічний зернистий матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що частинки глинозему мають середній розмір первинних частинок, менший ніж 135 нм, визначений за допомогою ТЕМ.

9. Керамічний зернистий матеріал за п. 8, який відрізняється тим, що середній розмір первинних частинок є меншим, ніж 125 нм.

10. Керамічний зернистий матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що частинки глинозему мають розмір вторинних частинок, який характеризується d₈₅, не меншим ніж 150 нм, при визначенні за допомогою фотонної кореляційної спектроскопії.

11. Керамічний зернистий матеріал за п. 10, який відрізняється тим, що d₈₅ є не меншим ніж 155 нм.

12. Керамічний зернистий матеріал за п. 10, який відрізняється тим, що розмір вторинних частинок додатково характеризується d₅₀, не більшим ніж 135 нм.

13. Спосіб одержання керамічного зернистого матеріалу, який включає:

подачу нещільного порошку в камеру для термічної обробки, де нещільний порошок містить частинки глинозему; і

ГП нещільного порошку під тиском, не меншим ніж приблизно 0,69 МПа, і при температурі, не меншій ніж 300 °С, де частинки глинозему пресують індивідуально під ізостатичним тиском для здійснення фазового перетворення в альфа-глинозем.

14. Спосіб одержання керамічного зернистого матеріалу, який включає:

поєднання глиноземного попередника з кристалами альфа-глинозему, які мають бути присутні в кількості, не меншій ніж 0,1 мас. % від загальної маси глиноземного попередника і кристалів альфа-глинозему;

перетворення глиноземного попередника в частинки альфа-глинозему за допомогою термічної обробки, включаючи ГП під тиском, не меншим ніж приблизно 0,69 МПа, і при температурі, не меншій ніж 300 °С,

де частинки альфа-глинозему мають середній розмір первинних частинок, не більший ніж 135 нм, при визначенні за допомогою ТЕМ, та/або ППП, не меншу ніж 15 м²/г, і мають сферичність, яка відповідає щонайменше одному з двох показників: (1) середня круглість, не менша ніж 0,710, за даними кореляційного аналізу зображення на круглість і (2) угнутість, менша ніж 20 %, що визначається як відсоток часток оксиду алюмінію у вибірці з щонайменше 100 часток, що мають угнуту зовнішню периферичну поверхню, яка простягається на відстань, не меншу ніж 10 % d₅₀, при дослідженні за допомогою ТЕМ, причому така угнута ділянка зовнішньої поверхні має негативний радіус кривизни, якщо дивитись зсередини частинки.

С 05

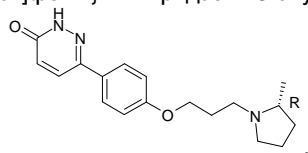
- (11) **99999** (51) МПК (2012.01)
C05G 3/00
C05G 3/04 (2006.01)

C05G 1/00
C09K 17/00
B09C 1/00

- (21) а 2012 08530 (22) 10.07.2012
(24) 25.10.2012
(72) Соболев Вільям Олександрович (UA), Корбут Микола Антонович (UA), Котляренко Василь Олександрович (UA)
(73) КОТЛЯРЕНКО ВАСИЛЬ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Генерала Тушикова, 4, кв. 7, м. Київ, 03067 (UA)
(54) ҐРУНТОВА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ТЕХНОГЕННО ЗАБРУДНЕНИХ І НЕПЛІДНИХ ҐРУНТІВ ПОСУШЛИВИХ ТЕРИТОРІЙ
(57) Ґрунтова композиція для техногенно забруднених і неплідних ґрунтів посушливих територій, що містить природний цеоліт та органо-мінеральне добриво з вмістом NPK-сполук, яка відрізняється тим, що як природний цеоліт вона містить гідротермально модифікований природний цеоліт та додатково містить спучений перліт, причому суміш гідротермально модифікованого природного цеоліту та спученого перліту просочена регулятором росту рослин на основі гумінових сполук та водним розчином мінерального добрива з вмістом NPK-сполук, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
гідротермально модифікований природний цеоліт 67,0-72,0
спучений перліт 3,3-3,8
регулятор росту рослин на основі гумінових сполук 3,3-3,8
водний розчин мінерального добрива з вмістом NPK-сполук 21,0-25,4.

C 07

- (11) 99913 (51) МПК
C07D 207/06 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
(21) а 2009 12476 (22) 02.05.2008
(24) 25.10.2012
(31) 60/927,356
(32) 03.05.2007
(33) US
(86) PCT/US2008/005702, 02.05.2008
(72) Крісті Майкл (US), Петрейтіс Джозеф Дж. (US)
(73) СЕФАЛОН, ІНК.
41 Moores Road, P.O. Box 4011, Frazer, PA 19355, United States of America (US)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 6-{4-[3-((R)-2-МЕТИЛПІРОЛІДИН-1-ІЛ)ПРОПОКСИ]ФЕНІЛ}-2Н-ПІРИДАЗИН-3-ОНУ ТА ЙОГО СОЛЕЙ
(57) 1. Спосіб одержання 6-{4-[3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси]феніл}-2Н-піридазин-3-ону:



або його фармацевтично прийнятної солі, в якому здійснюють стадії:
(1a) гідрування 2-метилпіроліну в суміші, яка включає спиртовий розчинник і каталізатор гідрування;
(1b) необов'язково видалення каталізатора гідрування з суміші;
(1c) розчинення L-винної кислоти у суміші з утворенням розчину;
(1d) кристалізації L-тартрату (R)-2-метилпіролідину з розчину;
(1e) виділення кристалічного L-тартрату (R)-2-метилпіролідину; і
(2) взаємодії L-тартрату (R)-2-метилпіролідину з основою з утворенням вільної основи (R)-2-метилпіролідину; і
(3) взаємодії (R)-2-метилпіролідину з 6-[4-(3-галогенпропокси)феніл]-2Н-піридазин-3-оном протягом часу і в умовах, достатніх для утворення (R)-6-[4-(3-(2-метилпіролідін-1-іл)пропокси)феніл]-2Н-піридазин-3-ону.
2. Спосіб за п. 1, в якому здійснюють додатково стадію перетворення продукту зі стадії 3 в його HCl-сіль.
3. Спосіб за п. 1 або 2, де 6-[4-(3-галогенпропокси)феніл]-2Н-піридазин-3-он одержують стадіями, які включають:
(а) контактування 1-(4-гідроксифеніл)етанону з 1,3-дигалогенпропаном, протягом часу і в умовах, достатніх для утворення 1-[4-(3-галогенпропокси)феніл]етанону; і
(b) контактування 1-[4-(3-галогенпропокси)феніл]етанону з гліоксалевою кислотою протягом часу і в умовах, достатніх для одержання 6-[4-(3-галогенпропокси)феніл]-2Н-піридазин-3-ону.
4. Спосіб за п. 1 або 2, в якому здійснюють додатково стадії:
(f) перекристалізації виділеного L-тартрату (R)-2-метилпіролідину;
(g) виділення перекристалізованого L-тартрату (R)-2-метилпіролідину; і
(h) необов'язково повторення стадій (f) і (g).
5. Спосіб за п. 4, де виділений L-тартрат (R)-2-метилпіролідину має оптичну чистоту, що має щонайменше 50 % ee.
6. Спосіб за п. 1, де каталізатор гідрування являє собою платиновий каталізатор.
7. Спосіб за п. 6, де платиновий каталізатор являє собою 5 % Pt-C.
8. Спосіб за п. 6, де платиновий каталізатор являє собою оксид платини (IV).

- (11) 99919 (51) МПК
C07D 231/14 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)

- (21) а 2010 01370 (22) 07.07.2008
(24) 25.10.2012
(31) 07112393.9
(32) 12.07.2007
(33) EP
(86) PCT/EP2008/058785, 07.07.2008
(72) Закселль Хайді Емілія (FI/DE), Смідт Себастьян Пер (DE), Дітц Йохен (DE), Ділеман Седрік (FR)

(73) БАСФ СЕ

D-67056 Ludwigshafen, Germany (DE)

(54) КРИСТАЛІЧНА ФОРМА 3-(ДИФТОРМЕТИЛ)-1-МЕТИЛ-N-(3',4',5'-ТРИФТОРО[1,1'-БІФЕНІЛ]-2-ІЛ)-1Н-ПІРАЗОЛ-4-КАРБОКСАМІДУ, СПОСОБИ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ, АГЕНТ ДЛЯ ЗАХИСТУ РОСЛИН ТА СПОСІБ БОРОТЬБИ З НЕБАЖАНИМ РОСТОМ РОСЛИНИ

(57) 1. Кристалічна форма В 3-(дифторметил)-1-метил-N-(3',4',5'-трифтор[1,1'-біфеніл]-2-іл)-1Н-піразол-4-карбоксаміду, яка на діаграмі рентгенівської порошкової дифракції при 25 °С і Cu-Kα випромінюванні показує щонайменше 3 з наступних зображень, наведених в 2θ значеннях: 6,2±0,2, 9,2±0,2, 13,2±0,2, 14,9±0,2, 17,7±0,2, 18,6±0,2, 23,1±0,2, 27,6±0,2, 30,5±0,2.

2. Кристалічна форма В за п. 1, яка відрізняється наявністю характеризуючих смуг поглинання в інфрачервоній спектроскопії перетворення Фур'є на довжинах хвиль 3256 см⁻¹ і 1639 см⁻¹.

3. Кристалічна форма В за п. 1, що становить щонайменше 94 мас. % від загальної кількості 3-(дифторметил)-1-метил-N-(3',4',5'-трифтор[1,1'-біфеніл]-2-іл)-1Н-піразол-4-карбоксаміду.

4. Кристалічна форма В за п. 1, що становить щонайменше 90 мас. % від загальної кількості 3-(дифторметил)-1-метил-N-(3',4',5'-трифтор[1,1'-біфеніл]-2-іл)-1Н-піразол-4-карбоксаміду.

5. Спосіб одержання кристалічної форми В за п. 1, що включає:

i) одержання розчину 3-(дифторметил)-1-метил-N-(3',4',5'-трифтор[1,1'-біфеніл]-2-іл)-1Н-піразол-4-карбоксаміду в органічному розчиннику, який вибраний з метанолу, етанолу, 2-пропанолу, циклічних ефірів, оцтової кислоти, апротонних розчинників та ароматичних розчинників при від 50 до 130 °С,

ii) охолодження розчину зі швидкістю між 20 °С/годину та 0,1 °С/годину до температури між 70 °С і (-20) °С, та

iii) відділення форми В від маточного розчину.

6. Спосіб одержання кристалічної форми В за п. 1, що включає:

i) одержання розчину 3-(дифторметил)-1-метил-N-(3',4',5'-трифтор[1,1'-біфеніл]-2-іл)-1Н-піразол-4-карбоксаміду в органічному розчиннику, який вибраний з метанолу, етанолу, 2-пропанолу, циклічних ефірів, оцтової кислоти, апротонних розчинників та ароматичних розчинників при від 50 до 130 °С,

ii) додавання розчинника, що зменшує коефіцієнт розчинності, в розчин на період від 40 хвилин до 2,5 годин,

iii) відділення форми В від маточного розчину.

7. Спосіб одержання кристалічної форми В за п. 1, що включає нагрівання аморфного компонента, його кристалічної форми А, суміші аморфної форми з формою А або суміші форми В з аморфною формою або формою А при від 80 °С до 154 °С.

8. Агент для захисту рослин, що містить 3-(дифторметил)-1-метил-N-(3',4',5'-трифтор[1,1'-біфеніл]-2-іл)-1Н-піразол-4-карбоксамід, який складається з щонайменше 90 мас. % кристалічної форми В за п. 1, і однієї або більше добавок, які є типовими для одержання композицій агентів для захисту рослин.

9. Агент для захисту рослин за п. 8 у формі водного концентрату суспензії.

10. Агент для захисту рослин за п. 8 у формі безводного концентрату суспензії.

11. Агент для захисту рослин за п. 8 у формі порошку або гранул, що диспергуються у воді.

12. Спосіб боротьби з небажаним ростом рослини, у якому 3-(дифторметил)-1-метил-N-(3',4',5'-трифтор[1,1'-біфеніл]-2-іл)-1Н-піразол-4-карбоксамід, що складається з щонайменше 90 мас. % кристалічної форми В за п. 1, застосовують на рослинах, місці їх поширення й/або на насінні.

(11) 99899

(51) МПК

C07D 239/48 (2006.01)

C07D 239/49 (2006.01)

A61K 31/505 (2006.01)

C07D 207/06 (2006.01)

(21) а 2008 07479

(22) 26.10.2006

(24) 25.10.2012

(31) 60/732,629

(32) 01.11.2005

(33) US

(31) 60/838,003

(32) 15.08.2006

(33) US

(86) PCT/US2006/042044, 26.10.2006

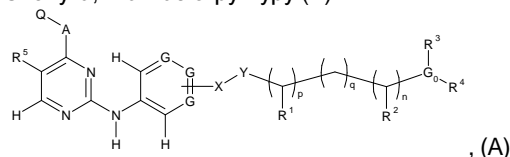
(72) Као Жиангуо (CN), Худ Джон (US), Лохс Даніель (US), Мак Чі Чінг (HK/CN), Мак Ферсон Ендрю (US/US), Норона Гленн (US), Петек Вед (US), Ренік Джоел (US), Солл Річард М. (US), Зенг Бінкі (CA)

(73) ТАРГЕДЖЕН, ІНК.

55 Corporate Drive, Bridgewater, New Jersey 08807 (US)

(54) БІАРИЛ-МЕТА-ПІРИМІДИНОВІ ІНГІБІТОРИ КІНАЗ

(57) 1. Сполука, яка має структуру (A):



де:

X вибраний з групи, яка складається зі зв'язку, O і CH₂, а Y являє собою зв'язок або NR⁹; або X і Y разом являють собою зв'язок;

кожний R¹ і R² незалежно один від одного вибраний з групи, яка складається з H, незаміщеного C₁-C₆алку, заміщеного або незаміщеного C₃-C₈циклоалкілу, заміщеного або незаміщеного C₃-C₁₄гетероциклілу, заміщеного або незаміщеного C₅-C₁₄арилилу і заміщеного або незаміщеного гетероарилилу; або R¹ і R² разом являють собою зв'язок; або R¹ і R² разом формують залишок, такий як (CH₂)_m, (CH₂)_r-S-(CH₂)_m, (CH₂)_r-SO-(CH₂)_m, (CH₂)_r-SO₂-(CH₂)_m, (CH₂)_r-NR⁹-(CH₂)_m або (CH₂)_r-O-(CH₂)_m;

при цьому кожний з p, q, r, n, m незалежно один від одного являє собою ціле число від 0 до 6;

R⁹ являє собою H, C₁-C₆алкіл, C₃-C₆циклоалкіл, C₃-C₆розгалужений алкіл, C₁-C₆заміщений алкіл, C₁-C₆аміноалкіл і C₁-C₆гідроксіалкіл;

G₀ вибраний з групи, яка складається з N, O, H і CH; за умови, що, якщо G₀ означає N, тоді:

кожний R³ і R⁴ незалежно один від одного вибраний з групи, яка складається з H, C₁-C₆алкілу, заміщено-

го або незаміщеного C₁-C₆гідроксильного або аміноалкілу, заміщеного або незаміщеного розгалуженого C₃-C₆алкілу, заміщеного або незаміщеного C₅-C₁₄арили і заміщеного або незаміщеного C₅-C₁₄гетероарили; або R³ і R⁴ разом формують залишок, вибраний з групи, яка складається з (CH₂)_m, (CH₂)_r-S-(CH₂)_m, (CH₂)_r-SO-(CH₂)_m, (CH₂)_r-SO₂-(CH₂)_m, (CH₂)_r-NR⁹-(CH₂)_m або (CH₂)_r-O-(CH₂)_m; або R³ і R⁴ разом з G₀ формують ароматичну, гетероароматичну, циклічну або гетероциклічну кільцеву систему;

за умови, що, якщо G₀ являє собою O, тоді:

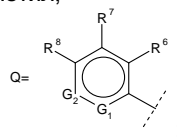
R³ вибирають з групи, яка складається з H, C₁-C₆алкілу і заміщеного або незаміщеного C₁-C₆гідроксильного або аміноалкілу, заміщеного або незаміщеного розгалуженого C₃-C₆алкілу, заміщеного або незаміщеного C₃-C₆циклоалкілу, заміщеного C₃-C₁₄гетероциклілу, приєднаного через вуглець або азот, заміщеного або незаміщеного C₅-C₁₄арили або заміщеного або незаміщеного C₅-C₁₄гетероарили, приєднаного через вуглець або азот, без групи R⁴; або R¹ і R³ разом формують залишок, вибраний з групи, яка складається з (CH₂)_m, (CH₂)_r-S-(CH₂)_m, (CH₂)_r-SO-(CH₂)_m, (CH₂)_r-SO₂-(CH₂)_m, (CH₂)_r-NR⁹-(CH₂)_m і (CH₂)_r-O-(CH₂)_m;

за умови, що, якщо G₀ являє собою CH, тоді:

кожний R³ і R⁴ незалежно один від одного вибраний з групи, яка складається з H, C₁-C₆алкілу, заміщеного або незаміщеного C₁-C₆гідроксильного або аміноалкілу, заміщеного або незаміщеного розгалуженого C₃-C₆алкілу, заміщеного або незаміщеного C₅-C₁₄арили, заміщеного або незаміщеного C₅-C₁₄гетероциклілу, приєднаного через вуглець або азот, і заміщеного або незаміщеного C₅-C₁₄гетероарили, приєднаного через вуглець або азот; або R³ і R⁴ разом можуть формувати залишок, вибраний з групи, яка складається з (CHR⁹)_r-(CHR⁹)_m-(CHR⁹)_p, (CHR⁹)_r-S-(CHR⁹)_m, (CHR⁹)_r-SO-(CHR⁹)_m, (CHR⁹)_r-SO₂-(CHR⁹)_m, (CHR⁹)_r-NR⁹-(CHR⁹)_m і (CHR⁹)_r-O-(CHR⁹)_m;

кожний G являє собою незалежно N або CR⁶, або S, коли зв'язаний з X, за умови, що не більше ніж дві групи G являють собою N, і кожний R⁶ не залежить від іншого R⁶;

R⁵ являє собою метил;



кожний з R⁶, R⁷ і R⁸ незалежно один від одного вибраний з групи, яка складається з H, заміщеного або незаміщеного C₂-C₆алкенілу, заміщеного або незаміщеного C₂-C₆алкінілу, заміщеного або незаміщеного C₁-C₆гідроксильного або аміноалкілу, заміщеного або незаміщеного C₃-C₆циклоалкілу, заміщеного або незаміщеного C₅-C₁₄арили, заміщеного або незаміщеного C₅-C₁₄гетероарили, приєднаного через вуглець або гетероатом, галогену, -CF₃, -OCF₃, SO₂-H, SO₂-(C₁-C₆алкілу), SO₂-гетероциклілу, SO₂-циклоалкілу, SO₂NH(C₁-C₆алкілу), SO₂N(C₁-C₆алкілу)(C₁-C₆алкілу), SO₂NH(C₃-C₆циклоалкілу), SO₂NH-гетероциклілу, SO₂N(C₃-C₆розгалуженого алкілу), NH₂, NH(C₁-C₆алкілу), N(C₁-C₆алкілу)(C₁-C₆алкілу), NO₂, CN, CONH₂, CONH(C₁-C₆алкілу), C-ON(C₁-C₆алкілу)(C₁-C₆алкілу), CO(C₁-C₆алкілу), CO-гетероциклілу, COOH, COO(C₁-C₆алкілу), NHCO-(C₁-C₆алкілу) і NHCONH-арили; або

кожний з R⁶ і R⁷, взяті разом, або R⁷ і R⁸, взяті разом, або R⁶ і R⁸, взяті разом, утворюють залишок, незалежно вибраний з групи, яка складається з -HN-CH=CH-, -HN-N=CH-, -HN-N=N-, -O(CH₂)_nO-, -S(CH₂)_nS-, -N=CH-S-, -CH=N-O-, -CH=N-S-, -N=CH-O-, -C=N-O-, -CH=CH-CH=CH-, -N=CH-CH=CH-, -CH=N-CH=CH-, -O-CH=CH і S-CH=CH-;

A вибраний з групи, яка складається з O, NH, N-(C₁-C₆алкілу), CH₂S, SO і SO₂;

G₁ вибраний з CH і N;

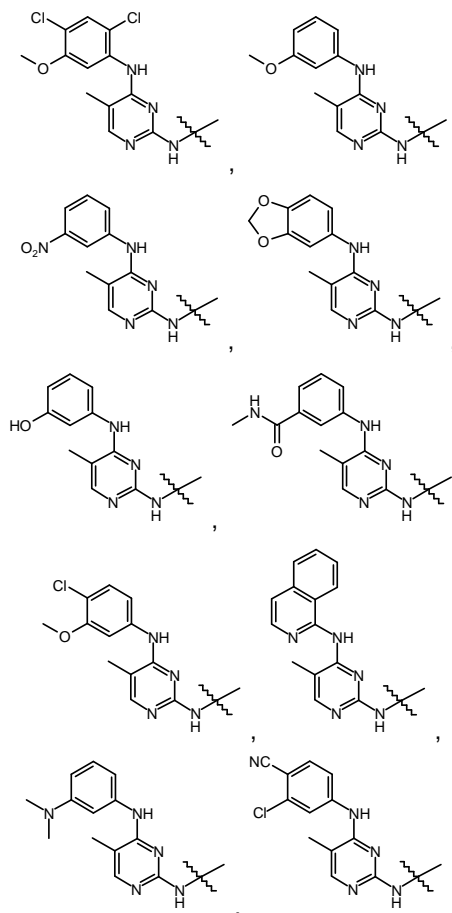
G₂ вибраний з CR⁷ і N, де кожний R⁷ не залежить від іншого R⁷;

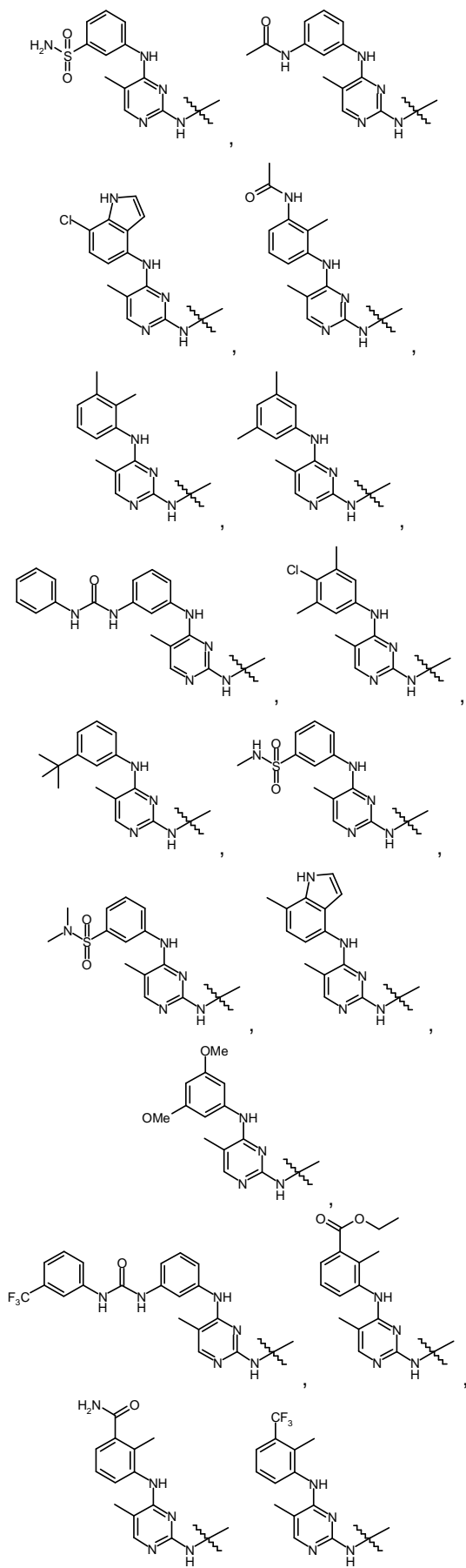
де заміщені алкіл, алкеніл, алкініл, циклоалкіл, арил, гетероарил або гетероцикліл, в кожному випадку, якщо це необхідно, містять один або більше замісників, вибраних з групи, яка складається з гідрокси, алкокси, меркапто, циклоалкілу, гетероциклоалкілу, арилу, галогену, ціано, нітро, аміно, амідно, альдегідно, ацилу, оксацилу, карбоксилу, сульфонілу, сульфонамідно або сульфурілу;

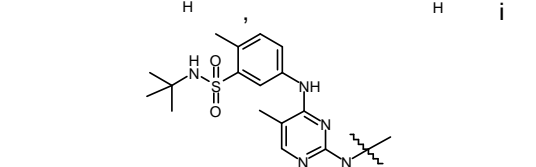
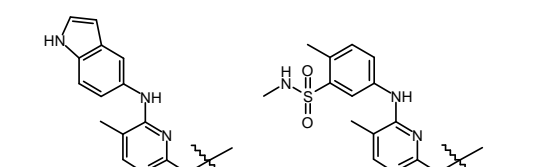
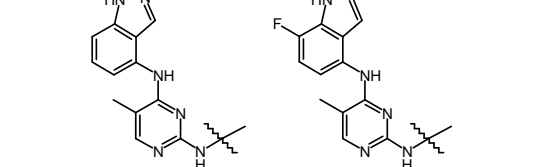
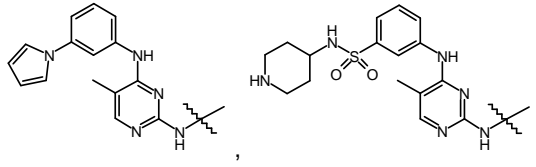
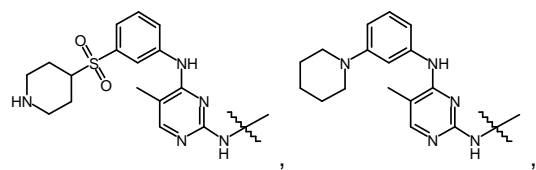
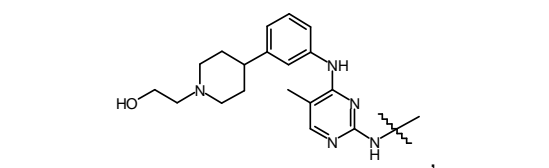
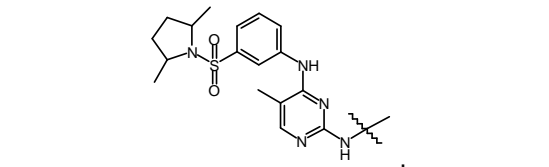
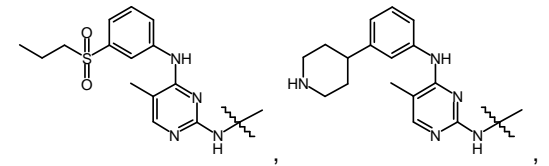
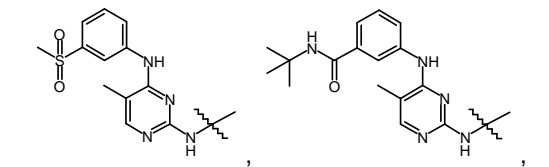
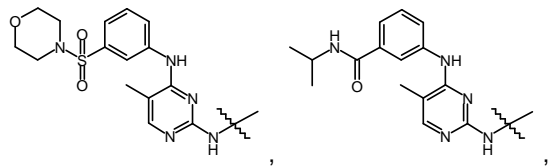
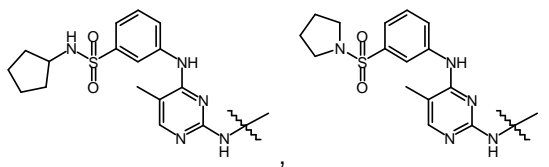
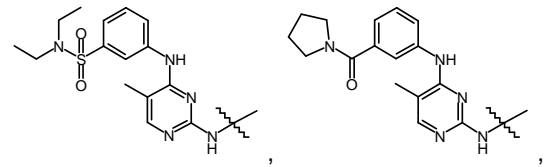
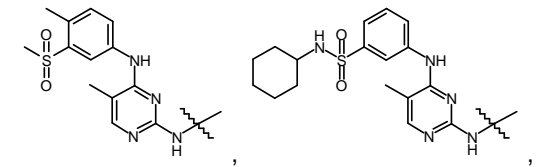
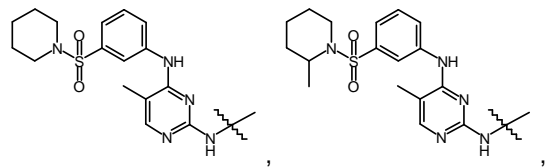
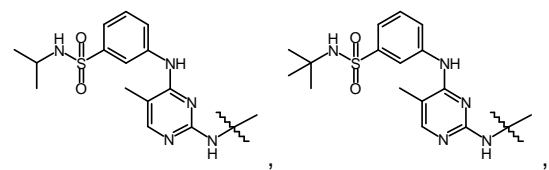
де кожний гетероцикліл або гетероарил, в кожному випадку, якщо це необхідно, містить 1-4 гетероатом, незалежно вибраних з N, O і S;

або фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми, N-оксиди і індивідуальні діастереоізомери сполуки (A).

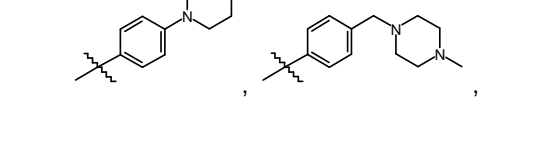
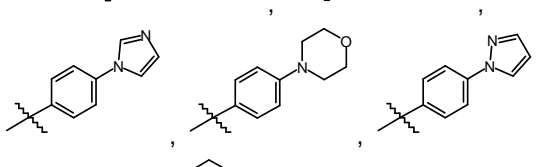
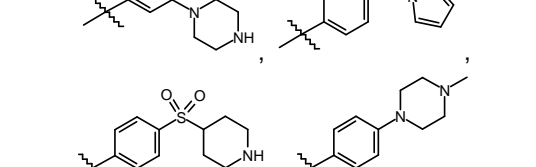
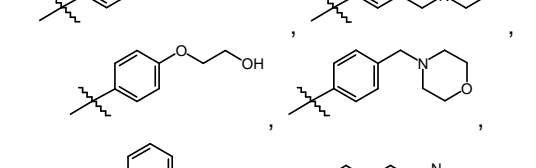
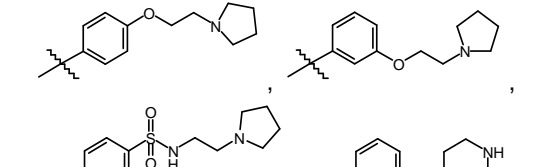
2. Сполука, яка являє собою перший залишок, хімічно зв'язаний з другим залишком, або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми, N-оксиди і індивідуальні діастереоізомери, при цьому перший залишок вибраний з групи, яка складається з:

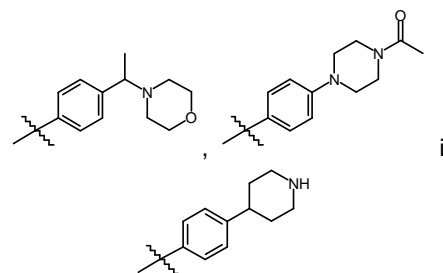
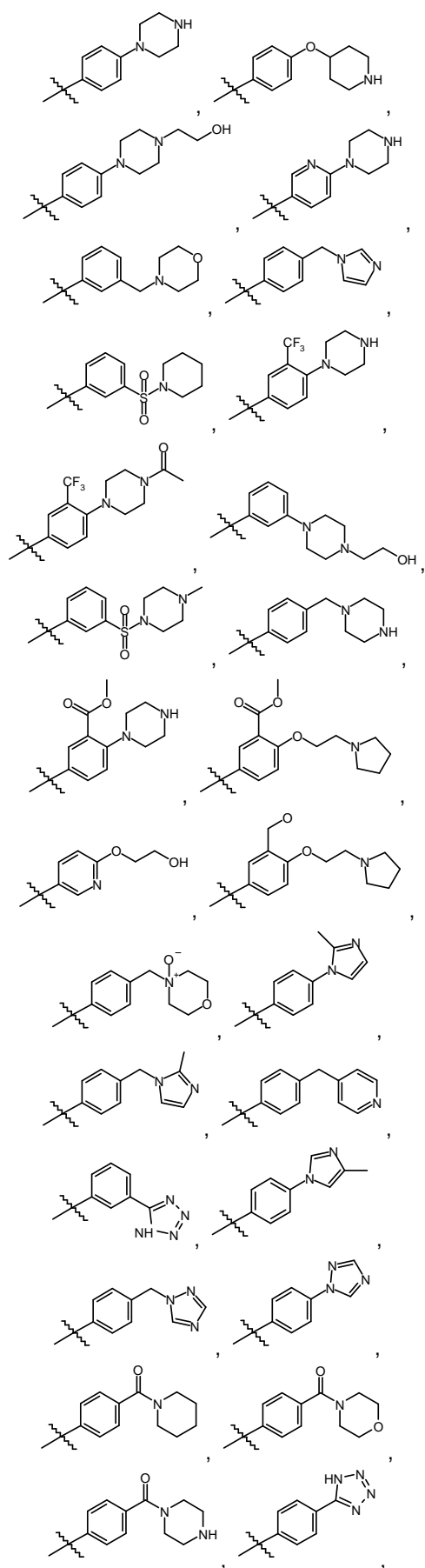




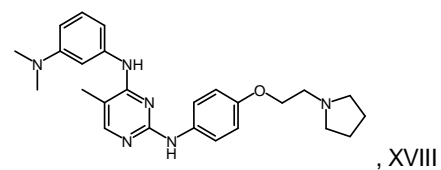
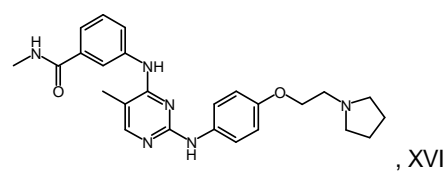
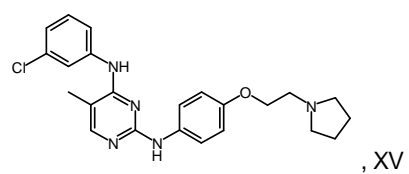
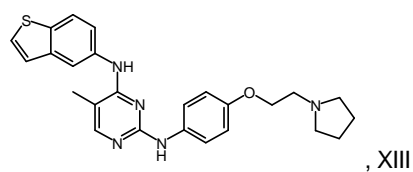
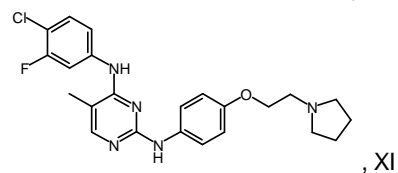
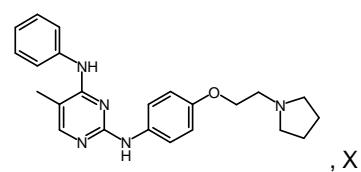
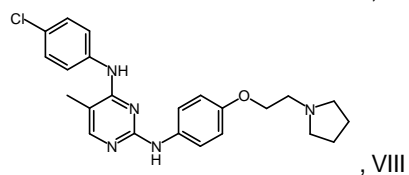
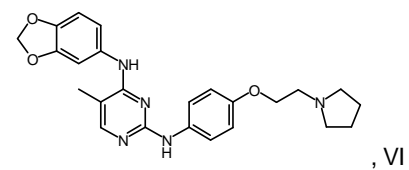


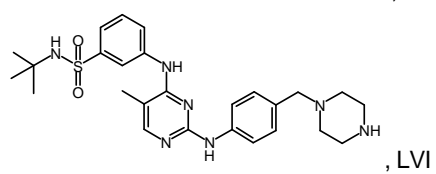
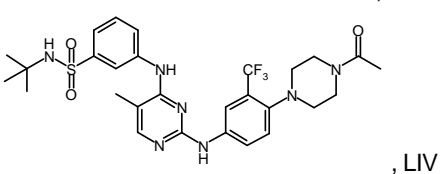
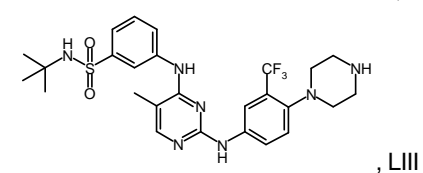
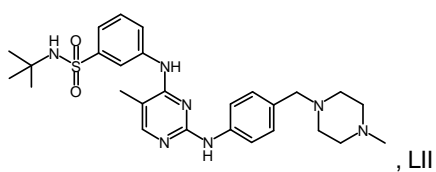
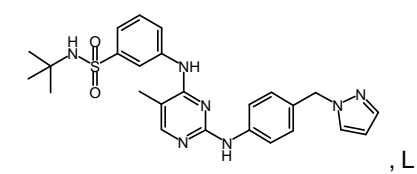
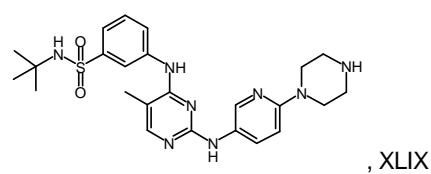
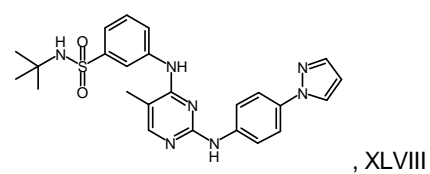
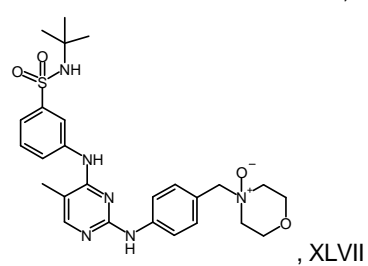
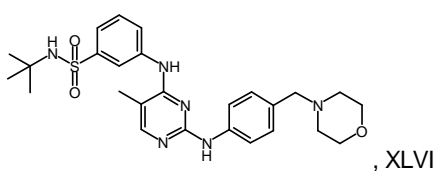
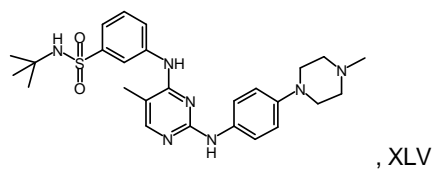
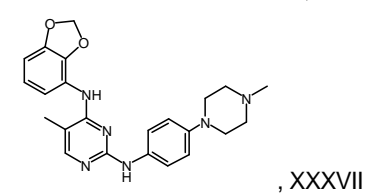
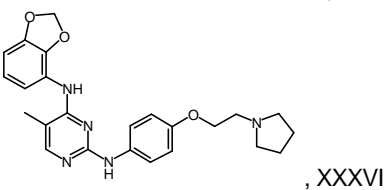
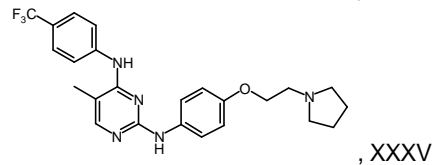
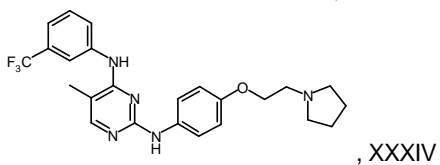
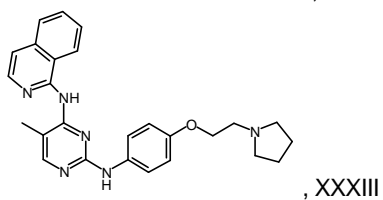
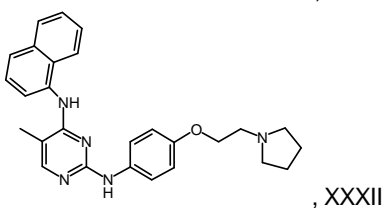
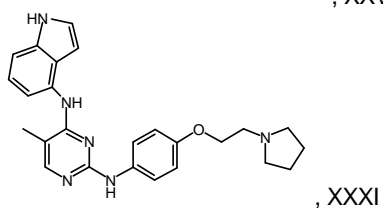
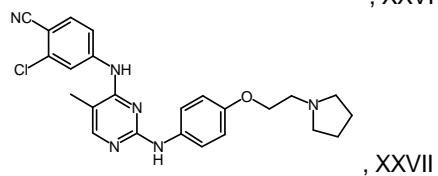
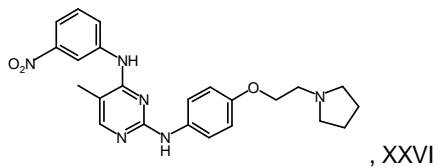
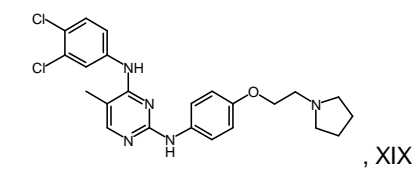
а другой залишок вибраний з групи, яка складається з:

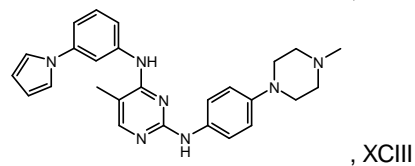
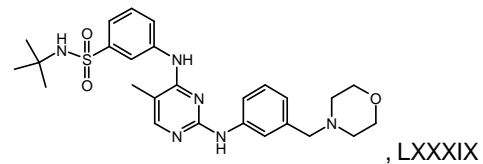
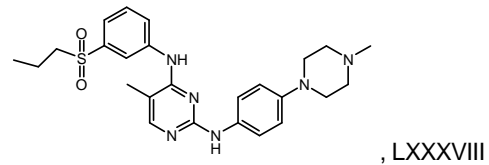
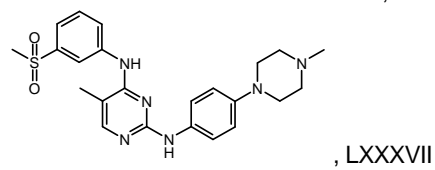
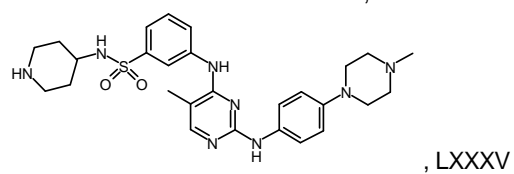
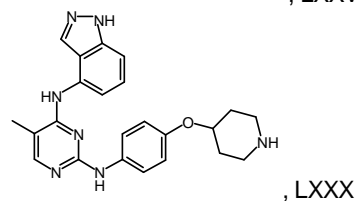
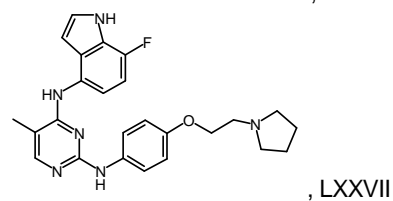
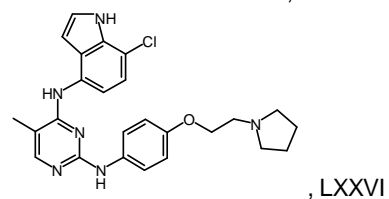
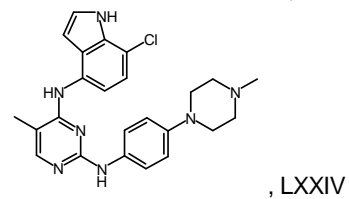
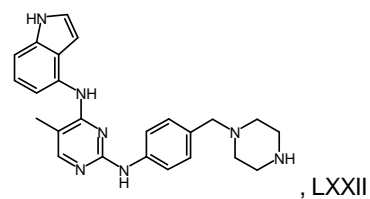
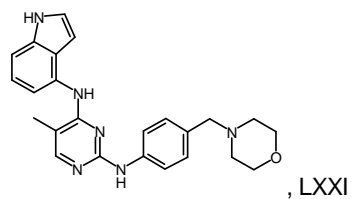
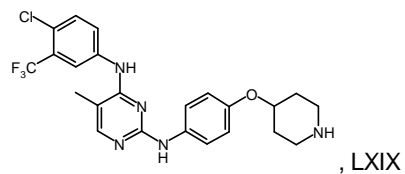
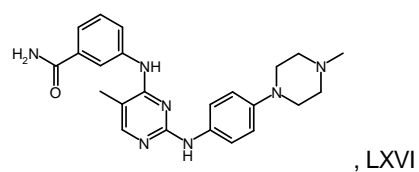
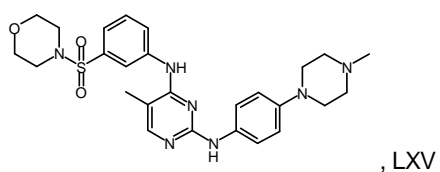
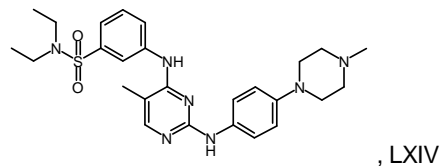
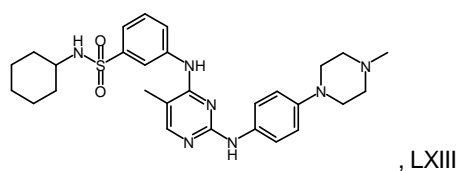
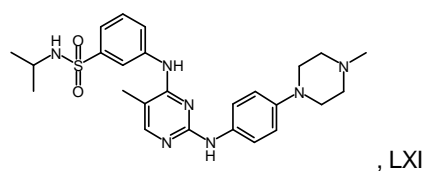
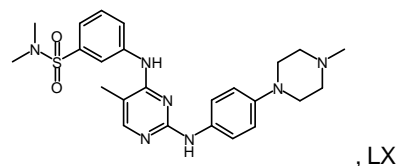
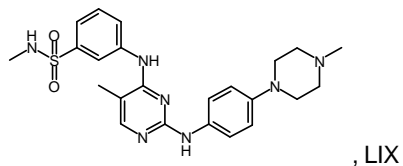
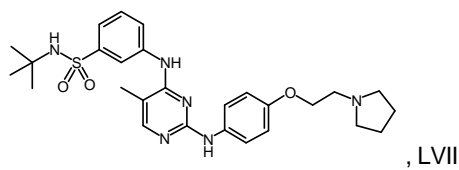


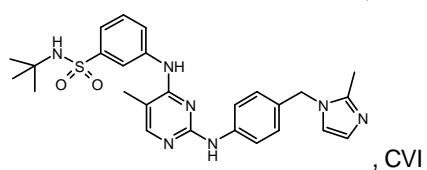
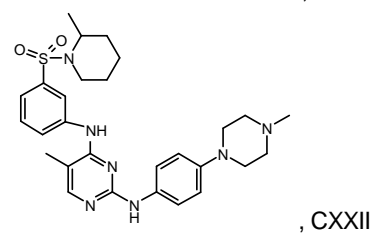
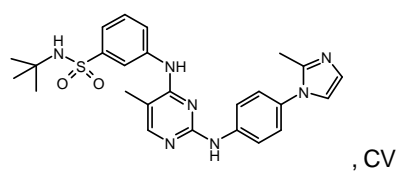
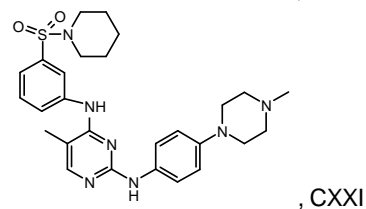
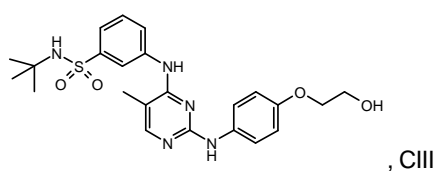
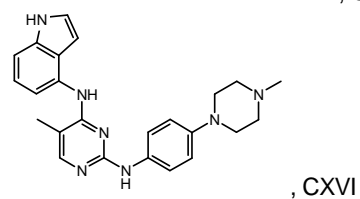
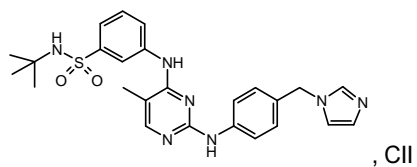
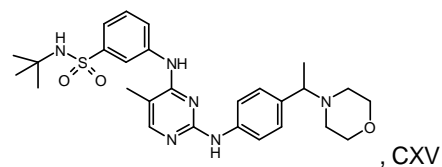
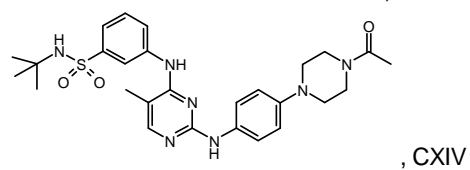
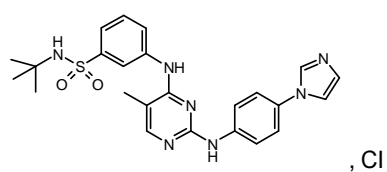
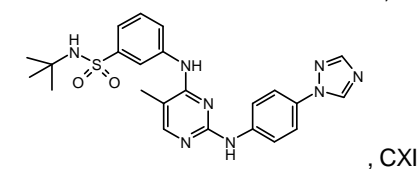
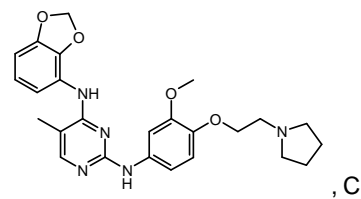
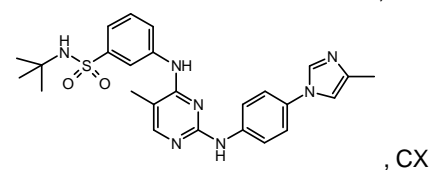
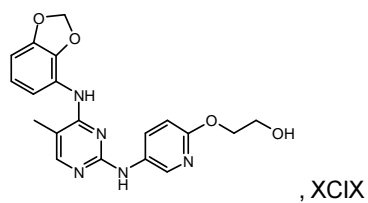
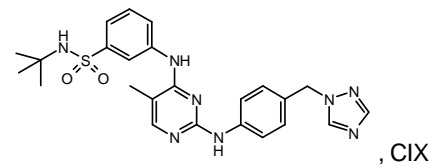
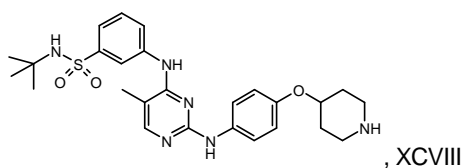
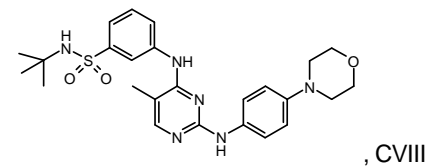
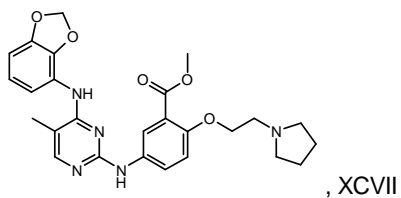
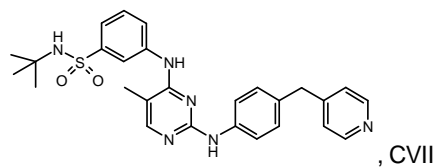
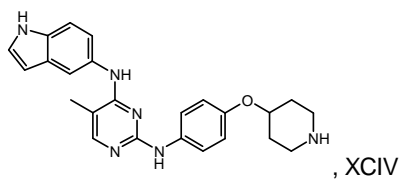


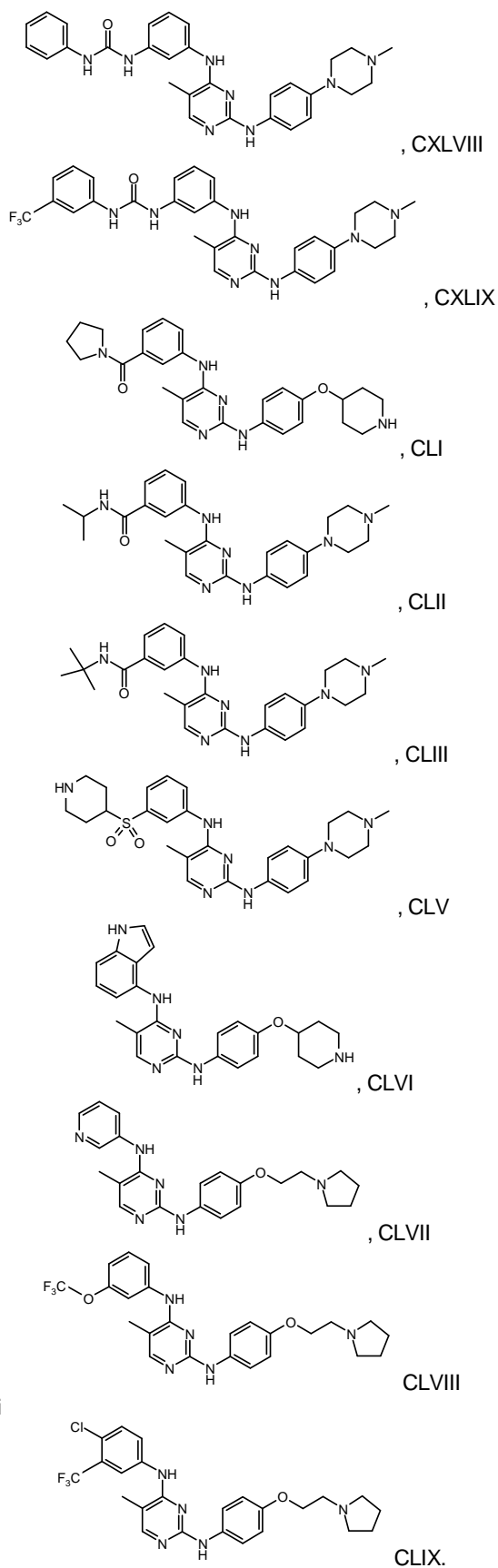
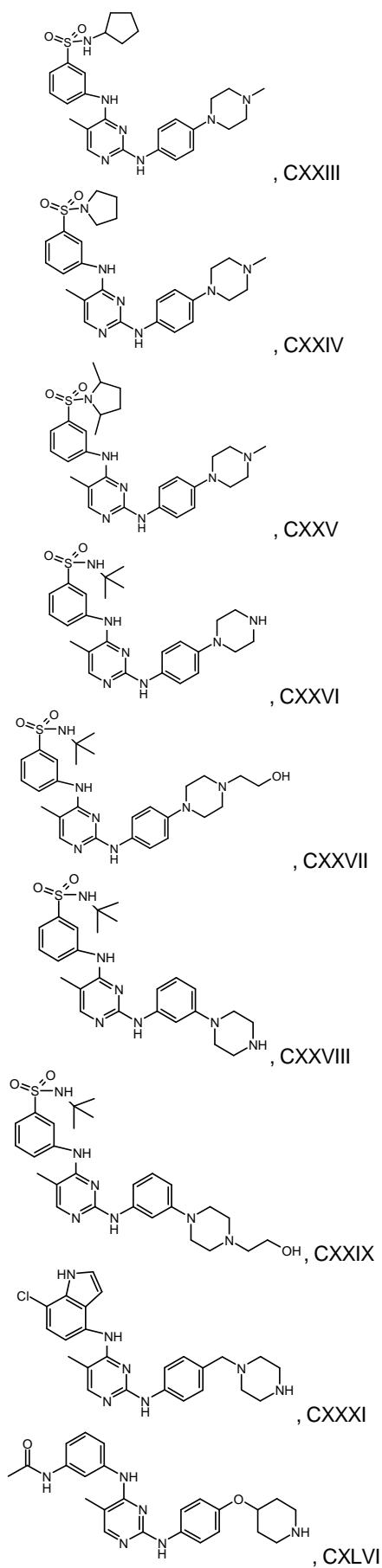
3. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми, N-оксиди і індивідуальні діастереоізомери, де сполука представлена формулою, вибраною з групи, яка складається з:



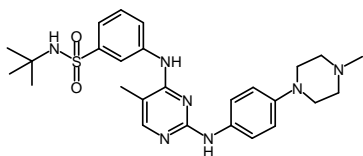






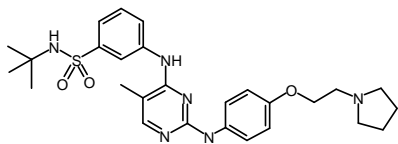


4. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і N-оксиди, де сполука являє собою



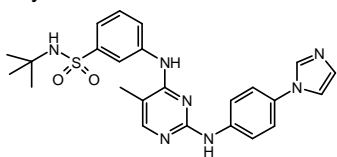
XLV.

5. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і N-оксиди, де сполука являє собою



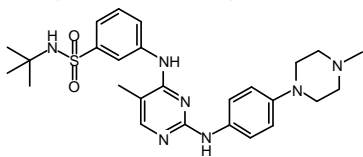
LVII.

6. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і N-оксиди, де сполука являє собою

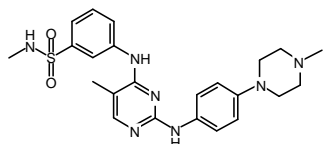


CI.

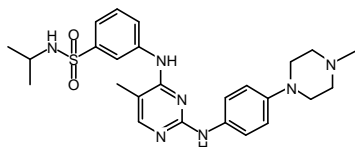
7. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і N-оксиди, де сполука вибрана з групи:



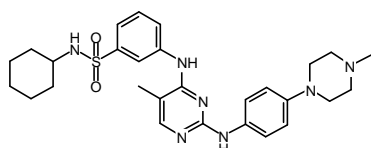
, XLV



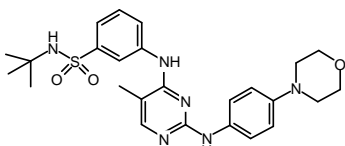
, LIX



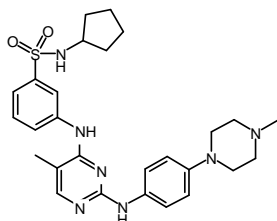
, LXI



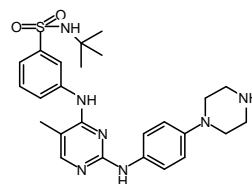
, LXIII



, CVIII

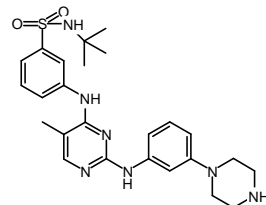


, CXXIII



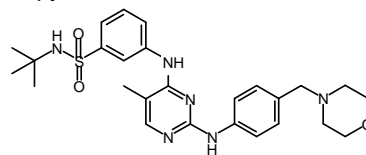
CXXVI

i

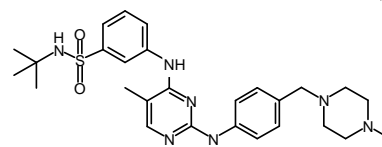


CXXVIII.

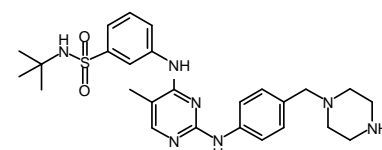
8. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми, N-оксиди, і індивідуальні діастереоізомери, де сполука вибрана з групи:



, XLVI

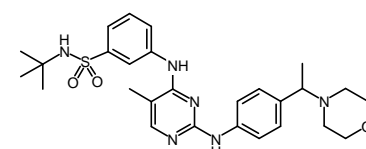


, LII



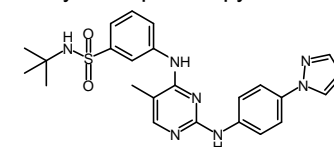
LVI

i

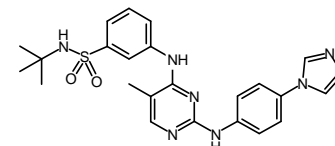


CXV.

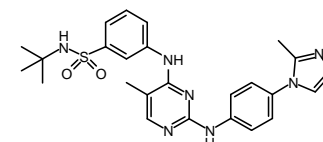
9. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і N-оксиди, де сполука вибрана з групи:



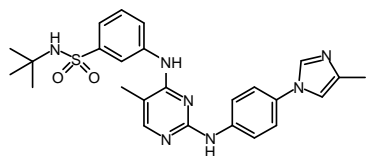
, XLVIII



, CI

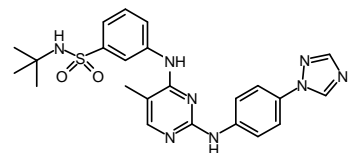


, CV



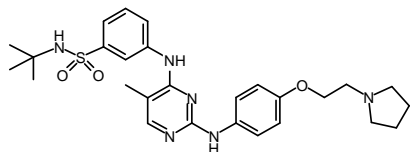
CX

i



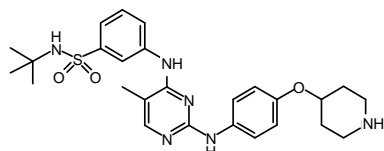
CXI.

10. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і N-оксиди, де сполука вибрана з групи:



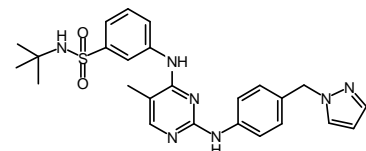
LVII

i

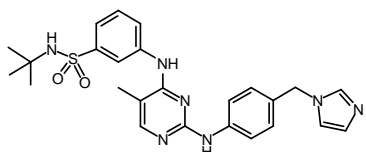


XCVIII.

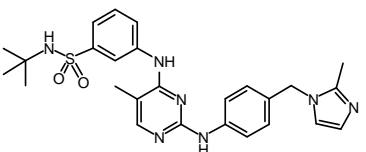
11. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і N-оксиди, де сполука вибрана з групи:



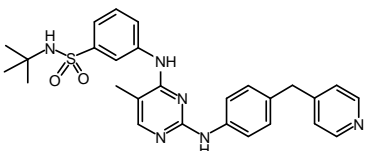
, L



, CII

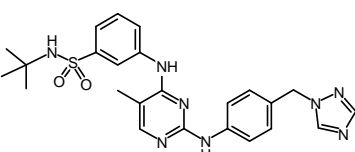


, CVI



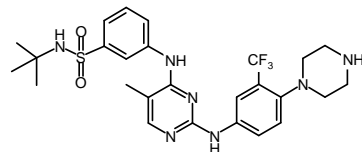
CVII

i



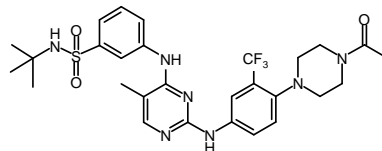
CIX.

12. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і N-оксиди, де сполука вибрана з групи:



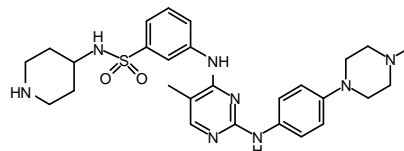
LIII

i



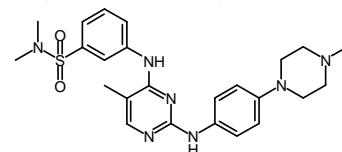
LIV.

13. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і N-оксиди, де сполука являє собою:

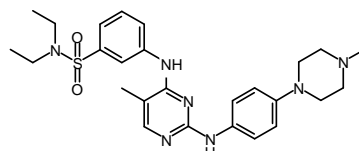


LXXXV.

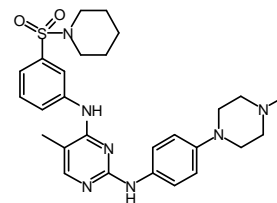
14. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і N-оксиди, де сполука вибрана з групи:



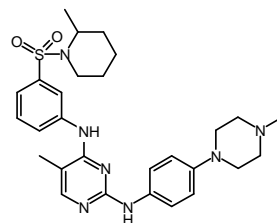
, LX



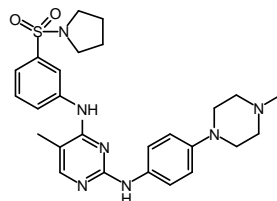
, LXIV



, CXXI

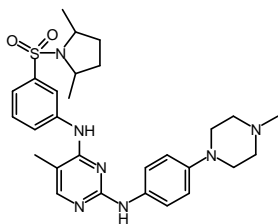


, CXXII



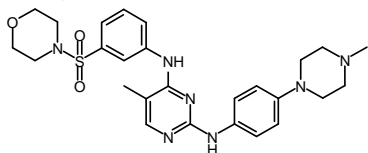
CXXIV

i



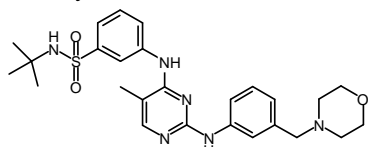
CXXV.

15. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і N-оксиди, де сполука являє собою



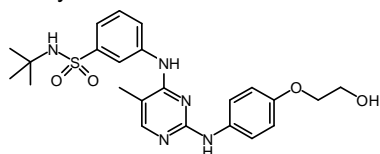
LXV.

16. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і N-оксиди, де сполука являє собою



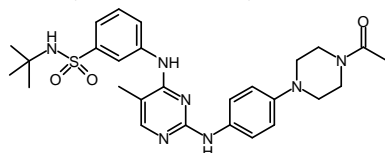
LXXXIX.

17. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і N-оксиди, де сполука являє собою

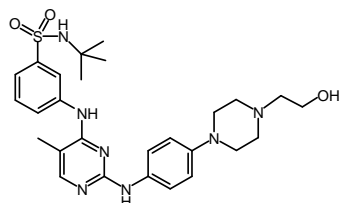


CIII.

18. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і N-оксиди, де сполука вибрана з групи:

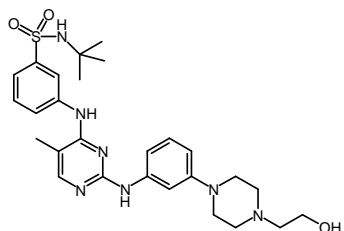


, CXIV



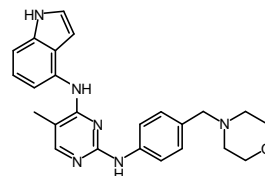
CXXVII

i



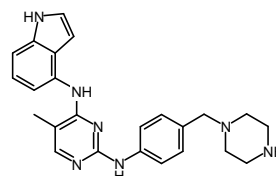
CXXIX.

19. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і N-оксиди, де сполука вибрана з групи:



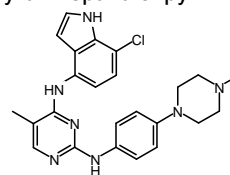
LXXI

i



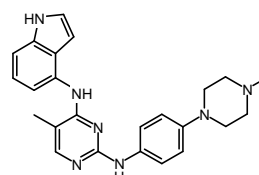
LXXII.

20. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і N-оксиди, де сполука вибрана з групи:



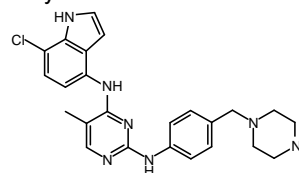
LXXIV

i



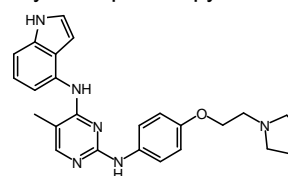
CXVI.

21. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і N-оксиди, де сполука являє собою:

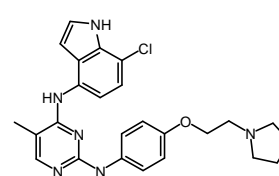


CXXXI.

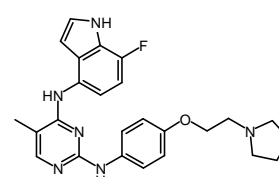
22. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і N-оксиди, де сполука вибрана з групи:



, XXXI

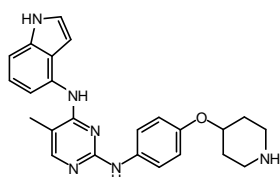


, LXXVI



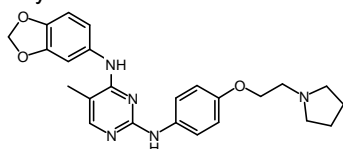
LXXVII

i



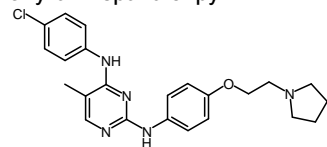
CLVI.

23. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і N-оксиди, де сполука являє собою

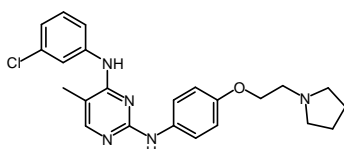


VI.

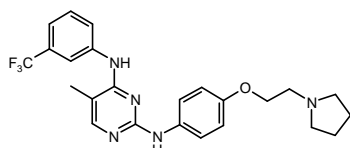
24. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і N-оксиди, де сполука вибрана з групи:



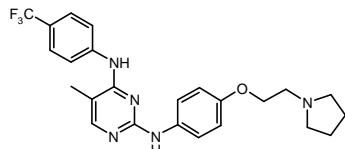
, VII



, XV

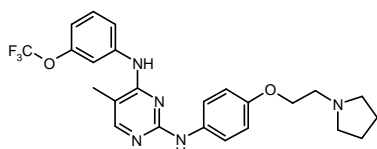


, XXXIV



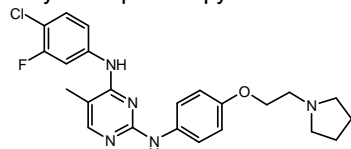
XXXV

i

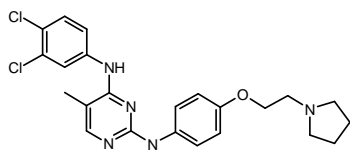


CLVIII.

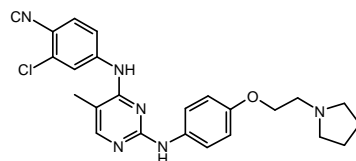
25. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і N-оксиди, де сполука вибрана з групи:



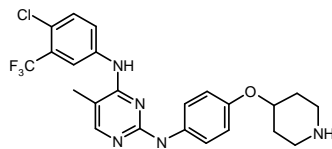
, XI



, XIX

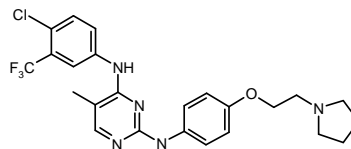


, XXVII



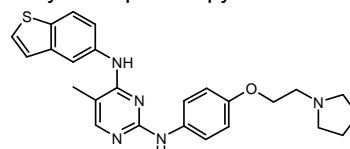
LXIX

i



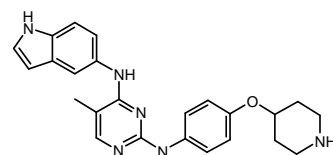
CLIX.

26. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і N-оксиди, де сполука вибрана з групи:



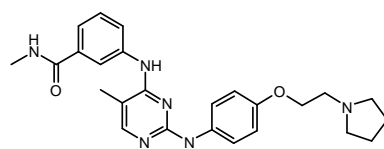
XIII

i

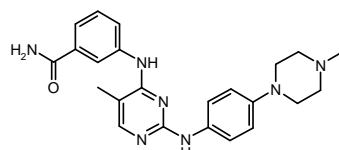


XCIV.

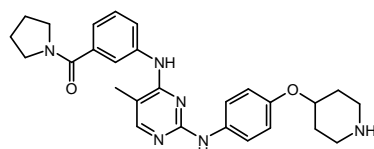
27. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і N-оксиди, де сполука вибрана з групи:



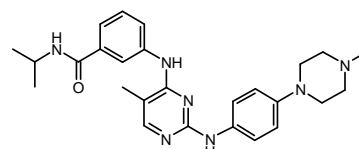
, XVI



, LXVI

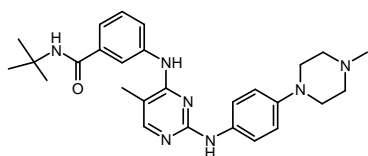


, CLI



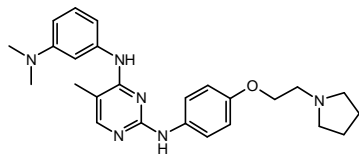
CLII

i



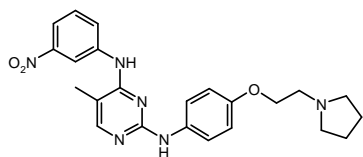
CLIII.

28. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і N-оксиди, де сполука вибрана з групи:



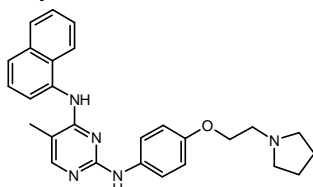
XXVIII

i



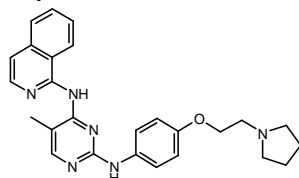
XXXVI.

29. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і N-оксиди, де сполука являє собою



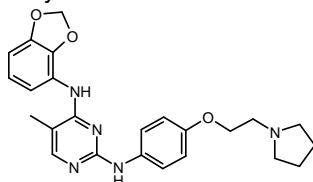
XXXII.

30. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і N-оксиди, де сполука являє собою



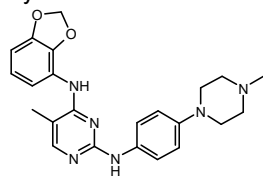
XXXIII.

31. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і N-оксиди, де сполука являє собою:



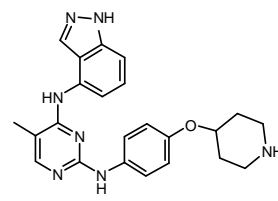
XXXVI.

32. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і N-оксиди, де сполука являє собою



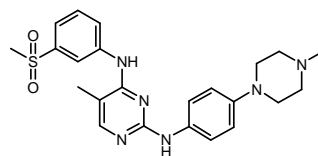
XXXVII.

33. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і N-оксиди, де сполука являє собою



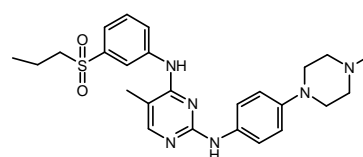
LXXX.

34. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і N-оксиди, де сполука вибрана з групи:



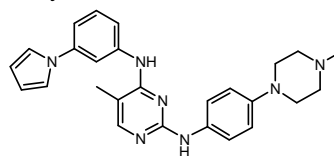
LXXXVII

i



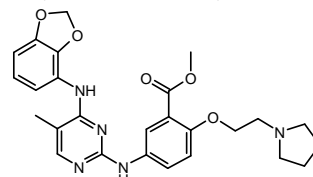
LXXXVIII.

35. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і N-оксиди, де сполука являє собою



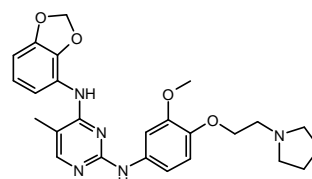
XCIII.

36. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і N-оксиди, де сполука вибрана з групи:



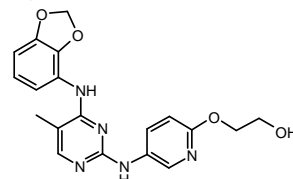
XCVII

i



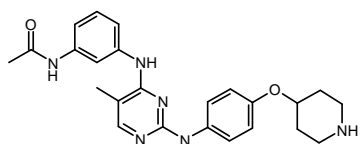
C.

37. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і N-оксиди, де сполука являє собою



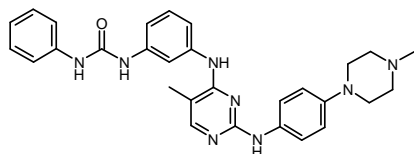
XCIX.

38. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і N-оксиди, де сполука являє собою



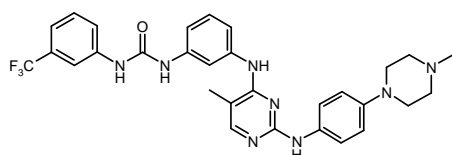
CXLVI.

39. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і N-оксиди, де сполука вибрана з групи:



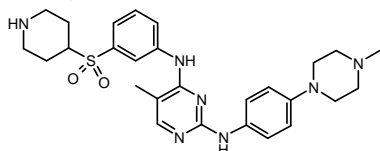
CXLVIII

i



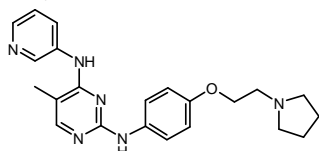
CXLIX.

40. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і N-оксиди, де сполука являє собою



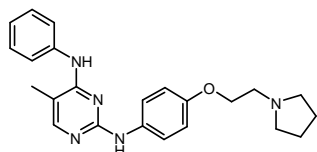
CLV.

41. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і N-оксиди, де сполука являє собою



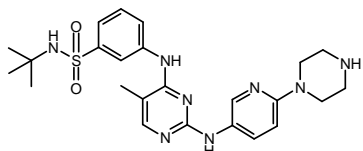
CLVII.

42. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і N-оксиди, де сполука являє собою



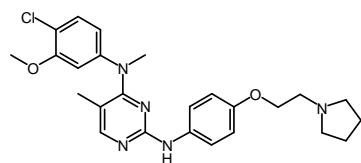
X.

43. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і N-оксиди, де сполука являє собою

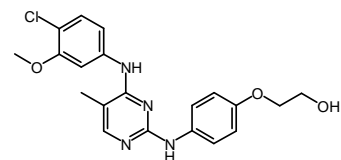


XLIX.

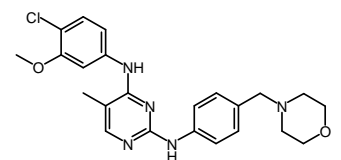
44. Сполука або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми, N-оксиди або індивідуальні діастереоізомери, де сполука являє собою сполуку формули, вибраної з групи, яка складається з:



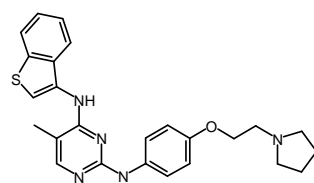
, VII



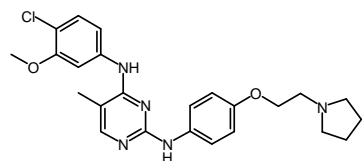
, IX



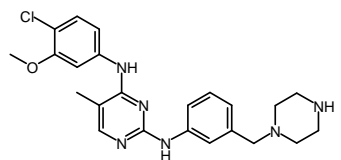
, XII



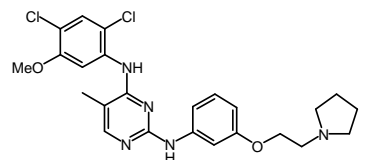
, XIV



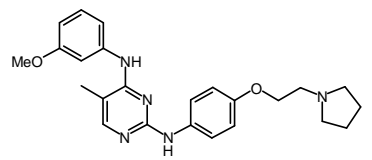
, XVII



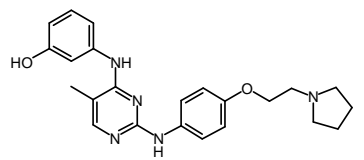
, XX



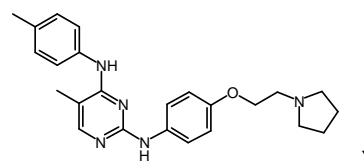
, XXIII



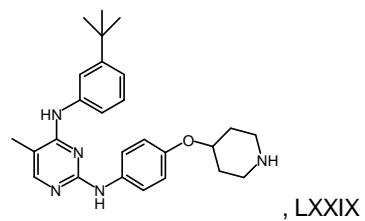
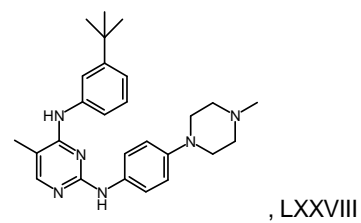
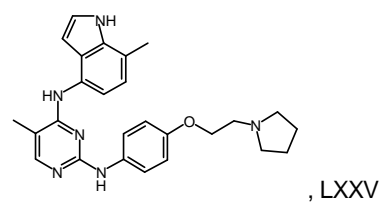
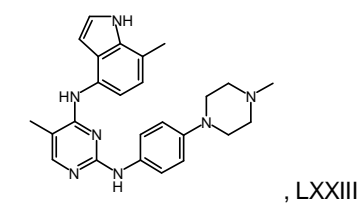
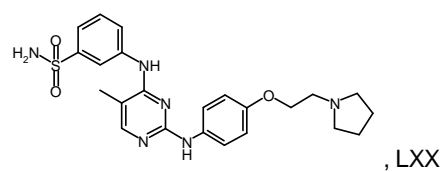
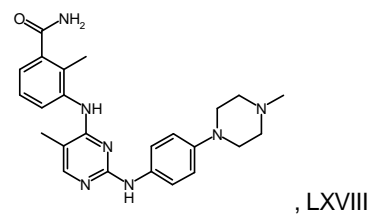
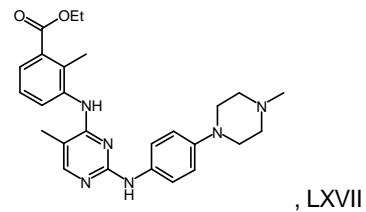
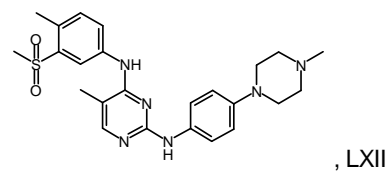
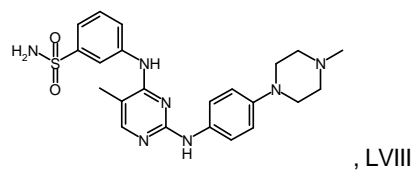
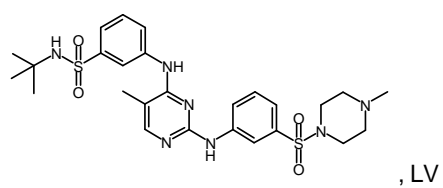
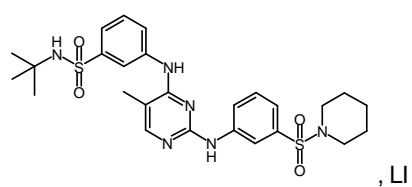
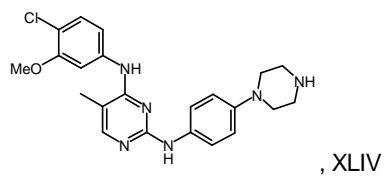
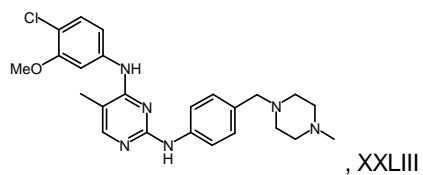
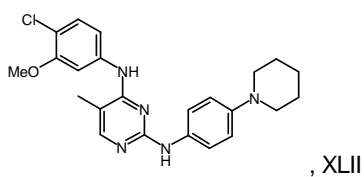
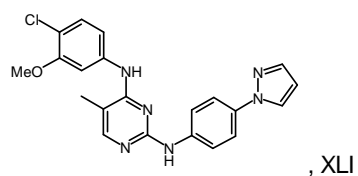
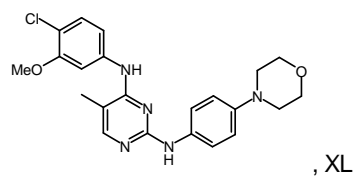
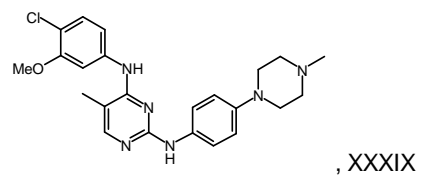
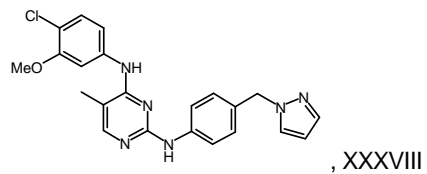
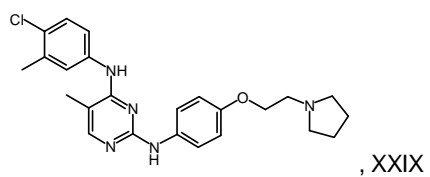
, XXIV

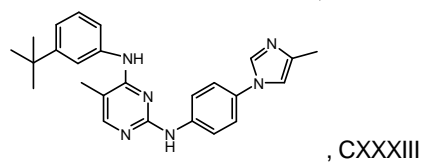
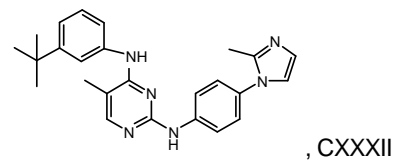
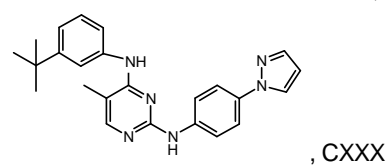
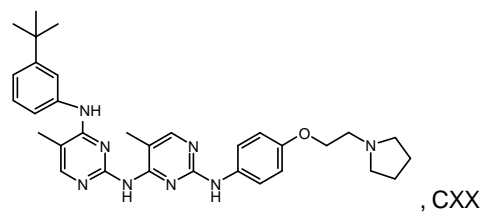
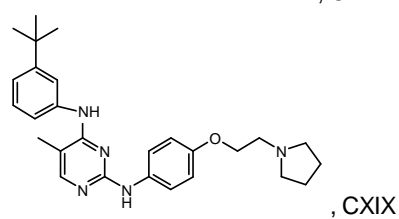
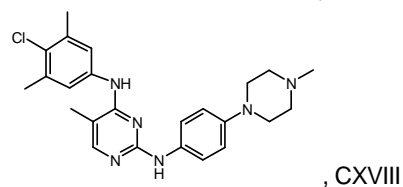
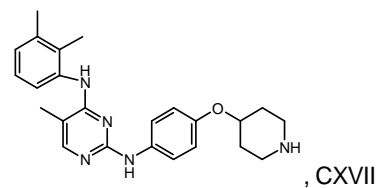
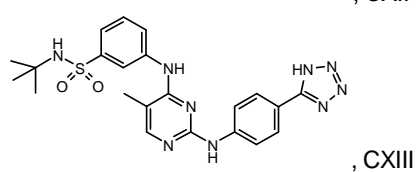
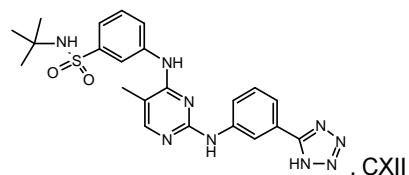
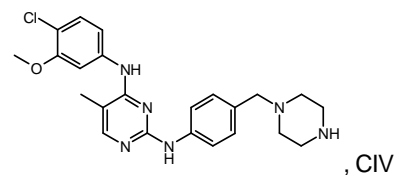
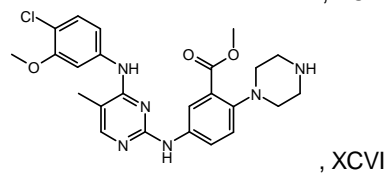
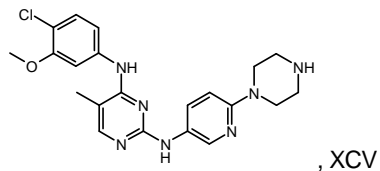
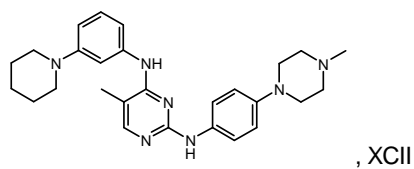
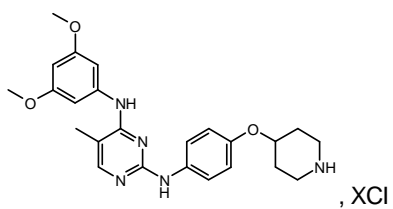
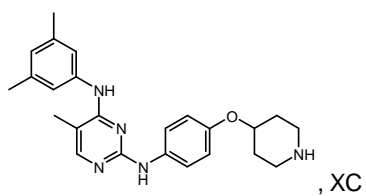
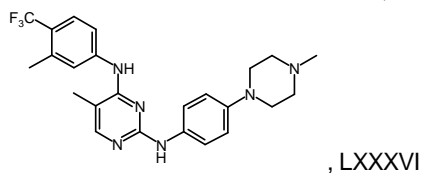
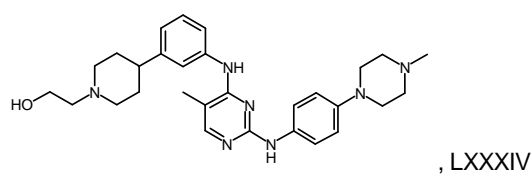
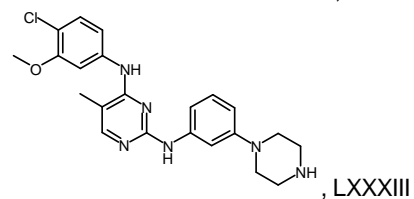
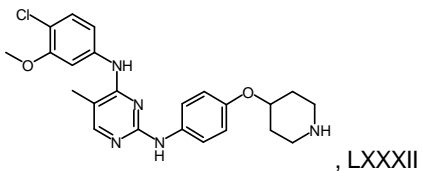
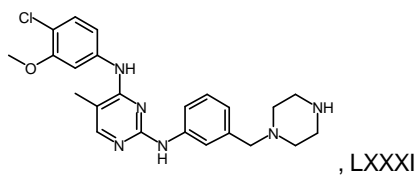


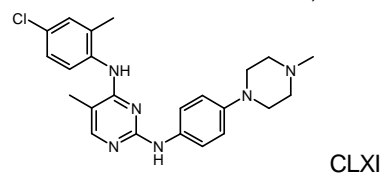
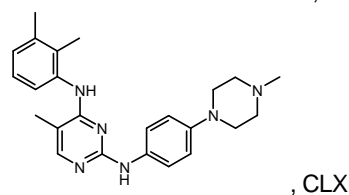
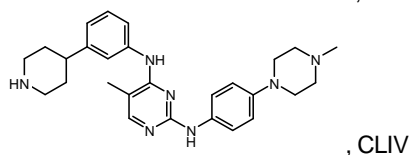
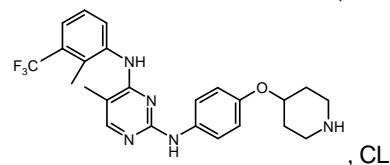
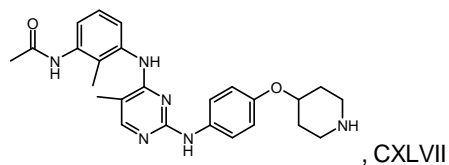
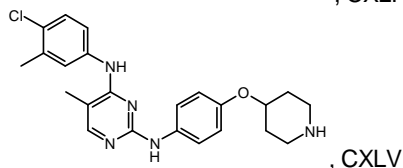
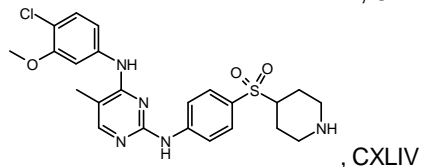
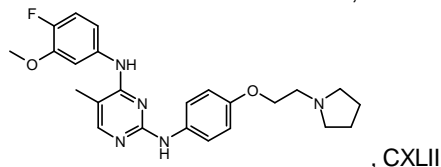
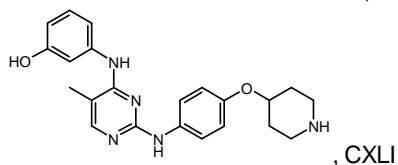
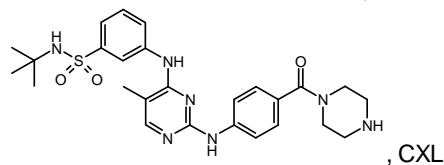
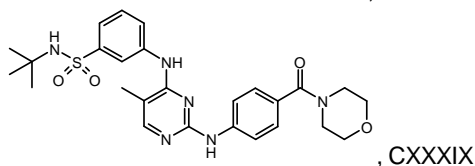
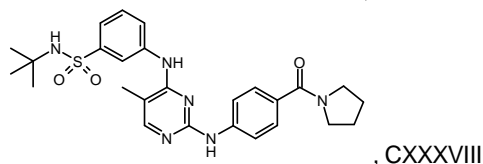
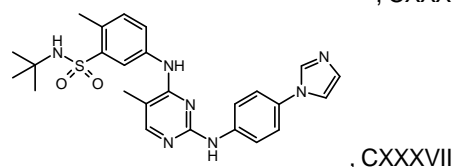
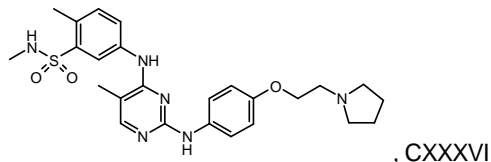
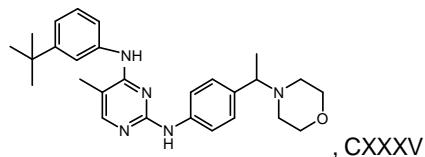
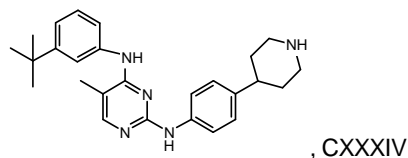
, XXV



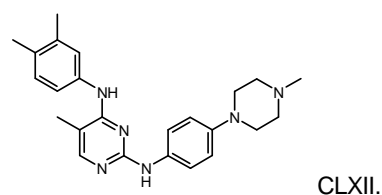
, XXVIII







i



45. Сполука за п. 1, в якій G_0 являє собою N.

46. Сполука за п. 1, в якій X являє собою O.

47. Сполука за п. 46, в якій G_0 являє собою N.

48. Сполука за п. 47, в якій Y являє собою зв'язок, і R^1 і R^2 кожний являють собою H.

49. Сполука за п. 47 або 48, в якій R^3 і R^4 разом з G_0 утворюють гетероциклічне кільце.

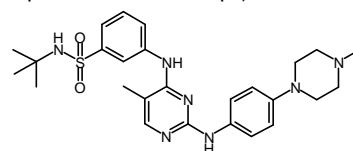
50. Сполука за п. 47 або 48, в якій R^3 і R^4 кожний являють собою H.

51. Сполука за п. 45, в якій X означає зв'язок, Y означає зв'язок, кожний p, q і n означає 0, і R^3 і R^4 разом з G_0 утворюють гетероциклічне кільце.

52. Сполука за п. 49 або п. 51, в якій G_1 і G_2 кожний означає CH і R^7 являє собою $SO_2NH-(C_3-C_6\text{розгалужений алкіл})$.

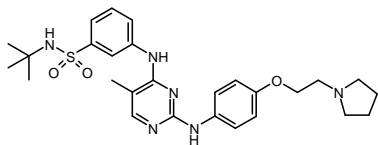
53. Фармацевтична композиція, яка містить щонайменше одну сполуку за будь-яким з пп. 1-52 або її N-оксиди або фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і індивідуальні діастереоізомери і фармацевтично прийнятний носій.

54. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку



або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми, N-оксиди або індивідуальні діастереоізомери і фармацевтично прийнятний носій.

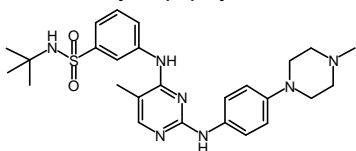
55. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку



або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми, N-оксиди або індивідуальні діастереоізомери і фармацевтично прийнятний носій.

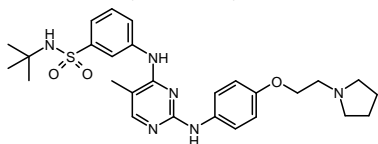
56. Спосіб лікування захворювання, асоційованого з JAK2-кіназою активністю, який включає введення суб'єкту, що потребує вказаного лікування, терапевтично ефективної кількості щонайменше однієї сполуки за будь-яким з пп. 1-52 або її фармацевтично прийнятних солей гідратів, сольватів, кристалічних форм, N-оксидів і індивідуальних діастереоізомерів.

57. Спосіб за п. 56, який включає введення суб'єкту, що потребує вказаного лікування, терапевтично ефективної кількості сполуки формули



або її фармацевтично прийнятної солі.

58. Спосіб за п. 56, який включає введення суб'єкту, що потребує вказаного лікування, терапевтично ефективної кількості сполуки формули

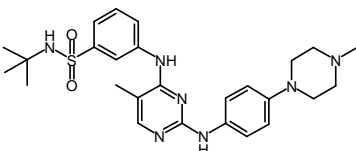


або її фармацевтично прийнятної солі.

59. Спосіб за п. 56, де захворювання асоційоване з ангиогенезом.

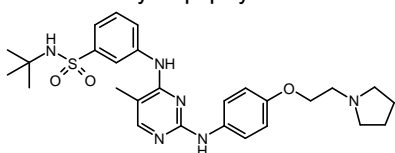
60. Спосіб за п. 56, де вказаним захворюванням є мієлопроліферативне захворювання, рак, захворювання очей, запалення, псоріаз або вірусна інфекція.

61. Спосіб за п. 60, який включає введення суб'єкту, що потребує вказаного лікування, терапевтично ефективної кількості сполуки формули



або її фармацевтично прийнятної солі.

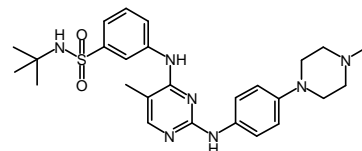
62. Спосіб за п. 60, який включає введення суб'єкту, що потребує вказаного лікування, терапевтично ефективної кількості сполуки формули



або її фармацевтично прийнятної солі.

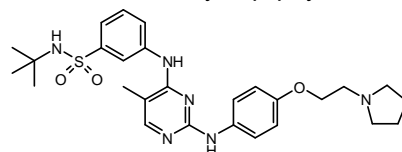
63. Спосіб за п. 56, де вказаним захворюванням є справжня поліцитемія.

64. Спосіб за п. 63, який включає введення суб'єкту, що потребує вказаного лікування, терапевтично ефективної кількості сполуки формули



або її фармацевтично прийнятної солі.

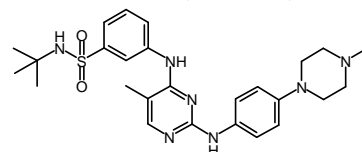
65. Спосіб за п. 63, який включає введення суб'єкту, що потребує вказаного лікування, терапевтично ефективної кількості сполуки формули



або її фармацевтично прийнятної солі.

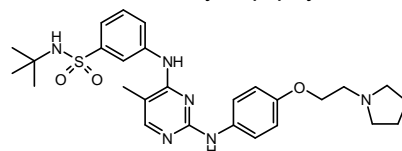
66. Спосіб за п. 56, де вказаним захворюванням є первинна тромбоцитопенія.

67. Спосіб за п. 66, який включає введення суб'єкту, що потребує вказаного лікування, терапевтично ефективної кількості сполуки формули



або її фармацевтично прийнятної солі.

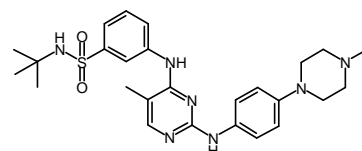
68. Спосіб за п. 66, який включає введення суб'єкту, що потребує вказаного лікування, терапевтично ефективної кількості сполуки формули



або її фармацевтично прийнятної солі.

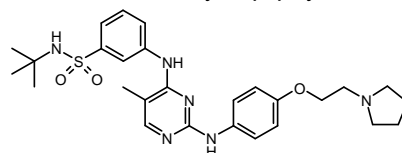
69. Спосіб за п. 56, в якому вказаним захворюванням є мієлоїдний фіброз з мієлоїдною метаблазією.

70. Спосіб за п. 69, який включає введення суб'єкту, що потребує вказаного лікування, терапевтично ефективної кількості сполуки формули



або її фармацевтично прийнятної солі.

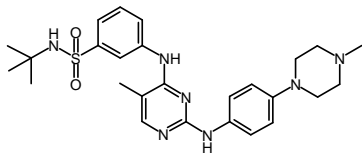
71. Спосіб за п. 69, який включає введення суб'єкту, що потребує вказаного лікування, терапевтично ефективної кількості сполуки формули



або її фармацевтично прийнятної солі.

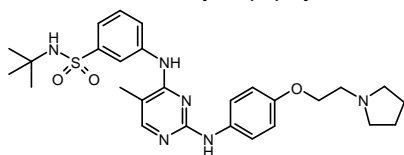
72. Спосіб за п. 56, в якому вказане захворювання являє собою мієлоїдопов'язане захворювання.

73. Спосіб за п. 72, який включає введення суб'єкту, що потребує вказаного лікування, терапевтично ефективної кількості сполуки формули



або її фармацевтично прийнятної солі.

74. Спосіб за п. 72, який включає введення суб'єкту, що потребує вказаного лікування, терапевтично ефективної кількості сполуки формули



або її фармацевтично прийнятної солі.

75. Спосіб за п. 56, де вказане захворювання являє собою проліферативну діабетичну ретинопатію.

76. Спосіб за п. 56, де вказане захворювання являє собою рак, вибраний з групи, яка складається з раку шлунково-кишкового тракту, раку товстої кишки, раку печінки, раку шкіри, раку молочної залози, раку яєчників, раку передміхурової залози, лімфоми, лейкозу, раку нирки, раку легень, раку м'язової тканини, раку кісток, раку сечового міхура і раку головного мозку.

77. Спосіб за п. 56, де вказане захворювання вибране з групи, яка складається з неоваскуляризації очей, гемангіоми у дітей, гіпоксії органів, судинної гіперплазії, реакції відторгнення трансплантатів, вовчача, розсіяного склерозу, ревматоїдного артриту, псоріазу, цукрового діабету 1-го типу або 2-го типу і його ускладнень, запального захворювання, гострого панкреатиту, хронічного панкреатиту, астми, алергії, гострого респіраторного дистрес-синдрому у дорослих, захворювання серцево-судинної системи, захворювання печінки, інших захворювань крові, риніту, atopії, дерматиту, аутоімунного захворювання щитовидної залози, виразкового коліту, хвороби Крона, метастатичної меланоми, саркоми Капоші, розсіяної мієломи, патологічних станів, асоційованих з цитокинами, і інших аутоімунних захворювань, включаючи гломерулонефрит, склеродермію, хронічний тиреоїдит, хворобу Грейвса, аутоімунний гастрит, аутоімунну гемолітичну анемію, аутоімунну нейтропенію, тромбоцитопенію, алергічну астму, atopічний дерматит або алергічний риніт, хронічний активний гепатит, міастенію гравіс, розсіяний склероз, запальне захворювання товстого кишечника, реакцію трансплантат проти хазяїна, захворювання моторних нейронів, хворобу Альцгеймера, хворобу Паркінсона, аміотрофічний бічний склероз, хворобу Гантінгтона, церебральну ішемію, або нейродегенеративних захворювань, викликаних травматичним ураженням, ударом, глутаматною нейротоксичністю або гіпоксією; ішемічного/реперфузійного ураження, міокардіальної ішемії, ренальної ішемії, серцевої атаки, гіпертрофії міокарда, атеросклерозу і артеріосклерозу, гіпоксії органів, агрегації тромбоцитів, алергічно-

го контактного дерматиту, гіперчутливого пневмоніту, системного червоного вовчача, ювенільного артрити, синдрому Шегрена, склеродермії, поліміозиту, анкілозуючого спондиліту, псоріатичного артриту, захворювань, викликаних вірусом Епштейн-Барр, гепатиту В, гепатиту С, ВІЛ, вірусом Т-клітинного лейкозу людини, вірусом вітряної віспи, вірусом папіломи людини, харчових алергій, запальних захворювань шкіри і імунної супресії, викликані солідними пухлинами.

78. Спосіб за п. 56, де вказане захворювання являє собою захворювання серцево-судинної системи.

79. Спосіб за п. 56, де вказане захворювання являє собою гематологічне захворювання.

80. Спосіб за п. 56, де вказане захворювання являє собою лейкоз.

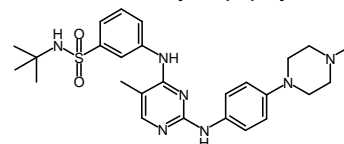
81. Спосіб за п. 80, де лейкоз являє собою гострий мієлогенний лейкоз.

82. Спосіб за п. 80, де лейкоз являє собою хронічний мієлогенний лейкоз (CML).

83. Спосіб за п. 82, де вказаний хронічний мієлогенний лейкоз стійкий до традиційної терапії.

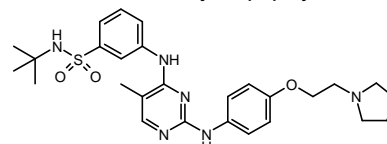
84. Спосіб за п. 56, де вказане захворювання являє собою мієлопроліферативне захворювання.

85. Спосіб за п. 84, який включає введення суб'єкту, що потребує вказаного лікування, терапевтично ефективної кількості сполуки формули



або її фармацевтично прийнятної солі.

86. Спосіб за п. 84, який включає введення суб'єкту, що потребує вказаного лікування, терапевтично ефективної кількості сполуки формули



або її фармацевтично прийнятної солі.

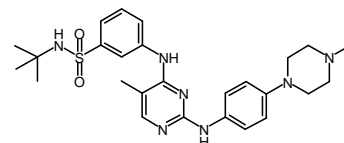
87. Спосіб за п. 84, де причиною вказаного мієлопроліферативного захворювання є мутація кінази.

88. Спосіб за п. 84, де вказане мієлопроліферативне захворювання є наслідком підвищення функції кінази з сімейства JAK-кіназ в клітинній передачі сигналу.

89. Спосіб за п. 84, де вказане мієлопроліферативне захворювання є наслідком генного або білкового злиття, в результаті підвищення функції кінази з сімейства JAK-кіназ в клітинній передачі сигналу.

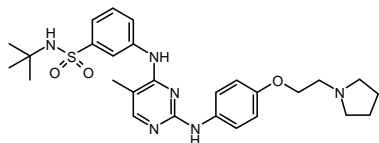
90. Сполука за будь-яким з пп. 1-52 або її N-оксиди, або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, кристалічні форми і індивідуальні діастереоізомери, призначена для лікування захворювання, асоційованого JAK2-кіназною активністю.

91. Сполука за п. 90, яка являє собою сполуку формули



або її фармацевтично прийнятну сіль.

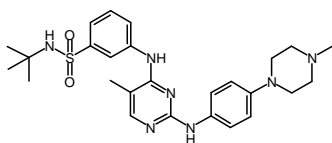
92. Сполука за п. 90, яка являє собою сполуку формули



або її фармацевтично прийнятну сіль.

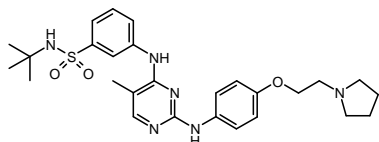
93. Сполука за п. 90, де захворювання являє собою мієлопроліферативне захворювання, рак, захворювання очей, запалення, псоріаз або вірусну інфекцію.

94. Сполука за п. 93, яка являє собою сполуку формули



або її фармацевтично прийнятну сіль.

95. Сполука за п. 93, яка являє собою сполуку формули

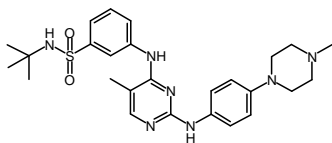


або її фармацевтично прийнятну сіль.

96. Сполука за п. 90, де вказане захворювання вибране з групи, яка складається з раку шлунково-кишкового тракту, раку товстої кишки, раку печінки, раку шкіри, раку молочної залози, раку яєчників, раку передміхурової залози, лімфоми, лейкозу, раку нирки, раку легень, раку м'язової тканини, раку кісток, раку сечового міхура і раку головного мозку.

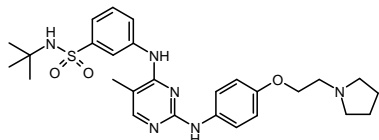
97. Сполука за п. 90, де захворювання являє собою мієлоїдопов'язане захворювання.

98. Сполука за п. 97, яка являє собою сполуку формули



або її фармацевтично прийнятну сіль.

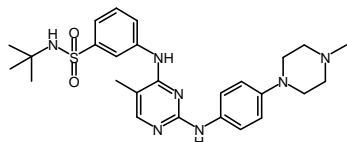
99. Сполука за п. 97, яка являє собою сполуку формули



або її фармацевтично прийнятну сіль.

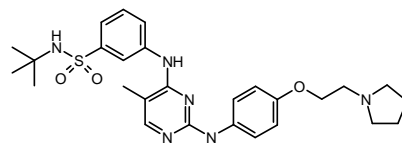
100. Сполука за п. 90, де захворювання являє собою мієлопроліферативне захворювання.

101. Сполука за п. 100, яка являє собою сполуку формули



або її фармацевтично прийнятну сіль.

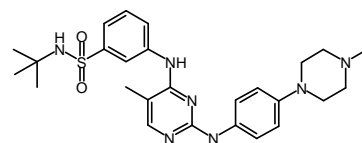
102. Сполука за п. 100, яка являє собою сполуку формули



або її фармацевтично прийнятну сіль.

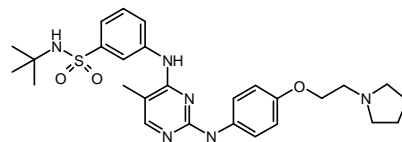
103. Сполука за п. 90, де захворювання являє собою справжню поліцитемію.

104. Сполука за п. 103, яка являє собою сполуку формули



або її фармацевтично прийнятну сіль.

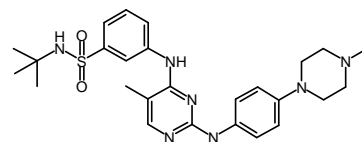
105. Сполука за п. 103, яка являє собою сполуку формули



або її фармацевтично прийнятну сіль.

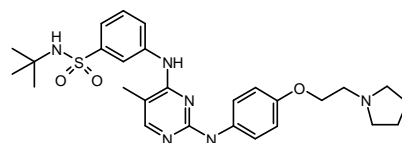
106. Сполука за п. 90, де захворювання являє собою первинну тромбоцитопенію.

107. Сполука за п. 106, яка являє собою сполуку формули



або її фармацевтично прийнятну сіль.

108. Сполука за п. 106, яка являє собою сполуку формули



або її фармацевтично прийнятну сіль.

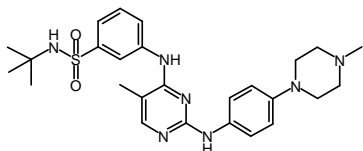
109. Сполука за п. 90, де захворювання являє собою лейкоз.

110. Сполука за п. 90, де вказане захворювання вибране з групи, яка складається з неоваскуляризації очей, гемангіоми у дітей, гіпоксії органів, судинної гіперплазії, реакції відторгнення трансплантатів, вовчачка, розсіяного склерозу, ревматоїдного артриту, псоріазу, цукрового діабету 1-го типу або 2-го типу і його ускладнень, запального захворювання, гострого панкреатиту, хронічного панкреатиту, астми, алергії, гострого респіраторного дистрес-синдрому у дорослих, захворювання серцево-судинної системи, захворювання печінки, інших захворювань крові, астми, риніту, atopії, дерматиту, аутоімунного захворювання щитовидної залози, виразкового коліту, хвороби Крона, метастатичної меланоми, саркоми

Капоші, розсіяної мієломи, патологічних станів, асоційованих з цитокінами, і інших аутоімунних захворювань, включаючи гломерулонефрит, склеродермію, хронічний тиреоїдит, хворобу Грейвса, аутоімунний гастрит, аутоімунну гемолітичну анемію, аутоімунну нейтропенію, тромбоцитопенію, алергічну астму, atopічний дерматит або алергійний риніт, хронічний активний гепатит, міастенію гравіс, розсіяний склероз, запальні захворювання товстого кишечника, реакцію трансплантат проти хазяїна, захворювання моторних нейронів, хворобу Альцгеймера, хворобу Паркінсона, аміотрофічний бічний склероз, хворобу Гантінгтона, церебральну ішемію, або нейродегенеративних захворювань, викликаних травматичним ушкодженням, ударом, глутаматною нейротоксичністю або гіпоксією; ішемічного/реперфузійного ушкодження, міокардальної ішемії, ренальної ішемії, серцевої атаки, гіпертрофії міокарда, атеросклерозу і артеріосклерозу, гіпоксії органів, агрегації тромбоцитів, алергійного контактного дерматиту, гіперчутливого пневмоніту, системного червоного вовчака, ювенільного артриту, синдрому Шегрена, склеродермії, поліміозиту, анкілозуючого спондиліту, псоріатичного артриту, захворювань, викликаних вірусом Епштейн-Барр, гепатиту В, гепатиту С, ВІЛ, вірусом Т-клітинного лейкозу людини, вірусом вітряної віспи, вірусом папіломи людини, харчових алергій, запальних захворювань шкіри і імунної супресії, викликаній солідними пухлинами.

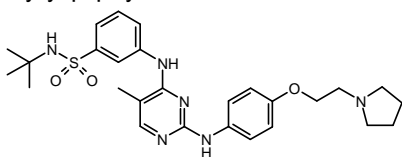
111. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-52 або її N-оксидів, або її фармацевтично прийнятних солей, гідратів, сольватів, кристалічних форм і індивідуальних діастереоізомерів для лікування захворювання, асоційованого JAK2-кіназною активністю.

112. Застосування за п. 111, де сполука являє собою сполуку формули



або її фармацевтично прийнятну сіль.

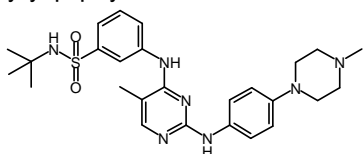
113. Застосування за п. 111, де сполука являє собою сполуку формули



або її фармацевтично прийнятну сіль.

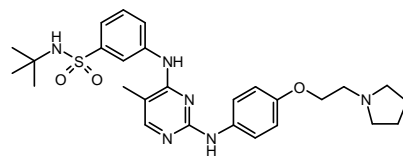
114. Застосування за п. 111, де вказане захворювання являє собою мієлоїдопов'язане захворювання.

115. Застосування за п. 114, де сполука являє собою сполуку формули



або її фармацевтично прийнятну сіль.

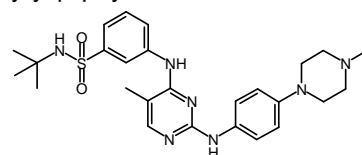
116. Застосування за п. 114, де сполука являє собою сполуку формули



або її фармацевтично прийнятну сіль.

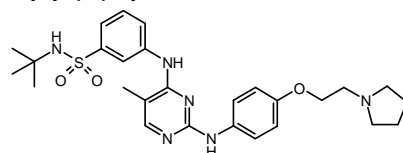
117. Застосування за п. 111, де вказане захворювання являє собою справжню поліцитемію.

118. Застосування за п. 117, де сполука являє собою сполуку формули



або її фармацевтично прийнятну сіль.

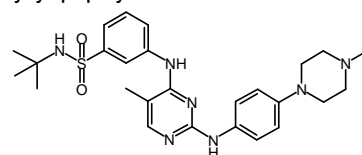
119. Застосування за п. 117, де сполука являє собою сполуку формули



або її фармацевтично прийнятну сіль.

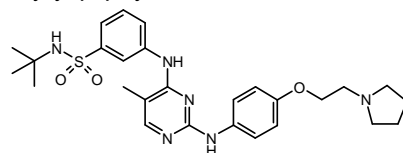
120. Застосування за п. 111, де вказане захворювання являє собою первинну тромбоцитопенію.

121. Застосування за п. 120, де сполука являє собою сполуку формули



або її фармацевтично прийнятну сіль.

122. Застосування за п. 120, де сполука являє собою сполуку формули



або її фармацевтично прийнятну сіль.

123. Спосіб лікування захворювання, асоційованого JAK2-кіназною активністю, який включає введення суб'єкту, що потребує цього, терапевтично ефективної кількості щонайменше однієї сполуки за будь-яким з пп. 1-52 або її N-оксидів, або її фармацевтично прийнятних солей, гідратів, сольватів, кристалічних форм і індивідуальних діастереоізомерів в комбінації з протизапальним агентом, хіміотерапевтичним агентом, імуномодуючим агентом, лікувальним антитілом або інгібітором протеїнкінази.

124. Спосіб лікування захворювання, асоційованого JAK2-кіназною активністю, який включає місцеве введення суб'єкту, який цього потребує, терапевтично ефективної кількості щонайменше однієї сполуки за будь-яким з пп. 1-52 або її N-оксидів, або її фармацевтично прийнятних солей, гідратів, сольватів, кристалічних форм і індивідуальних діастереоізомерів.

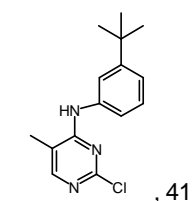
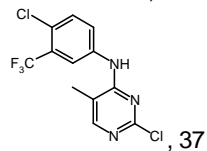
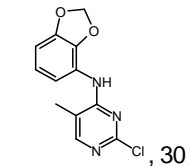
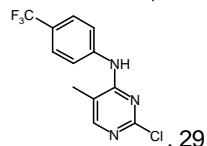
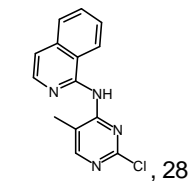
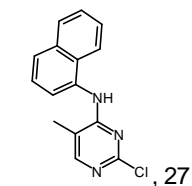
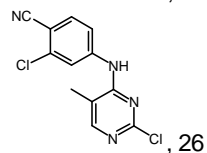
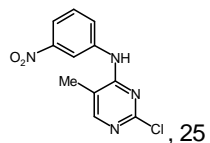
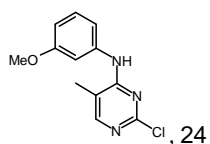
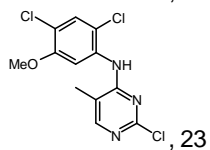
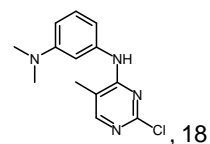
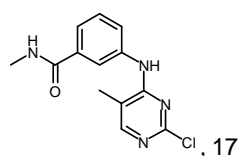
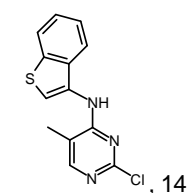
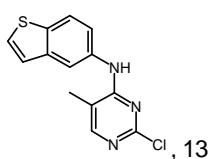
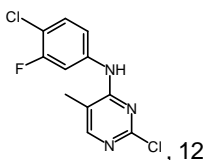
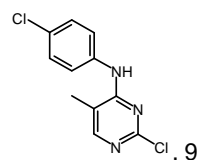
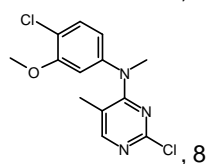
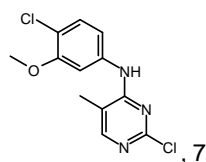
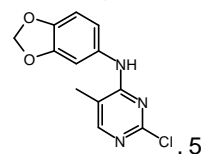
125. Спосіб за п. 124, де вказану сполуку вводять в комбінації з протизапальним агентом, хіміотерапевтичним агентом, імуномодуючим агентом, лікувальним антитілом або інгібітором протеїнкінази.

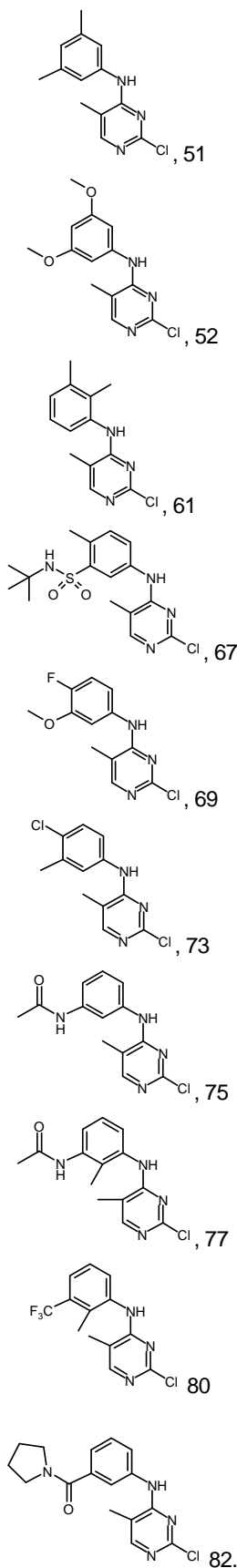
126. Спосіб за п. 124 або 125, де вказане захворювання являє собою захворювання очей.

127. Спосіб п. 126, де місцеве ведення являє собою введення у формі очних крапель.

128. Спосіб одержання фармацевтичної композиції, що включає змішування щонайменше однієї сполуки за будь-яким з пп. 1-52 або її N-оксидів, або її фармацевтично прийнятних солей, гідратів, сольватів, кристалічних форм і індивідуальних діастереоізомерів з фармацевтично доступним носієм.

129. Сполука або її сіль, де сполука представлена формулою, вибраною з групи, яка складається з





(11) 99964

(51) МПК
C07D 239/70 (2006.01)
C07D 495/04 (2006.01)

(21) а 2010 14583

(22) 07.05.2009

(24) 25.10.2012

(31) 61/052,816

(32) 13.05.2008

(33) US

(86) РСТ/US2009/043068, 07.05.2009

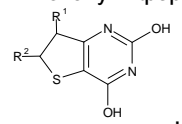
(72) Фрутос Рохеліо Перес (US), Темпоун Томас Дж. (US), Малдер Джейсон Алан (US), Крішнамурті Дхілеепкумар (US), Сенанаяке Кріс Х'ю (US)

(73) БЬОРИНГЕР ИНГЕЛЬХАЙМ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬ ГМБХ

Binger Strasse 173, D-55216 Ingelheim am Rhein, Germany (DE)

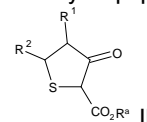
(54) СИНТЕЗ ДИГІДРОТІЄНО[3,2-d]ПІРИМІДИНДІОЛІВ І ПОДІБНИХ ПІРИМІДИНДІОЛІВ

(57) 1. Спосіб одержання сполуки формули I:

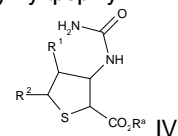


що включає:

(а) реакцію вихідної сполуки формули II



із сечовиною у присутності кислоти з одержанням проміжного продукту формули IV



і (b) циклізацію проміжного продукту формули IV з основою з одержанням кінцевого продукту формули I,

в якій R¹ і R² незалежно вибрані з групи, що включає H, алкіл, циклоалкіл, арил, гетероарил, гетероциклоалкіл, галоген, алкоксигрупу, арилоксигрупу, циклоалкоксигрупу, гетероарилоксигрупу, гетероциклоалкоксигрупу, -NO₂, -NRR', галогеналкіл, галогеналкоксигрупу, -SH, -S-алкіл, -SO₂-алкіл, -SO₂NH₂, -SO₂NH-алкіл і -SO₂N(алкіл)₂;

де R і R' всі незалежно вибрані з групи, що включає H або алкіл;

і в якій R^a вибраний з групи, що включає H, галоген, алкіл і арил.

2. Спосіб за п. 1, у якому R¹ і R² незалежно вибрані з групи, що включає H, алкіл, арил, алкоксигрупу, галоген, галогеналкіл, галогеналкоксигрупу й -NRR', де R і R' всі незалежно вибрані з групи, що включає H або алкіл.

3. Спосіб за п. 1, у якому R^a означає алкіл, вибраний з групи, що включає метил, етил, пропіл, ізопропіл, бутіл, ізобутил, втор-бутил або трет-бутил.

4. Спосіб за п. 1, у якому кислота вибрана з групи, що включає оцтову кислоту, трифтороцтову кислоту, хлорну кислоту, толуолсульфонову кислоту, бромистоводневу кислоту, хлористоводневу кислоту, сірчану кислоту й азотну кислоту.

5. Спосіб за п. 1, у якому кислотою є хлористоводнева кислота.
6. Спосіб за п. 1, у якому основа вибрана з групи, що включає основи-гідриди металів, основи-гідроксиди металів, карбонати металів, основи-алкоксиди металів і основи-фосфати металів.
7. Спосіб за п. 6, у якому основою є MeONa.
8. Спосіб за п. 6, у якому основою є NaOH.
9. Спосіб за п. 1, у якому сполука формули I являє собою 6,7-дигідротієно[3,2-d]піримідин-2,4-діол; 6-метил-6,7-дигідротієно[3,2-d]піримідин-2,4-діол; 6-етил-6,7-дигідротієно[3,2-d]піримідин-2,4-діол; 6-феніл-6,7-дигідротієно[3,2-d]піримідин-2,4-діол; 6,6-диметил-6,7-дигідротієно[3,2-d]піримідин-2,4-діол; або 7-метил-6,7-дигідротієно[3,2-d]піримідин-2,4-діол.
10. Спосіб за п. 1, у якому проміжний продукт формули IV виділяють перед циклізацією на стадії (b).
11. Спосіб за п. 10, у якому виділений проміжний продукт формули IV також очищають за методикою, відомою у даній галузі техніки.
12. Спосіб за п. 11, у якому методикою, відомою у даній галузі техніки, є колонкова хроматографія, ВЕРХ або перекристалізація.
13. Спосіб за п. 1, у якому проміжний продукт формули IV не виділяють перед циклізацією на стадії (b).
14. Спосіб за п. 1, у якому розчинником на стадії (a) є спирт або суміш спиртів.
15. Спосіб за п. 14, у якому спиртом або сумішшю спиртів є метанол, етанол, ізопропанол, н-пропанол, бутанол або їх суміші.
16. Спосіб за п. 15, у якому реакцію проводять при температурі від 0 °C до температури кипіння розчинника.
17. Спосіб за п. 15, у якому для завершення стадії (a) потрібно від 0,5 до 24 год.
18. Спосіб за п. 1, у якому розчинником на стадії (b) є вода, спирт або суміш спиртів.
19. Спосіб за п. 18, у якому спиртом або сумішшю спиртів є метанол, етанол, ізопропанол, н-пропанол, бутанол або їх суміші.
20. Спосіб за п. 19, у якому реакцію циклізації (b) проводять при температурі від 0 °C до температури кипіння розчинника.
21. Спосіб за п. 19, у якому для завершення реакції циклізації (b) потрібно від 0,5 до 24 год.

(24) 25.10.2012

(31) 0622472.9

(32) 10.11.2006

(33) GB

(86) PCT/IB2007/003660, 09.11.2007

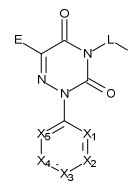
(72) Pire Erik (CH), Кампо Еріс (CH), Жібелін Антоін (CH), Мала Карім (CH)

(73) АДДЕКС ФАРМА С.А

Chemin des Aulx 12, CH-1228 Plan-les-Ouates, Switzerland (CH)

(54) ТРИАЗИНДІОНОВІ ПОХІДНІ ЯК МОДУЛЯТОРИ РЕЦЕПТОРА GABA_B

(57) 1. Сполука, що відповідає формулі III



, III

та стереоізомерні форми, суміші стереоізомерних форм або фармацевтично прийнятні солі, гідрати або сольвати зазначеної сполуки, де:

В вибирають з групи, що включає Н, феніл, дигідро-бензофураніл, бензооксадіазоліл, нафтил, піридиніл, хінолініл, індоліл, дигідробензодіоксиніл, бензофеноніл, тіазоліл, фуроспіродиніл, бензооксазоліл, бензодіоксиніл, фураніл, імідазоліл, тіофеніл, бензотіофеніл, дигідрофуроспіридиніл, бензодіоксоліл, індолініл, бензофураніл, індазоліл, бензоізоксаліл, причому кожна група можливо має від 1 до 5 замісників Y;

Y незалежно вибирають з групи, що складається з атома водню, галогену, -OCF₃, -NO₂, -CN, -CF₃, -(C₁-C₆)алкілу, -(C₃-C₆)циклоалкілу, галогено-(C₁-C₆)алкілу, -(C₀-C₆)алкілOR¹, -(C₀-C₆)алкілNR²R³, -(C₀-C₆)алкілNR²C(=O)R³, -(C₀-C₆)алкілC(=O)OR¹, -(C₆-C₁₀)арилу, -(C₆-C₆)гетероарилу, можливо заміщеного -(C₁-C₆)алкілом, -(C₅-C₆)гетероциклоалкілу, причому кожен гетероарил, гетероциклоалкіл незалежно містить від 1 до 3 гетероатомів, вибраних із S, O, N;

кожен із R¹, R², R³ незалежно являє собою атом водню або -(C₁-C₆)алкіл;

кожен із X₁, X₂, X₃, X₄ і X₅ незалежно вибраний із групи, що складається з -CR⁴=, -N=;

R⁴ являє собою від 1 до 5 замісників, незалежно вибраних із групи, яка складається з атома водню, галогену, -OCF₃, -(C₀-C₆)алкілCN, -(C₁-C₆)алкілу, -(C₀-C₆)алкілOR⁵, -(C₁-C₆)алкілNR⁶R⁷, -(C₀-C₆)алкілNR⁶C(=O)R⁷, -(C₀-C₆)алкілNR⁶S(=O)₂R⁷, -(C₀-C₆)алкілNR⁸C(=O)NR⁶R⁷, -(C₀-C₆)алкілC(=O)R⁶, -(C₀-C₆)алкілNR⁶(C₂-C₆)OR⁷, -NR⁶C(=O)(C₂-C₆)алкілOR⁷, -(C₆-C₁₀)арилу, насиченого чи ненасиченого -(C₅-C₆)гетероциклоалкілу, можливо заміщеного (C₁-C₆)алкілом або оксогрупою, -NH(C₅-C₆)гетероарилу, -(C₁-C₆)алкіл-(C₅-C₆)гетероциклоалкілу, можливо заміщеного (C₁-C₆)алкілом,

причому кожен гетероарил, гетероциклоалкіл незалежно містить від 1 до 3 гетероатомів, вибраних із S, O, N;

кожен із R⁵, R⁶ і R⁷ незалежно являють собою атом водню або -(C₁-C₆)алкіл;

(11) 99907

(51) МПК (2012.01)

C07D 401/06 (2006.01)

C07D 403/06 (2006.01)

C07D 403/10 (2006.01)

C07D 405/06 (2006.01)

C07D 405/10 (2006.01)

C07D 409/06 (2006.01)

C07D 413/06 (2006.01)

C07D 413/10 (2006.01)

C07D 417/06 (2006.01)

C07D 417/12 (2006.01)

C07D 491/04 (2006.01)

C07D 253/02 (2006.01)

A61K 31/53 (2006.01)

A61P 25/00

(21) а 2009 05984

(22) 09.11.2007

Е вибраний із групи, що складається з атома водню, галогену, $-(C_1-C_6)алкілу$, $-O(C_1-C_6)алкілу$, $-O(C_1-C_6)алкілNR^9R^{10}$, $-O(C_1-C_6)алкілOR^8$, $-(C_0-C_6)алкілOR^8$, $-(C_0-C_6)алкілNR^9R^{10}$, $-(C_0-C_6)алкілC(=O)R^9$, кожен із R^8 , R^9 і R^{10} незалежно являє собою атом водню або $-(C_1-C_6)алкіл$;

L незалежно вибирають із $-(C_1-C_6)алкілу$, заміщеного 1-2 замісниками, вибраними з групи, що включає феніл, дигідробензофураніл, бензооксадіазоліл, нафтил, піридиніл, хінолініл, індолил, дигідробензодіоксиніл, бензофеноніл, тіазоліл, фуropyридиніл, бензооксазоліл, бензодіоксиніл, фураніл, імідазоліл, тіофеніл, бензотіофеніл, дигідрофуropyридиніл, індолініл, бензодіоксоліл, бензофураніл, індазоліл, бензоізоксазоліл, причому кожна група можливо має від одного до 5 замісників Y;

Y незалежно вибирають із групи, яка складається з атома водню, галогену, $-OCF_3$, $-NO_2$, $-CN$, $-CF_3$, $-(C_1-C_6)алкілу$, $-(C_3-C_6)циклоалкілу$, галогено- $-(C_1-C_6)алкілу$, $-(C_0-C_6)алкілOR^1$, $-(C_0-C_6)алкілNR^2R^3$, $-(C_0-C_6)алкілNR^2C(=O)R^3$, $-(C_0-C_6)алкілC(=O)OR^1$, $-(C_6-C_{10})арилу$, $-(C_5-C_6)гетероарилу$, можливо заміщеного $-(C_1-C_6)алкілом$, $-(C_5-C_6)гетероциклоалкілом$, причому кожен гетероарил, гетероциклоалкіл незалежно містить від 1 до 3 гетероатомів, вибраних із S, O, N;

кожен з R^{11} , R^{12} , R^{13} незалежно являє собою атом водню або $-(C_1-C_6)алкіл$.

2. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що Е вибирають із групи, яка складається з H, Br, $-(C_1-C_4)алкілу$, $-OC_2H_5$, $-O(CH_2)_2NR^4R^{10}$, $-O(CH_2)_2OR^8$, $-CH_2OR^8$, $-(C_0-C_1)алкілNR^1R^{10}$, $-C(=O)R^9$;

і стереоізомерні форми, суміші стереоізомерних форм або фармацевтично прийнятні солі, гідрати або сольвати зазначеної сполуки.

3. Сполука за п. 2, яка **відрізняється** тим, що R^4 являє собою від 1 до 2 замісників, незалежно вибраних із групи, що складається з водню, F, Cl, $-OCF_3$, $-(C_0-C_1)алкілCN$, $-(C_1-C_4)алкілу$, $-(C_0-C_2)алкілOR^5$, $-CH_2NR^6R^8$, $-NR^6C(=O)R^7$, $-NR^6S(=O)_2R^7$, $-NR^6C(=O)NR^6R^7$, $-(C_0-C_2)алкілC(=O)R^6$, $-(C_0-C_2)алкілNR^6(C_2-C_6)OR^7$, $-NR^6C(=O)CH_2OR^7$, $-(C_6-C_{10})арилу$, оксадіазолілу, заміщеного CH_3 ;

окспіролідінілу, амініотіазолілу, піролідінілу, морфолінілу, можливо заміщених $(C_1-C_6)алкілом$;

і стереоізомерні форми, суміші стереоізомерних форм або фармацевтично прийнятні солі, гідрати або сольвати зазначеної сполуки.

4. Сполука за будь-яким із пп. 1-3, що може існувати у вигляді оптичних ізомерів, яка **відрізняється** тим, що зазначена сполука є рацемічною сумішшю або індивідуальним оптичним ізомером.

5. Сполука за пп. 1-3, де зазначена сполука вибрана з групи, яка включає:

N-(3-(4-(4-хлорбензил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(4-хлорбензил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)метансульфонамід, 4-(4-хлорбензил)-2-(2-метоксифеніл)-1,2,4-триазин-3,5(2H,4H)-діон, N-(3-(4-(4-нітробензил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(4-ціанобензил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(нафталін-2-ілметил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(бензо[c][1,2,5]оксадіазол-5-ілметил)-

3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(4-фторбензил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-бензил-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(3,5-діоксо-4-(4-(трифторметил)бензил)-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, метил-4-((2-(3-ацетамідофеніл)-3,5-діоксо-2,3-дигідро-1,2,4-триазин-4(5H)-іл)метил)бензоат, N-(3-(4-(нафталін-1-ілметил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(4-метоксибензил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(4-бромбензил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(4-хлорбензил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(4-метилбензил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(4-ізопропілбензил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(3,4-диметилбензил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-((6-хлорпіридин-3-іл)метил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-((6-хлорпіридин-3-іл)метил)-6-метил-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(4-хлор-2-фторбензил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(4-хлорбензил)-6-метил-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-бензил-6-метил-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(4-хлор-3-фторбензил)-6-метил-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-((6-фторпіридин-3-іл)метил)-6-метил-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(4-фторбензил)-6-метил-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(2-фтор-5-(4-(4-фторбензил)-6-метил-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(4-метоксибензил)-6-метил-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(4-ізопропілбензил)-6-метил-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, 4-(4-хлорбензил)-6-метил-2-феніл-1,2,4-триазин-3,5(2H,4H)-діон, N-(3-(6-метил-4-(нафталін-2-ілметил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-((6-циклопентилпіридин-3-іл)метил)-6-метил-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(3,4-дифторбензил)-6-метил-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(3,4-диметоксибензил)-6-метил-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(2,4-дифторбензил)-6-метил-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(4-ізопропоксибензил)-6-метил-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(6-метил-4-(нафталін-1-ілметил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(6-метил-4-(4-метилбензил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(2-фтор-5-(6-метил-4-(4-метилбензил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(2-фтор-5-(4-(3-метоксибензил)-6-метил-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, 3-(4-(4-фторбензил)-6-метил-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)-N-метилбензамід, N-(3-(4-(4-фторбензил)-6-ме-

дідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(біфеніл-3-ілметил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(6-метокси-3,5-діоксо-4-(4-(трифторметокси)бензил)-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(4-(диметиламіно)бензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(біфеніл-4-ілметил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-бензил-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(6-метокси-4-(нафталін-2-ілметил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(6-ізопропілпіридин-3-іл)метил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(4-фторбензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(6-метокси-4-(4-метоксибензил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(6-метокси-3,5-діоксо-4-(хінолін-6-ілметил)-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(4-ізопропілпироксibenзил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(3,4-диметоксибензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(6-циклопентилпіридин-3-іл)метил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, 4-(4-хлорбензил)-6-метокси-2-феніл-1,2,4-триазин-3,5(2H,4H)-діон, N-(3-(4-(6-фторпіридин-3-іл)метил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(6-хлор-5-фторпіридин-3-іл)метил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(6-(диметиламіно)піридин-3-іл)метил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(2,3-дигідробензофуран-5-іл)метил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(3,4-дифторбензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(2,4-дифторбензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(6-метокси-4-(6-метоксипіридин-3-іл)метил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(6-метокси-3,5-діоксо-4-(піридин-3-ілметил)-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(4-(1H-піразол-1-іл)бензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(2,6-дифтор-4-метоксибензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(6-метокси-3,5-діоксо-4-(хінолін-3-ілметил)-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(3-фтор-4-метоксибензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(3,5-дифтор-4-метоксибензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(2,3-дифтор-4-метоксибензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(6-метокси-4-(1-метил-1H-індол-5-іл)метил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(2-фтор-4-метоксибензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, 4-(3,4-дифторбензил)-6-метокси-2-феніл-1,2,4-триазин-3,5(2H,4H)-діон, 4-(2-хлор-4-фторбензил)-6-метокси-2-феніл-1,2,4-триазин-3,5(2H,4H)-діон

мід, N-(3-(4-((6-(диметиламіно)-5-фторпіридин-3-іл)-метил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(4-(диметиламіно)-3-фторбензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(6-метокси-4-((1-метиліндолін-5-іл)метил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(2-фтор-3-метоксибензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-((4-фтор-2,3-дигідробензофуран-7-іл)метил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-((2,2-дифторбензо[d][1,3]діоксол-5-іл)метил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-((5-хлорпіридин-2-іл)метил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-((5-ізопропілпіридин-2-іл)метил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(5-(4-(3,5-дифтор-4-метоксибензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(2-фтор-5-(4-(4-фтор-3-(трифторметокси)бензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(2-фтор-5-(4-(3-фтор-4-(трифторметокси)бензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(4-хлорбензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)-N-метилацетамід, N-(3-(6-метокси-4-(4-нітробензил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)-N-метилацетамід, N-(5-(4-((2,3-дигідробензофуран-5-іл)метил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)-2-фторфеніл)ацетамід, N-(3-(6-метокси-4-(4-метоксибензил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)-N-метилацетамід, N-(3-(4-((2,3-дигідробензофуран-5-іл)метил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)-N-метилацетамід, N-(3-(4-(4-фтор-3-метоксибензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)-N-метилацетамід, N-(3-(4-(2,4-дифтор-3-метоксибензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)-N-метилацетамід, N-(3-(4-(4-хлорбензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)-2-метоксіяцетамід, N-(3-(4-(4-хлорбензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)-3-метоксипропанамід, 4-(4-хлорбензил)-2-(2-гідроксифеніл)-6-метокси-1,2,4-триазин-3,5(2H,4H)-діон, 4-(4-хлорбензил)-6-метокси-2-(3-(тіазол-2-іламіно)феніл)-1,2,4-триазин-3,5(2H,4H)-діон, 4-(4-хлорбензил)-6-метокси-2-(3-(2-оксопіролідін-1-іл)феніл)-1,2,4-триазин-3,5(2H,4H)-діон, 4-(4-хлорбензил)-6-метокси-2-(3-(5-метил-1,2,4-оксадіазол-3-іл)феніл)-1,2,4-триазин-3,5(2H,4H)-діон, 6-метокси-4-(4-метоксифенетил)-2-феніл-1,2,4-триазин-3,5(2H,4H)-діон, 4-(4-фторфенетил)-6-метокси-2-феніл-1,2,4-триазин-3,5(2H,4H)-діон, 4-(3,4-диметоксифенетил)-6-метокси-2-феніл-1,2,4-триазин-3,5(2H,4H)-діон, 6-метокси-4-(3-метоксифенетил)-2-феніл-1,2,4-триазин-3,5(2H,4H)-діон, 6-метокси-4-(4-метоксифенетил)-2-феніл-1,2,4-триазин-3,5(2H,4H)-діон, 4-(4-фторфенетил)-6-метокси-2-феніл-1,2,4-триазин-3,5(2H,4H)-діон, N-(3-(6-метокси-4-(3-метоксифенетил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(5-(4-бензил-6-

2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(2-фтор-5-(4-(2-фтор-5-(метоксиметил)бензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(2-фтор-5-(4-(4-фторбензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(2-фтор-5-(6-метокси-4-(4-нітробензил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(5-(4-(4-(1H-піразол-1-іл)бензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)-2-фторфеніл)ацетамід, N-(2-фтор-5-(4-(3-фтор-5-метоксибензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(5-(4-(3-(диметиламіно)бензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)-2-фторфеніл)ацетамід, N-(3-(6-метокси-4-((1-метил-1H-індазол-6-іл)метил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(6-метокси-4-((4-метил-3,4-дигідро-2H-бензо[b][1,4]оксазин-7-іл)метил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(5-(4-((2,3-дигідробензо[b][1,4]діоксин-6-іл)метил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)-2-фторфеніл)ацетамід, N-(3-(6-метокси-4-((1-метил-1H-індазол-5-іл)метил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(6-метокси-4-((2-метил-2H-індазол-5-іл)метил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(5-(4-((2,3-дигідробензофуран-6-іл)метил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)-2-фторфеніл)ацетамід, N-(5-(4-((2,3-дигідробензофуран-4-іл)метил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)-2-фторфеніл)ацетамід, N-(3-(6-метокси-4-((5-метоксипіридин-3-іл)метил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(4-ціано-3-метоксибензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(6-метокси-3,5-діоксо-4-фенетил-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(2-фтор-5-(4-(4-фтор-2-метоксибензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(5-(4-(4-(1H-піразол-1-іл)бензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)-2-фторфеніл)ацетамід, N-(5-(4-(3,4-дифторбензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)-2-фторфеніл)ацетамід, N-(2-фтор-5-(6-метокси-4-((1-метил-1H-індазол-6-іл)метил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(5-(4-(3,4-дихлорбензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)-2-фторфеніл)ацетамід, N-(5-(4-(3-(диметиламіно)-4-фторбензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)-2-фторфеніл)ацетамід, N-(2-хлор-5-(4-(4-фторбензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(5-(4-((2,2-диметил-2,3-дигідробензофуран-5-іл)метил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)-2-фторфеніл)ацетамід, 4-(4-хлорбензил)-2-(4-фторфеніл)-6-метокси-1,2,4-триазин-3,5(2H,4H)-діон, N-(5-(4-(4-хлорбензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)-2-фторфеніл)ацетамід, N-(3-(4-(бензо[d]ізоксазол-6-ілметил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(5-(4-(4-хлор-3-фторбензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(2-хлор-5-(4-(4-хлор-3-фторбензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(2-хлор-5-(4-(4-фтор-

діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)-2-фторфеніл)ацетамід, N-(2-хлор-5-(6-метокси-4-((1-метил-1H-індазол-6-іл)метил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(5-(4-(4-хлор-3-ізопропілбензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)-2-фторфеніл)ацетамід, N-(2-фтор-5-(4-(3-фтор-4-морфолінобензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(5-(4-(4-хлор-3-гідроксибензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)-2-фторфеніл)ацетамід, N-(5-(4-((3,3-диметил-2,3-дигідробензофуран-5-іл)метил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)-2-фторфеніл)ацетамід, N-(5-(4-((3,3-диметил-2,3-дигідробензофуран-6-іл)метил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)-2-фторфеніл)ацетамід, N-(2-фтор-5-(4-(3-фтор-4-ізопропілбензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(4-хлор-3-(диметиламіно)бензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)-4-фторфеніл)ацетамід, N-(5-(4-(4-ціано-3-метоксибензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)-2-фторфеніл)ацетамід, 4-(3,4-дихлорбензил)-2-(4-фторфеніл)-6-метокси-1,2,4-триазин-3,5(2H,4H)-діон, N-(5-(4-(4-фтор-2-фтор-3-метоксибензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)-2-фторфеніл)ацетамід, 4-(4-хлор-2-фтор-3-метоксибензил)-2-(4-фторфеніл)-6-метокси-1,2,4-триазин-3,5(2H,4H)-діон, N-(5-(4-(4-бром-3-метоксибензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)-2-фторфеніл)ацетамід, N-(2-фтор-5-(4-(4-ізопропіл-3-метоксибензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, 2-(4-фторфеніл)-4-(4-ізопропіл-3-метоксибензил)-6-метокси-1,2,4-триазин-3,5(2H,4H)-діон, N-(5-(4-(4-хлор-3-(піролідін-1-іл)бензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)-2-фторфеніл)ацетамід, N-(2-фтор-5-(4-(4-фтор-3-(трифторметил)бензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(5-(4-(2,4-дифтор-3-ізопропоксибензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)-2-фторфеніл)ацетамід, N-(5-(4-((5,6-дихлорпіридин-3-іл)метил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)-2-фторфеніл)ацетамід, N-(5-(4-(4-ціано-2-фтор-3-метоксибензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)-2-фторфеніл)ацетамід, 4-((5,6-дихлорпіридин-3-іл)метил)-2-(4-фторфеніл)-6-метокси-1,2,4-триазин-3,5(2H,4H)-діон, N-(5-(4-(4-хлор-3-морфолінобензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)-2-фторфеніл)ацетамід, N-(5-(4-(3-(диметиламіно)-4-(трифторметил)бензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)-2-фторфеніл)ацетамід, 4-(4-хлор-3-метоксибензил)-2-(4-фторфеніл)-6-метокси-1,2,4-триазин-3,5(2H,4H)-діон, N-(2-фтор-5-(4-(3-фтор-4-(трифторметил)бензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)-N-метилацетамід, N-(5-(4-(4-хлор-3-(метоксиметил)бензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)-2-фторфеніл)ацетамід, N-(2-фтор-5-(4-(4-фтор-3-морфолінобензил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(5-(4-((6-хлор-5-ізопропілпіридин-3-іл)метил)-6-метокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)-2-фторфеніл)ацетамід, N-(3-(4-(4-

хлорбензил)-6-ізопропіл-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(4-хлорбензил)-6-етил-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(6-бутил-4-(4-хлорбензил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, 2-(6-бром-4-(4-фторбензил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)бензонітрил, N-(3-(4-(4-хлорбензил)-6-(2-(диметиламіно)етокси)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(6-(2-метоксіетокси)-4-(4-нітробензил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(4-хлорбензил)-6-(2-метоксіетокси)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(4-хлорбензил)-6-(метиламіно)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(4-хлорбензил)-6-етокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(6-бром-4-(4-метилбензил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(4-хлорбензил)-6-ізопропокси-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(6-бром-4-(4-хлорбензил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(4-хлорбензил)-6-(диметиламіно)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(4-хлорбензил)-6-(гідроксиметил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(4-хлорбензил)-6-(диметиламіно)метил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(6-((1H-піразол-1-іл)метил)-4-(4-хлорбензил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(4-хлорбензил)-6-(метоксиметил)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, метил-2-(3-ацетамідофеніл)-4-(4-хлорбензил)-3,5-діоксо-2,3,4,5-тетрагідро-1,2,4-триазин-6-карбоксилат, ізопропіл-2-(3-ацетамідофеніл)-4-(4-хлорбензил)-3,5-діоксо-2,3,4,5-тетрагідро-1,2,4-триазин-6-карбоксилат, N-(3-(4-(4-хлорбензил)-6-(3-метил-1,2,4-оксадіазол-5-іл)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(4-хлорбензил)-6-(5-метил-1,2,4-оксадіазол-3-іл)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(3-(4-(4-хлорбензил)-6-(1,2,4-оксадіазол-5-іл)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід, N-(2-фтор-5-(4-(4-фторбензил)-6-(2-метоксіетокси)-3,5-діоксо-4,5-дигідро-1,2,4-триазин-2(3H)-іл)феніл)ацетамід.

6. Фармацевтична композиція, яка містить терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким із пп. 1-5 та фармацевтично прийнятний носій та/або наповнювач.

7. Спосіб лікування або профілактики стану у ссавця, включаючи людину, на лікування або недопущення якого впливає, або полегшує його, нейромоделююча дія позитивного алостеричного модулятора (підсилювача) ГАМК_B, який включає введення зазначеному ссавцю, що потребує такого лікування або профілактики, ефективної кількості сполуки за будь-яким із пп. 1-5.

8. Спосіб лікування або профілактики:

- розладів функцій центральної нервової системи, вибраних із групи, яка складається з наступних тривожних розладів: агорафобії, генералізованого тривожного розладу (ГТР), обсесивно-компульсивного розладу (ОКР), панічного розладу, посттравматич-

ного стресового розладу (ПТСР), соціальної фобії, інших фобій, тривожного розладу, викликаного речовинами;

- розладів функцій центральної нервової системи, вибраних із групи, яка складається з наступних розладів у дітей: синдром дефіциту уваги/гіперактивності (СДУГ);

- розладів функцій центральної нервової системи, вибраних із групи, яка складається з порушень харчової поведінки (Anorexia Nervosa, Bulimia Nervosa), який включає введення ефективної кількості сполуки за будь-яким із пп. 1-5;

- розладів функцій центральної нервової системи, вибраних із групи, яка складається з наступних афективних розладів (порушень настрою): біполярного розладу (I і II), цикломітичного розладу, депресії, дистимічного розладу, великого депресивного розладу, викликаного речовинами афективного розладу;

- розладів функцій центральної нервової системи, вибраних із групи, яка складається з наступних психотичних розладів: шизофренії, маревного розладу, шизоафективного розладу, шизофреноморфного розладу, викликаного речовинами психотичного розладу;

- розладів функцій центральної нервової системи, вибраних із групи, яка складається з наступних когнітивних розладів: маревного розладу, викликаного речовинами стійкого маревного розладу, слабоумства, слабоумства, викликаного ВІЛ-захворюванням, слабоумства, викликаного хворобою Хантінгтона, слабоумства, викликаного хворобою Паркінсона, слабоумства, викликаного хворобою Альцгеймера, викликаного речовинами стійкого слабоумства, помірних когнітивних порушень;

- розладів функцій центральної нервової системи, вибраних із групи, яка складається з наступних розладів особистості: обсесивно-компульсивного розладу особистості, шизоїдного, шизотипічного розладу;

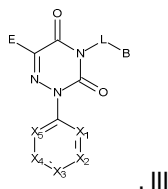
- розладів функцій центральної нервової системи, вибраних із групи, яка складається з наступних розладів, пов'язаних із вживанням речовин: надмірного споживання алкоголю, алкогольної залежності, абстинентного алкогольного синдрому, маревного розладу, пов'язаного з абстинентним алкогольним синдромом, викликаного алкоголем психотичного розладу, амфетамінової залежності, синдрому відміни амфетаміну, кокаїнової залежності, синдрому відміни кокаїну, нікотинової залежності, синдрому відміни нікотину, опіоїдної залежності, синдрому відміни опію;

- розладів функцій центральної нервової системи, вибраних із форм розсіяного склерозу;

- запальних розладів центральної нервової системи, вибраних з форм розсіяного склерозу, таких як форми доброякісного розсіяного склерозу, бічного аміотрофічного склерозу, рецидивуючого/ремітуючого розсіяного склерозу, вторинного прогресуючого розсіяного склерозу, первинного прогресуючого розсіяного склерозу, прогресуючого/рецидивуючого розсіяного склерозу, який включає введення пацієнту-ссавцю, що потребує такого лікування, ефективної кількості сполуки за будь-яким із пп. 1-5.

9. Спосіб лікування або профілактики:

- запального або невропатичного болю, післяопераційного болю;
 - епілепсії та тремору;
 - невідкладного нетримання сечі;
 - шлунково-кишкових розладів, вибраних із групи, яка включає гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу, тимчасові релаксації нижнього сфінктера стравоходу, диспепсію, функціональні шлунково-кишкові розлади і синдром подразненого кишечника;
 - еластичності та ригідності скелетної мускулатури, ушкодження спинного мозку, церебрального паралічу,
- який включає введення ссавцю, що потребує такого лікування або профілактики, ефективної кількості сполуки за будь-яким із пп. 1-5.
10. Застосування сполуки за будь-яким із пп. 1-5 при виготовленні медикаменту для лікування або профілактики згідно з будь-яким із пп. 7-9.
11. Застосування композиції за п. 6 при одержанні медикаменту для лікування або профілактики згідно з будь-яким із пп. 7-9.
12. Застосування сполуки за пп. 1-5 для одержання міченої речовини для візуалізації рецепторів ГАМК_B.
13. Спосіб одержання сполуки за п. 1, яка відповідає Формулі III:



, III

і стереоізомерної форми, суміші стереоізомерних форм або фармацевтично прийнятної солі, гідрату або сольвату зазначеної сполуки, в якій:

В вибирають із групи, яка включає Н, феніл, дигідробензофураніл, бензооксадіазоліл, нафтил, піридиніл, хінолініл, індоліл, дигідробензодіоксиніл, бензофеноніл, тiazоліл, фуropіридиніл, бензооксазоліл, бензодіоксиніл, фураніл, імідазоліл, тіофеніл, бензотіофеніл, дигідротіофеніл, бензодіоксоліл, індолініл, бензофураніл, індазоліл, бензоізоксаліл, причому кожна група можливо має від 1 до 5 замісників Y;

Y незалежно вибирають із групи, яка складається з атома водню, галогену, -OCF₃, -NO₂, -CN, -CF₃, -(C₁-C₆)алкілу, -(C₃-C₆)циклоалкілу, галогено-(C₁-C₆)алкілу, -(C₀-C₆)алкілOR¹, -(C₀-C₆)алкілNR²R³, -(C₀-C₆)алкіл(=O)OR¹, -(C₆-C₁₀)арилу, -(C₅-C₆)гетероарилу, можливо заміщеного -(C₁-C₆)алкілом, -(C₅-C₆)гетероциклоалкілу,

причому кожний гетероарил, гетероциклоалкіл незалежно містить від 1 до 3 гетероатомів, вибраних із S, O, N;

кожний із R¹, R², R³ незалежно являє собою атом водню або -(C₁-C₆)алкіл;

кожний із X₁, X₂, X₃, X₄ і X₅ незалежно вибраний із групи, яка складається з -CR⁴=, -N=;

R⁴ являє собою від 1 до 5 замісників, незалежно вибраних із групи, яка складається з атома водню, галогену, -OCF₃, -(C₀-C₆)алкілCN, -(C₁-C₆)алкілу, -(C₀-C₆)алкілOR⁵, -(C₁-C₆)алкілNR⁶R⁸, -(C₀-C₆)алкілNR⁶C(=O)R⁷, -(C₀-C₆)алкілNR⁶S(=O)₂R⁷, -(C₀-C₆)алкілNR⁶C(=O)NR⁶R⁷, -(C₀-C₆)алкіл(=O)R⁶, -(C₀-C₆)алкілNR⁶C(=O)R⁷, NR⁶C(=O)(C₂-C₆)алкілOR⁷, -(C₆-C₁₀)арилу, насиченого або ненасиченого -(C₅-C₆)гетеро-

циклілу, можливо заміщеного (C₁-C₆)алкілом або оксогрупою, -NH(C₅-C₆)гетероарилу, -(C₁-C₆)алкіл(C₅-C₆)гетероциклоалкілу, можливо заміщеного (C₁-C₆)алкілом,

причому кожний гетероарил, гетероциклоалкіл незалежно містить від 1 до 3 гетероатомів, вибраних із S, O, N;

кожний із R⁵, R⁶ і R⁷ незалежно являє собою атом водню або -(C₁-C₆)алкіл;

E вибирають із групи, яка складається з атома водню, галогену, -(C₁-C₆)алкілу, -O(C₁-C₆)алкілу, -O(C₁-C₆)алкілNR⁹R¹⁰, -O(C₁-C₆)алкілOR⁸, -(C₀-C₆)алкілO-R⁸, (C₀-C₆)алкілNR⁹R¹⁰, -(C₀-C₆)алкіл(=O)R⁹, кожний із R⁸, R⁹ і R¹⁰ незалежно являє собою атом водню або -(C₁-C₆)алкіл;

L незалежно вибирають із -(C₁-C₅)алкілу, заміщеного 1-2 замісниками, вибраними з групи, яка включає феніл, дигідробензофураніл, бензооксадіазоліл, нафтил, піридиніл, хінолініл, індоліл, дигідробензодіоксиніл, бензофеноніл, тiazоліл, фуropіридиніл, бензооксазоліл, бензодіоксиніл, фураніл, імідазоліл, тіофеніл, бензотіофеніл, дигідротіофеніл, індолініл, бензодіоксоліл, бензофураніл, індазоліл, бензоізоксаліл, причому кожна група можливо має від 1 до 5 замісників Y;

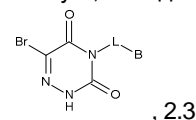
Y незалежно вибирають із групи, яка складається з атома водню, галогену, -OCF₃, -NO₂, -CN, -CF₃, -(C₁-C₆)алкілу, -(C₃-C₆)циклоалкілу, галогено-(C₁-C₆)алкілу, -(C₀-C₆)алкілOR¹, -(C₀-C₆)алкілNR²R³, -(C₀-C₆)алкіл(=O)OR¹, -(C₆-C₁₀)арилу, -(C₅-C₆)гетероарилу, можливо заміщеного -(C₁-C₆)алкілом, -(C₅-C₆)гетероциклоалкілу,

причому кожний гетероарил, гетероциклоалкіл незалежно містить від 1 до 3 гетероатомів, вибраних із S, O, N;

кожний із R¹¹, R¹², R¹³ незалежно являє собою атом водню або -(C₁-C₆)алкіл,

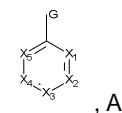
який включає

здійснення реакції сполуки, яка відповідає Формулі 2.3



, 2.3

з арил- або гетероарилборною кислотою або ефіром, який відповідає Формулі А, у присутності каталітичної системи, що містить мідь, і основи



, A

де:

G являє собою борну кислоту, борат, і атом бром у одержаному продукті реакції потім піддають нуклеофільному заміщенню різними групами з утворенням сполуки, яка відповідає Формулі III.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що G являє собою диметилборат або пінаколборат.

(11) 99901

(51) МПК
C07D 401/12 (2006.01)

(21) а 2009 01987

(22) 07.08.2007

(24) 25.10.2012

(31) 60/836,108

(32) 07.08.2006

(33) US

(31) 60/875,792

(32) 18.12.2006

(33) US

(31) 60/945,306

(32) 20.06.2007

(33) US

(86) PCT/US2007/075332, 07.08.2007

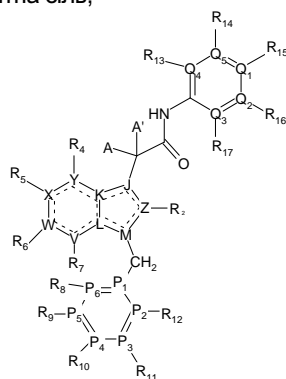
(72) Толлі Джон Джефрі (US), Спротт Кевін (US), Пірсон Джеймс Філіп (US), Мілн Дж. Тодд (US), Скейрер Уейн (US), Ян Джейн (US), Кім Чарльз (US), Барден Тімоті Р. (US), Лундріган Реджина (US), Мермеріан Ара (US), Каррі Марк Дж. (US)

(73) АЙРОНВУД ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК.

320 Bent Street, Cambridge, MA 02141, United States of America (US)

(54) ІНДОЛЬНІ СПОЛУКИ

(57) 1. Сполука, що має формулу А, або її фармацевтично прийнятна сіль,



, Формула А

де:

V, W, X, Y, Z, J, K, L являють собою C, і M являє собою N;

Q₁ являє собою N, та Q₂, Q₃, Q₄ і Q₅ являють собою C;

а) P₁, P₂, P₃, P₄, P₅ та P₆ являють собою C; або

б) один із P₁, P₂, P₃, P₄, P₅ та P₆ являє собою N, а решта являють собою C;

А та А' взяті разом являють собою =O;

||

означає подвійний або одинарний зв'язок;

R₂ являє собою гідроксил, -NO₂, необов'язково незалежно заміщений C1-C3-алкіл, необов'язково незалежно заміщений C1-C2-алкокси або необов'язково незалежно заміщений циклопропіл;

кожен з R₄, R₅, R₆ та R₇ незалежно являє собою H, галоген, -NO₂, -CN, -C(O)OH, гідроксил, необов'язково незалежно заміщений C1-C5-алкіл, необов'язково незалежно заміщений C2-C5-алкеніл, необов'язково незалежно заміщений C2-C5-алкініл, необов'язково незалежно заміщений C1-C5-алкокси, -C(O)NR_aR_b або -NR_aR_b, де R_a та R_b незалежно являють собою H, необов'язково незалежно заміщений C1-C6-алкіл або необов'язково незалежно заміщений C3-C6-циклоалкіл;

кожен з R₈, R₉, R₁₀, R₁₁ та R₁₂, коли зв'язаний з C, незалежно являє собою H, галоген, -NO₂, -CN, -C(O)OH, гідроксил, необов'язково незалежно замі-

щений C1-C5-алкіл, необов'язково незалежно заміщений C2-C5-алкеніл, необов'язково незалежно заміщений C2-C5-алкініл, необов'язково незалежно заміщений C1-C5-алкокси, -C(O)NR_aR_b або -NR_aR_b, де R_a та R_b незалежно являють собою H, необов'язково незалежно заміщений C1-C6-алкіл або необов'язково незалежно заміщений C3-C6-циклоалкіл;

кожен з R₈, R₉, R₁₀, R₁₁ та R₁₂, коли зв'язаний з N, відсутній;

R₁₄ вибирають з: H, галогену, -NO₂, -CN, -C(O)OH, гідроксилу, необов'язково незалежно заміщеного C1-C5-алкілу, необов'язково незалежно заміщеного C2-C5-алкенілу, необов'язково незалежно заміщеного C2-C5-алкінілу, необов'язково незалежно заміщеного C1-C5-алкокси, -C(O)NR_aR_b або -NR_aR_b, де R_a та R_b незалежно являють собою H, необов'язково незалежно заміщений C1-C6-алкіл або необов'язково незалежно заміщений C3-C6-циклоалкіл;

R₁₆ вибирають з: H, галогену, -NO₂, -CN, -C(O)OH, гідроксилу, необов'язково незалежно заміщеного C1-C5-алкілу, необов'язково незалежно заміщеного C2-C5-алкенілу, необов'язково незалежно заміщеного C2-C5-алкінілу, необов'язково незалежно заміщеного C1-C5-алкокси, -C(O)NR_aR_b або -NR_aR_b, де R_a та R_b незалежно являють собою H, необов'язково незалежно заміщений C1-C6-алкіл або необов'язково незалежно заміщений C3-C6-циклоалкіл;

R₁₅ відсутній;

R₁₃ вибирають з: H, галогену, -NO₂, -CN, -C(O)OH, гідроксилу, необов'язково незалежно заміщеного C1-C5-алкілу, необов'язково незалежно заміщеного C2-C5-алкенілу, необов'язково незалежно заміщеного C2-C5-алкінілу, необов'язково незалежно заміщеного C1-C5-алкокси, -C(O)NR_aR_b або -NR_aR_b, де R_a та R_b незалежно являють собою H, необов'язково незалежно заміщений C1-C6-алкіл або необов'язково незалежно заміщений C3-C6-циклоалкіл;

R₁₇ вибирають з: H, галогену, -NO₂, -CN, -C(O)OH, гідроксилу, необов'язково незалежно заміщеного C1-C5-алкілу, необов'язково незалежно заміщеного C2-C5-алкенілу, необов'язково незалежно заміщеного C2-C5-алкінілу, необов'язково незалежно заміщеного C1-C5-алкокси, -C(O)NR_aR_b або -NR_aR_b, де R_a та R_b незалежно являють собою H, необов'язково незалежно заміщений C1-C6-алкіл або необов'язково незалежно заміщений C3-C6-циклоалкіл.

2. Сполука за п. 1, де один із P₁, P₂, P₃, P₄, P₅ та P₆ являє собою N, а решта являють собою C.

3. Сполука за п. 1, де P₁, P₂, P₃, P₄, P₅ та P₆ являють собою C.

4. Сполука за п. 1, де R₂ являє собою C1-C3-алкіл або циклопропіл.

5. Сполука за п. 4, де R₂ являє собою метил.

6. Сполука за п. 1, де один або два із R₈, R₉, R₁₀, R₁₁ та R₁₂ являють собою галоген, а решта являють собою H.

7. Сполука за п. 6, де один або два із R₈, R₉, R₁₀, R₁₁ та R₁₂ являють собою Cl або F, а решта являють собою H.

8. Сполука за п. 7, де R₁₀ являє собою галоген.

9. Сполука за п. 8, де один з R₈ та R₁₂ являє собою галоген, а інший являє собою H.

10. Сполука за п. 9, де R₁₀ являє собою Cl або F, і R₈, R₉, R₁₁ та R₁₂ являють собою H.

- [illegible]

[illegible]

2-[1-(2,4-дихлорбензил)-5-метокси-2-метил-1H-індол-3-іл]-N-(2-метоксипіридин-4-іл)-2-оксоацетамід
2-[1-(4-хлорбензил)-2-ізопропіл-5-метоксі-1H-індол-3-іл]-2-оксо-N-піридин-4-ілацетамід

21. Спосіб лікування захворювання у суб'єкта, що потребує цього, який включає застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-20, де захворювання вибрано з групи, яка включає: біль (гострий біль, хронічний біль, нейрогенний біль, біль при мігрені; біль, викликаний запаленням; біль, викликаний запаленням (при артриті, остеоартриті, спондиліті, ревматоїдному артриті, хворобі Крона і синдромі подразненої товстої кишки) і невропатичний біль; тривогу, харчовий розлад (анорексію, булімію), ожиріння, підвищений внутрішньочеревний тиск, глаукому, серцево-судинне порушення, депресію, запальне порушення (алергію, респіраторне запалення, запалення шкіри та шлунково-кишкове запалення), астму, хворобу Крона і запальне захворювання кишечника; алодинію, гіпералгезію, головний біль, вісцеральний біль, зубний біль, біль, пов'язаний з опіками, менструальний біль, дисменорею, первинну дисменорею, ревматоїдний артрит, ювенільний ревматоїдний артрит, остеоартрит, післяопераційний біль (пов'язаний з ортопедичною операцією, гінекологічною операцією, черевною операцією, розрізами, щелепно-лицевою операцією) і біль у спині; шлунково-кишковий розлад (діарея і запальне захворювання кишечника), ожиріння, епілепсію і пошкодження, спровоковані епілептиформними нападами, результатами впливу нейротоксинів, що мають ексайтотоксичну дію, ексайтотоксичність, ішемічне ушкодження головного мозку, церебральну ішемію, травматичне ушкодження (ушкодження головного мозку), депресію, синдром тривожності, порушення сну, хворобу Альцгеймера, хворобу Паркінсона, хворобу Гентінгтона, бічний аміотрофічний синдром, розсіяний склероз, синдром Туретта, шизофренію, глаукому, біль, різні види залежності, запалення, алергічні реакції, розлад харчової поведінки, знижений кров'яний тиск, гіпертензію, респіраторне захворювання, рак (ріст пухлини), ускладнення після хіміотерапії, асфіксії, синдром порушення уваги, і хвороби шлунково-кишкового тракту, включаючи нудоту і блювання, виразки шлунка, секреторну діарею, паралітичну непрохідність кишечника, запальні захворювання кишечника, рак товстої кишки і гастроєзофагеальний рефлюкс; глаукому і очні захворювання, порушення, які характеризуються підвищеним очним тиском, порушення сну, що впливає на здатність людини засинати і/або спати безперервно і/або приводить до неспокійного сну, включаючи безсоння, нічні страхи, бруксизм, сноходіння (лунатизм), апное уві сні, синдром неспокійних ніг, неспокійний сон, сезонний афективний розлад, порушення адаптації до біологічних добових ритмів; інсомнію, пов'язану з утрудненням засинання, нездатністю підтримувати сон, апное уві сні, включаючи викликання сну у суб'єкта, що має труднощі зі сном в результаті проходження хіміотерапії або в результаті отриманих травм, або в результаті стресу або афективних розладів, таких як депресія, тривога; дизосмію, порушення циркадних ритмів; парасомнії (агріпнія, розлади переходу сон-неспання і пов'язані з REM-стадією сну), інші парасомнії; порушення, пов'язані з психічними, неврологічними та іншими медичними захворюваннями; інші види порушень сну; внутрішні порушення сну, психофізіологічне безсоння, порушення сприйняття структури сну, ідіопатичне безсоння, нарколепсія, періодичну гіперсомнію (синдром Клейна-Леві), ідіопатичну гіперсомнію, посттравматичну гіперсомнію, синдром обструктивного апное уві сні, синдром центрального апное уві сні, синдром центральної альвеолярної гіповентиляції, періодичні рухи кінцівок, синдром неспокійних ніг, неадекватну гігієну сну; зовнішні порушення сну, неадекватну гігієну сну, порушення сну, пов'язане з навколишнім оточенням, висотне безсоння, розлади сну, зумовлені пристосуваннями реакціями, синдром недостатнього сну, розлад сну, зумовлений порушенням режиму відходу до сну, асоціативно зумовлений розлад засипання, інсомнію, зумовлену харчовою алергією, синдром нічної їжі/пиття, розлад сну, викликаний вживанням снодійних препаратів, розлад сну, викликаний вживанням стимуляторів, розлад сну, викликаний вживанням алкоголю, розлад сну, викликаний токсичною дією; порушення сну, пов'язані з порушенням циркадних ритмів, синдром зміни часових поясів (синдром перельотів), розлад сну, викликаний змінним режимом роботи, розлади переходу сон-неспання, синдром затримки фази сну, синдром раннього настання фази сну, розлад сну, зумовлений не 24-годинним циклом сон-неспання; порушення сну при збудженні, сплутаність свідомості при пробудженні, сноходіння (лунатизм), нічні страхи, розлади переходу сон-неспання, розлад ритмічних рухів, старти сну (здригування при засипанні), сомнілокію (мовна активність під час сну, нічні судороги ніг, порушення сну, пов'язані з REM-стадією сну, нічні кошмари, сонний параліч, розлад ерекції, пов'язаний зі сном, болісні ерекції, пов'язані зі сном, порушення серцевого ритму в REM-сні, розлад поведінки в REM-стадії сну; інші парасомнії, бруксизм уві сні, нічний енурез, синдром порушення ковтання уві сні, нічну пароксизмальну дистонію, синдром раптової нічної смерті без видимих причин, неускладнене хропіння, дитяче апное уві сні, синдром вродженої центральної гіповентиляції, синдром раптової дитячої смерті, слабкий міоклонус новонародженого уві сні; захворювання центральної нервової системи (ЦНС), психічні або неврологічні розлади, тривогу, позбавлення сну, порушення сну, пов'язані з психічними захворюваннями, включаючи психоз, розлади настрою, тривожність, панічні атаки, звикання, специфічні психічні захворювання, включаючи депресію, obsесивно-компульсивний розлад, афективний невроз/розлад, депресивний невроз/розлад, невроз тривоги, дистимічний розлад, порушення поведінки, порушення настрою, шизофренію, маніакальну депресію, маревний стан, алкоголізм, порушення сну, пов'язані з неврологічними захворюваннями, включаючи дегенеративне захворювання мозку, недоумство, паркінсонізм, фатальну сімейну інсомнію, пов'язану зі сном епілепсію, електрографічні ознаки епілептичного нападу уві сні, пов'язані зі сном головні болі; порушення сну, пов'язані з іншими медичними захворюваннями, включаючи гіперсомнію, зумовлену трипаносомозом, нічну ішемію міокарда, хронічну обструктивну хворобу легень, пов'язану зі сном астму, пов'язану

гічними та іншими медичними захворюваннями; інші види порушень сну; внутрішні порушення сну, психофізіологічне безсоння, порушення сприйняття структури сну, ідіопатичне безсоння, нарколепсія, періодичну гіперсомнію (синдром Клейна-Леві), ідіопатичну гіперсомнію, посттравматичну гіперсомнію, синдром обструктивного апное уві сні, синдром центрального апное уві сні, синдром центральної альвеолярної гіповентиляції, періодичні рухи кінцівок, синдром неспокійних ніг, неадекватну гігієну сну; зовнішні порушення сну, неадекватну гігієну сну, порушення сну, пов'язане з навколишнім оточенням, висотне безсоння, розлади сну, зумовлені пристосуваннями реакціями, синдром недостатнього сну, розлад сну, зумовлений порушенням режиму відходу до сну, асоціативно зумовлений розлад засипання, інсомнію, зумовлену харчовою алергією, синдром нічної їжі/пиття, розлад сну, викликаний вживанням снодійних препаратів, розлад сну, викликаний вживанням стимуляторів, розлад сну, викликаний вживанням алкоголю, розлад сну, викликаний токсичною дією; порушення сну, пов'язані з порушенням циркадних ритмів, синдром зміни часових поясів (синдром перельотів), розлад сну, викликаний змінним режимом роботи, розлади переходу сон-неспання, синдром затримки фази сну, синдром раннього настання фази сну, розлад сну, зумовлений не 24-годинним циклом сон-неспання; порушення сну при збудженні, сплутаність свідомості при пробудженні, сноходіння (лунатизм), нічні страхи, розлади переходу сон-неспання, розлад ритмічних рухів, старти сну (здригування при засипанні), сомнілокію (мовна активність під час сну, нічні судороги ніг, порушення сну, пов'язані з REM-стадією сну, нічні кошмари, сонний параліч, розлад ерекції, пов'язаний зі сном, болісні ерекції, пов'язані зі сном, порушення серцевого ритму в REM-сні, розлад поведінки в REM-стадії сну; інші парасомнії, бруксизм уві сні, нічний енурез, синдром порушення ковтання уві сні, нічну пароксизмальну дистонію, синдром раптової нічної смерті без видимих причин, неускладнене хропіння, дитяче апное уві сні, синдром вродженої центральної гіповентиляції, синдром раптової дитячої смерті, слабкий міоклонус новонародженого уві сні; захворювання центральної нервової системи (ЦНС), психічні або неврологічні розлади, тривогу, позбавлення сну, порушення сну, пов'язані з психічними захворюваннями, включаючи психоз, розлади настрою, тривожність, панічні атаки, звикання, специфічні психічні захворювання, включаючи депресію, obsесивно-компульсивний розлад, афективний невроз/розлад, депресивний невроз/розлад, невроз тривоги, дистимічний розлад, порушення поведінки, порушення настрою, шизофренію, маніакальну депресію, маревний стан, алкоголізм, порушення сну, пов'язані з неврологічними захворюваннями, включаючи дегенеративне захворювання мозку, недоумство, паркінсонізм, фатальну сімейну інсомнію, пов'язану зі сном епілепсію, електрографічні ознаки епілептичного нападу уві сні, пов'язані зі сном головні болі; порушення сну, пов'язані з іншими медичними захворюваннями, включаючи гіперсомнію, зумовлену трипаносомозом, нічну ішемію міокарда, хронічну обструктивну хворобу легень, пов'язану зі сном астму, пов'язану

ний зі сном гастроезофагеальний рефлюкс, виразкову хворобу шлунка і 12-палої кишки, синдром фіброзиту; порушення сну, пов'язані з присутністю болю, з невродатичним болем, пов'язаним з синдромом неспокійних ніг; з мігренню; з підвищеною або перебільшеною чутливістю до болю, з гіпералгією, каузалгією і алодинією; з гострим болем; з фальшивим болем; з атипичним лицевим болем; з невродатичним болем, з болем у попереку або хребті; з комплексними регіональними больовими синдромами I і II; з артритним болем; болем від отриманих спортивних травм; болем, пов'язаним з наявністю інфекції (ВІЛ, синдром постполіомієліту і постгерпетична невралгія); з фантомним болем в ампутованих кінцівках; родовими переймами; раковим болем; болем після проходження курсу хіміотерапії; постінсультним болем; болем після операції; невралгією; стани, пов'язані з внутрішнім болем, включаючи синдром подразненої товстої кишки, мігрень і стенокардію; стан мало сплячий, довго сплячий, синдром неповного неспання, фрагментарний міоклонус, пітливість уві сні, розлад сну, пов'язаний з менструацією, розлад сну, пов'язаний з вагітністю, жакливі гіпнагогічні галюцинації, пов'язане зі сном нейрогенне тахіпное, пов'язаний зі сном ларингоспазм, синдром ядухи уві сні; інсомнію, ускладнення засипання, нездатність підтримувати сон, розлади сну, пов'язані з порушенням циркадних ритмів, інсомнію, що є результатом порушень в ЦНС, інсомнію, що є результатом розладу настрою, апное уві сні, сомнамбулізму, нічних страхів, синдрому неспокійних ніг, труднощі засинання, безсоння, пов'язане з нездатністю підтримувати сон; захворювання, пов'язані з ожирінням та інші порушення, пов'язані з надмірним вживанням їжі, алкогольних напоїв (етанолу) та інших речовин, що викликають апетит, порушення метаболізму ліпідів, порушення апетиту, викликані ожирінням або пов'язані з ожирінням супутні захворювання, включаючи діабет, інсулінонезалежний цукровий діабет 2 типу, порушення толерантності до глюкози, "шкідлива концентрація глюкози при стані натщесерце", синдром опірності інсуліну (метаболічний синдром X), дисліпідемію, артеріальну гіпертензію, гіперурикацидемію, подагру, захворювання коронарних артерій, інфаркт міокарда, стенокардію, синдром апное уві сні, піквікський синдром, жировий метаморфоз печінки, церебральний інфаркт, тромбоз судин головного мозку, мимовільне порушення мозкового кровообігу, ортопедичні порушення, деформуючий артрит, люмбодію, дисменорею, безпліддя, підвищений артеріальний тиск, гіперліпідемію, дисліпідемію, непереносимість глюкози, серцево-судинні захворювання, апное уві сні, цукровий діабет, артеріосклероз, діабет типу II, полікістоз яєчника, серцево-судинні захворювання, остеоартрит, дерматологічні захворювання, гіпертензію, резистентність до інсуліну, гіперхолестеринемію, гіпертригліцеридемію, жовчнокам'яну хворобу; пов'язані з ожирінням порушення, порушення, які пов'язані з ожирінням, викликані ним або до яких воно призводить, надмірне споживання їжі і булімія, гіпертензію, діабет, підвищені концентрації інсуліну в плазмі і стійкість до інсуліну, дисліпідемії, гіперліпідемію, ендометріальний рак, рак грудей, передміхурової залози і товстої кишки, остео-

артрит, обструктивний синдром апное уві сні, жовчнокам'яну хворобу, жовчні камені, хворобу серця, неправильні серцеві ритми і аритмії, інфаркт міокарда, застійну серцеву недостатність, ішемічну хворобу серця, раптову смерть, інсульт, полікістоз яєчників, краніофарингіому, синдром Прадера-Віллі, синдром Фреліха, дефіцит GH, малий зріст, синдром Тернера та інші патологічні умови, що характеризуються зниженням метаболічної активності або зменшенням витрат запасеної енергії як відсотка від загальної маси тіла без жиру; гостру лімфобластну лейкемію; метаболічний синдром, також відомий як синдром X, синдром резистентності до інсуліну, сексуальну і репродуктивну дисфункцію, безпліддя, гіпогонадізм у чоловіків і гірсутизм у жінок, порушення моторики травного тракту, включаючи пов'язаний з ожирінням гастроезофагеальний рефлюкс; порушення дихання, включаючи синдром гіповентиляції при ожирінні (синдром Піквіка); серцево-судинні порушення, запалення, системне запалення васкулатури, артеріосклероз, гіперхолестеринемію, гіперурикемію, біль в попереку, хворобу жовчного міхура, подагру, і рак нирок; пов'язані з тривогою порушення, генералізований тривожний розлад, панічний розлад, соціальний тривожний розлад, депресію, панічний розлад з або без агорафобії, агорафобію без історії панічного розладу, певні фобії, соціальну боязнь, obsесивно-компульсивний стан (OCD), посттравматичний стресовий розлад (PTSD), гострий стресовий розлад, генералізований тривожний розлад (GAD), тривожний розлад через загальний стан здоров'я, викликані речовинами тривожні розлади, певні фобії і тривожні розлади, не визначені в списку; obsесивно-компульсивний стан, панічний розлад, асоційований з агорафобією, соціальний тривожний розлад, соціальна боязнь, генералізований тривожний розлад, посттравматичний стресовий розлад (PTSD), нав'язливі ідеї і компульсивність у пацієнтів, яким був поставлений діагноз obsесивно-компульсивного стану, надмірну тривогу і занепокоєння, складно контролюваний збуджений стан, неспокійний стан або відчуття себе налаштованим на щось або на краю прірви, швидку стомлюваність, складність концентрації або розумового процесу, дратівливість, напруженість м'язів, порушення сну, повторну появу генералізованого тривожного розладу; шизофренію, параною або інші пов'язані з передачею допаміну порушення; запальні порушення, включаючи порушення, в яких запалення вважається значимим компонентом порушення, і такі, в яких запалення вважають відносно незначимим компонентом порушення, гострий і хронічний біль, лихоманку, аутоімунні порушення, артрит (включаючи ревматоїдний артрит, спондилоартропатію, подагричний артрит, дегенеративні хвороби суглобів (тобто остеоартрит), системний червоний вовчак, анкілозуючий спондилоартрит, гостре хворобливе плече, псоріатичний і ювенільний артрит), астму, атеросклероз, остеопороз, бронхіт, тендиніт, бурсит, запалення шкіри (тобто псоріаз, екзему, опіки, дерматит), енурез, еозинофілну хворобу, шлунково-кишкові порушення (включаючи запальну хворобу кишечника, пептичні виразки, регіональний ентерит, дивертикуліт, шлунково-кишкову кровотечу, хворобу Крона, гастрит, синдром подразненої киш-

ки і виразковий коліт) і порушення, що послаблюються гастропрокінетичним агентом (включаючи кишкову непрохідність, післяопераційну кишкову непрохідність і кишкову непрохідність при сепсисі; гастроєзофагеальний рефлюкс (GORD або його синонімі GERD); еозинофільний езофагіт, гастропарез, такий як діабетичний гастропарез; непереносимість їжі та харчові алергії, і інші функціональні порушення в кишечнику, такі як невиразкова диспепсія (NUD) і несерцевий біль у грудях (NCCP)); грип або інші вірусні інфекції, простуду, розтягнення зв'язок і деформації, міозит, невралгію, синовіт, пошкодження, такі як спортивні пошкодження і пошкодження після хірургічних та зубних процедур, порушення коагуляції, ниркову хворобу (включаючи ослаблену ниркову функцію), очні порушення (включаючи глаукому, ретиніт, ретинопатії, увеїт і гостре пошкодження тканини ока), хвороби печінки (включаючи запальну хворобу печінки, хронічний вірусний гепатит В, хронічний вірусний гепатит С, алкогольне пошкодження печінки, первинний жовчний цироз печінки, аутоімунний гепатит, безалкогольний стеатогепатит і відторгнення пересаженої печінки); легеневі запальні захворювання (включаючи астму, алергічний риніт, дихальний дистрес-синдром, хронічний бронхіт і емфізему); запалення, пов'язане з: захворюваннями судин, мігренню, головними болями, вузликотим періартеріотом, тиреоїдитом, апластичною анемією, хворобою Ходжкіна, склеродомом, ревматизмом, діабетом типу I, міастенією гравіс, саркоїдозом, нефротичним синдромом, синдромом Бехчета, поліміозитом, гінгівітом, гіперчутливістю, кон'юнктивітом, розсіяним склерозом та ішемією (включаючи міокардіальну ішемію); нейрозапалення, пов'язане з мозковими порушеннями (включаючи хворобу Паркінсона і хворобу Альцгеймера); хронічне запалення, пов'язане з черепним променевим ураженням; гострі запальні стани (включаючи ті, які стали результатом інфекції); хронічні запальні стани (включаючи ті, які стали результатом астми, артриту і запальної хвороби кишечника), запалення, пов'язане з травмою і незапальною міалгією; ризик тромботичного серцево-судинного випадку, тромбоз і наступні ішемічні клінічні події, включаючи тромботичний або тромбоемболічний інсульт, міокардіальну ішемію, інфаркт міокарда, стенокардію, минуле ішемічне порушення мозкового кровообігу (TIA; amaurosis fugax), оборотні ішемічні неврологічні дефіцити, будь-який подібний тромботичний випадок в будь-якому судинному шарі (нутроці, нирковий, аортальний, периферичний і т. д.); інгібування скорочення матки, викликане гормонами і спростаноїд-індукованим скороченням гладких м'язів; передчасні пологи, менструальні судоми, порушення циклу і дисменорею; інгібування клітинних неопластичних трансформацій і метастатичного росту пухлин; аденоматозні колоректальні поліпи; ракові утворення, включаючи солідні ракові пухлини (рак товстої кишки або колоректальний рак); рак сечового міхура, рак, пов'язаний із надекспресією HER-2/neu рак шийки матки, шкіри, стравоходу, голови і шиї, легенів, включаючи недрібноклітинний рак легенів, рак нирки, підшлункової залози, передміхурової залози, жовчного міхура та жовчних проток і рак ендометрія, шлунка, гліоми, печінковоклітинні карциноми,

товстокишкові аденоми, рак грудей, яєчників і слинних залоз, рак товстої кишки, рак передміхурової залози, ротові передзлоскісні порушення, цервікальну внутрішньоепітеліальну неоплазію, хронічний гепатит, гіперплазію жовчних проток, нетиповий аденоматоз, гіперплазію легенів, простатичну, внутрішньо-епітеліальну неоплазію, дисплазію сечового міхура, актинічний кератоз шкіри, колоректальні аденоми, шлункову метаплазію, стравохід Барретта; когнітивні порушення, слабоумство, дегенеративне слабоумство (включаючи старече слабоумство, хворобу Альцгеймера (і її попередники), хворобу Піка, хорею Гентінгтона, хворобу Паркінсона і хворобу Крейцфельда-Якоба), судинну деменцію (включаючи багатогінфартну деменцію), недоумство, пов'язане з ушкодженнями у внутрішньочерепному просторі, травмою, інфекціями та іншими станами (включаючи ВІЛ-інфекцію), метаболізмом, токсинами, кисневим голодуванням і дефіцитом вітамінів; помірне когнітивне пошкодження, пов'язане зі старінням, особливо вікове погіршення пам'яті; пошкодження нейронів; інсульт; епілепсію та епілептичні припадки (включаючи велику, малу, міоклонову епілепсію і часткові напади); біль, пов'язаний з кашлем, раком, передопераційний біль, артритний біль та інші форми хронічного болю, післяопераційний біль, попереково-крижовий біль, скелетно-м'язовий біль, головний біль, мігрень, біль у м'язах, біль у попереку і шиї, зубний біль, невропатичний біль, діабетичну невропатію; ішіас, біль у спині, невизначений біль в попереку; біль при розсіяному склерозі; фіброміалгію; пов'язану з ВІЛ невропатію; невралгію, постгерпетичну невралгію і тригемінальну невралгію, біль, пов'язаний з хронічним алкоголізмом, гіпотиреозом, уремією або дефіцитом вітамінів; біль, пов'язаний зі стискуванням нервів (наприклад, кистьовий тунельний синдром), біль в результаті фізичної травми, біль у кінцівках після ампутації/фантомні болі, біль у результаті раку, токсинів або хронічних запальних станів, параестезію і дизестезію, підвищену чутливість до торкання (гіперестезію), хворобливі відчуття після нешкідливого збудження (динамічна, статична або теплова алодинія), збільшену чутливість до шкідливих стимулів (теплова, холодова, механічна гіперпідвищена чутливість до болю), почуття болю, що продовжується, після видалення збудження (гіперпатія) або відсутність або дефіцит в селективних сенсорних шляхах (гіпоалгезія); дегенерацію жовтої плями; проблеми статевої поведінки і/або поліпшення сексуальної функції; біль, зокрема гострий або хронічний нейрогенний біль, мігрень, невропатичний біль, включаючи форми, пов'язані з вірусом герпесу і діабетом, гострий або хронічний біль, пов'язаний із запальними захворюваннями, такими як: артрит, ревматоїдний артрит, остеоартрит, спондиліт, подагра, васкулярит, хвороба Крона, синдром подразненої кишки і гострі/гострі або хронічні болі в периферичній ділянці; блювання, запаморочення, блювання і нудоти, особливо після хіміотерапії, проблем з харчуванням/порушень харчування (розладів харчової поведінки, в специфічних анорексіях і кахексіях різної природи, втрати маси, що пов'язана з раком та іншими виснажувальними умовами або булімією), неврологічні патології, психіатричний тремор (дискінезії, дистонія, м'язова

еластичність, одержима obsесивно-компульсивна поведінка, синдром Туретта, всі форми депресії і занепокоєння будь-якої природи і походження, порушення настрою, психози); гострі або хронічні нейродегенеративні захворювання (хвороба Паркінсона, хвороба Альцгеймера, старече божевілля, хорея Гентінгтона, пошкодження, пов'язані з мозковою ішемією і черепними і медулярними травмами, епілепсія), порушення сну (апноє), серцево-судинні захворювання (зокрема гіпертензія, серцеві аритмії, артеріосклероз, серцеві напади, серцева ішемія, ниркова ішемія), ракові утворення (м'які пухлини шкіри, папіломи і пухлини мозку, пухлини передміхурової залози, пухлини мозку (гліобластоми, медулярні епітеліоми, медулярні бластоми, нейробластоми, пухлини походження, астроцити, астробластоми, епендиміоми, олігодендрогліоми, пухлина сплетіння, нейроепітеліома, пухлина епіфіза, епендибластоми, злоякісні менингіоми, саркоматоз, злоякісні меланоми, рак шваннівських клітин), порушення імунної системи (зокрема, аутоімунні захворювання, включаючи псоріаз, червоний вовчак), захворювання сполучної тканини, синдром Шегрена, спондилоартритний анкілоз, недиференційований спондилоартрит, хворобу Бехчета, аутоімунні гемолітичні анемії, розсіяний склероз, аміотрофічний бічний склероз, амілози, відторгнення трансплантата і захворювання, що впливають на бластоцити, алергічні захворювання (негайна або відстрочена гіперчутливість, алергійний риніт або кон'юнктивіт, контактний дерматит), вірусні або бактеріальні паразитні інфекційні захворювання (тобто СНІД, менингіт), запальні захворювання (зокрема, подагричні захворювання: артрит, ревматоїдний артрит, остеоартрит, спондиліт, подагра, васкуляріт, хвороба Крона, синдром подразненої кишки, остеопороз, псоріаз), очні інфекції і порушення (очна гіпертензія, глаукома, дегенерація жовтої плями), захворювання легень (захворювання дихальних шляхів, бронхоспазми, кашель, астма, хронічний бронхіт, хронічна обструкція дихальних шляхів, емфізема), шлунково-кишкові порушення (синдром подразненої кишки, кишкові запальні порушення, виразки, діареї, кислотний рефлюкс), нетримання сечі, запалення сечового міхура, порушення руху, психомоторні порушення, гіпертензію і пов'язаний зі СНІДом комплекс; полакіурію, нетримання сечі, часті позиви до сечовипускання, надактивний сечовий міхур; інтерстиціальний цистит, хронічний простатит, невропатію (в результаті нейрогенного сечового міхура або мозкового інфаркту), простатичну гіпертрофію нижніх сечовивідних шляхів.

(11) 99927

(51) МПК (2012.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
A61K 31/4545 (2006.01)
A61P 29/00

(21) а 2010 04709

(22) 06.11.2008

(24) 25.10.2012

(31) 07425709.8

(32) 12.11.2007

(33) EP

(86) PCT/EP2008/065081, 06.11.2008

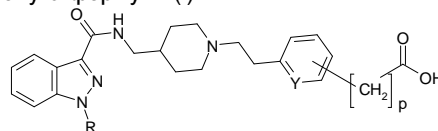
(72) Алісі Марія Алессандра (ІТ), Каццолла Нікола (ІТ), Фурлотті Гвідо (ІТ), Гугліелмотті Анджело (ІТ), Полленцані Лоренцо (ІТ)

(73) АЦЪЕНДЕ КІМІКЕ РІУНІТЕ АНДЖЕЛІНІ ФРАНЧЕСКО А.ЧІ.Р.А.Ф. С.П.А.

Viale Amelia, 70, I-00181 Roma, Italy (ІТ)

(54) МЕДИКАМЕНТ, ЯКИЙ Є АКТИВНИМ ПРИ НЕВРОПАТИЧНОМУ БОЛІ

(57) 1. Сполука формули (I):



у якій:

R є лінійною або розгалуженою алкільною групою, яка містить від 1 до 3 атомів вуглецю,

Y є CH або N, і

p є цілим числом від 0 до 3,

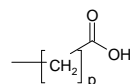
та її солі, або кислі адитивні солі з фармацевтично прийнятною органічною або мінеральною кислотою, або основні адитивні солі з фармацевтично прийнятною органічною або мінеральною основою.

2. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що R є лінійною або розгалуженою алкільною групою, яка містить від 2 до 3 атомів вуглецю.

3. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що Y є CH.

4. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що p є цілим числом від 0 до 1.

5. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що R, Y, p та позиція групи



є представленими нижче у таблиці:

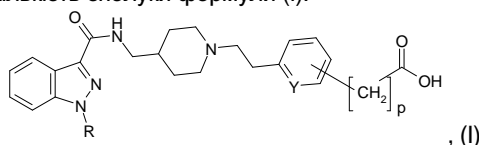
Сполука	R	X	P	Позиція
1	Ізопропіл	CH	0	Пара
2	Ізопропіл	CH	1	Пара
3	Ізопропіл	CH	2	Пара
4	Ізопропіл	CH	3	Пара
5	Етил	CH	0	Пара
6	Метил	CH	0	Пара
7	Ізопропіл	N	0	Пара
8	Ізопропіл	N	1	Пара
9	Ізопропіл	N	3	Пара
10	Етил	N	0	Пара
11	Метил	N	0	Пара
12	Етил	N	1	Пара
13	Ізопропіл	CH	0	Мета
14	Ізопропіл	CH	0	Орто

6. Сполука за будь-яким з попередніх пп., яка відрізняється тим, що вищезгадану фармацевтично прийнятну органічну або мінеральну кислоту вибирають із групи, до якої належать щавлева кислота, maleїнова кислота, метансульфонова кислота, пара-толуолсульфонова кислота, бурштинова кислота, лимонна кислота, винна кислота, молочна кислота, хлористоводнева кислота, фосфорна кислота, сірчана кислота, аспарагінова кислота та глутамінова кислота.

7. Сполука за будь-яким з пп. з 1 по 5, яка відрізняється тим, що вищезгадану фармацевтично прий-

нятну органічну або мінеральну основу вибирають із групи, до якої належать метиламін, диметиламін, триметиламін, етиламін, діетиламін, триетиламін, пропіламін, дипропіламін, трипропіламін, етилендіамін, моноетаноламін, діетаноламін, триетаноламін, гуанідин, морфолін, піперидин, піролідин, піперазин, 1-бутилпіперидин, 1-етил-2-метилпіперидин, N-метилпіперазин, 1,4-диметилпіперазин, N-бензилфенілетиламін, N-метилглюкозамін, трис(гідроксиметил)амінометан, аргінін, лізин, аміак, гідроксид натрію, гідроксид кальцію, гідроксид калію, гідроксид алюмінію, гідроксид заліза, гідроксид магнію та гідроксид цинку.

8. Фармацевтична композиція, яка містить ефективну кількість сполуки формули (I):



у якій:

R є лінійною або розгалуженою алкільною групою, яка містить від 1 до 3 атомів вуглецю,

Y є CH або N, і

p є цілим числом від 0 до 3,

та її солі, або кислі адитивні солі з фармацевтично прийнятною органічною або мінеральною кислотою, або основні адитивні солі з фармацевтично прийнятною органічною або мінеральною основою, та принаймні один фармацевтично прийнятний наповнювач.

9. Фармацевтична композиція за п. 8, яка відрізняється тим, що вищезгаданий принаймні один фармацевтично прийнятний наповнювач вибирають із групи, до якої належать регулятори швидкості вивільнення, зв'язувальні речовини, дезінтегратори, заповнювачі, розріджувачі, барвники, флюїдизатори, суперпластифікатори, мастила, консерванти, стабілізатори, зволожувачі, абсорбенти, поверхнево-активні речовини, буфери, солі для регулювання осмотичного тиску, емульгатори, ароматизатори та підсолоджувачі.

10. Фармацевтична композиція за п. 8, яка відрізняється тим, що сполука формули (I) визначається за будь-яким з пп. з 1 по 7.

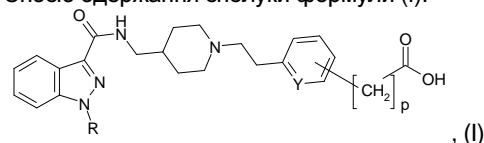
11. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. з 8 по 10, яка відрізняється тим, що фармацевтичну композицію вибирають із групи, до якої належать таблетки, капсули, вкриті оболонкою таблетки, гранули, розчини та сиропи для перорального введення, антисептичні пластирі, розчини, пасти, креми та мазі для черезшкірного введення, супозиторії для ректального введення, стерильні розчини для ін'єкцій або аерозольного введення, у формі негайного вивільнення або уповільненого вивільнення.

12. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. з 8 по 11, яка відрізняється тим, що вищезгадана фармацевтична композиція містить кількість сполуки формули (I) або її кислій адитивної солі або основної адитивної солі для забезпечення рівня введення від 0,001 до 100 мг/кг/день сполуки формули (I) у формі чистої основи.

13. Фармацевтична композиція за п. 12, яка відрізняється тим, що вищезгадана кількість забезпечує рівень введення від 0,05 до 50 мг/кг/день.

14. Фармацевтична композиція за п. 12, яка відрізняється тим, що вищезгадана кількість забезпечує рівень введення від 0,1 до 10 мг/кг/день.

15. Спосіб одержання сполуки формули (I):



у якій

R є лінійною або розгалуженою алкільною групою, яка містить від 1 до 3 атомів вуглецю,

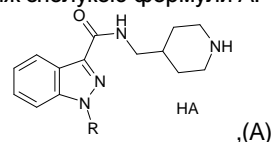
Y є CH або N, і

p є цілим числом від 0 до 3,

та її солей, або кислих адитивних солей з фармацевтично прийнятною органічною або мінеральною кислотою, або основних адитивних солей з фармацевтично прийнятною органічною або мінеральною основою,

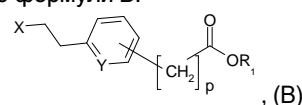
який характеризується тим, що здійснюють

(1) реакцію між сполукою формули A:



у якій:

R має описане вище значення, і A представляє аніонний залишок мінеральної або органічної кислоти, та сполукою формули B:



у якій Y та p мають описане вище значення, R₁ представляє лінійну або розгалужену алкільну, арилну, арилалкільну або алкіларильну групу, яка містить від 1 до 10 атомів вуглецю, і X представляє атом галогену, та

(2) наступний гідроліз естеру, утвореного в результаті реакції (1).

16. Спосіб одержання за п. 15, який відрізняється тим, що вищезгаданий залишок A вибирають із групи, до якої належать галогенід, фосфат, сульфат, нітрат та органічний карбоксилат.

17. Спосіб одержання за п. 16, який відрізняється тим, що вищезгаданий залишок A вибирають із групи, до якої належать хлорид, бромід та йодид.

18. Спосіб одержання за п. 15, який відрізняється тим, що вищезгаданий залишок X вибирають із групи, до якої належать хлорид, бромід та йодид.

19. Спосіб одержання за п. 15, який відрізняється тим, що вищезгадану групу R₁ вибирають із групи, до якої належать лінійний або розгалужений алкіл, який містить 1-6 атомів вуглецю, арил, арилалкіл та алкіларил, який містить 7-8 атомів вуглецю.

20. Спосіб одержання за будь-яким з пп. з 15 по 19, який відрізняється тим,

що вищезгадану реакцію (1) здійснюють в органічному розчиннику, вибраному з групи, до якої належать полярні апротонні розчинники.

21. Спосіб одержання за п. 20, який відрізняється тим, що вищезгаданий органічний розчинник вибирають із групи, до якої належать ацетон, метилетилкетон, тетрагідрофуран, диметилформамід, диметилсульфоксид, діоксан та ацетонітрил.

24. Застосування сполуки формули (I):

 $Y \in CH \text{ або } N, i$

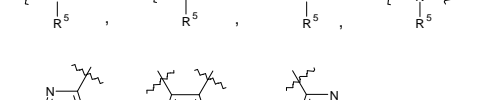
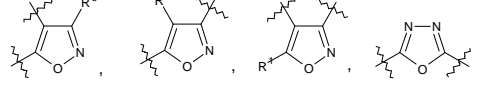
$r \in \mathbb{Z}$ цілим числом від 0 до 3,

та її солей, або ксиди адитивних солей з фармацевтично прийнятною органічною або мінеральною кислотою, або основних адитивних солей з фармацевтично прийнятною органічною або мінеральною основою для виготовлення фармацевтичної композиції для лікування від невропатичного болю.

25. Застосування сполуки за п. 24 для виготовлення фармацевтичної композиції для лікування від невропатичного болю, викликаного діабетом, раком, імунodefіцитом, травмою, ішемією, розсіяним склерозом, ішіасом, тригемінальним невралгією та постгерпетичним синдромом.

Ar² являє собою арильну або гетероарильну групу, і R_a вибраний із групи, що складається з водню, алкілу і алкілкарбонілу.

2. Сполука за п. 1, де Ag^1 вибраний із групи, що складається з:



R^1, R^2, R^3 і R^4 незалежно являють собою водень, ацил, ацилокси, алкеніл, алкокси, алкоксіалкокси, алкоксіалкіл, алкоксикарбоніл, алкоксііміно, алкоксисульфоніл, алкіл, алкілсульфоніл, алкініл, аміно, карбокси, ціано, форміл, галогеналкокси, галогеналкіл, галоген, гідрокси, гідроксикарбоніл, меркапто, нітро, тіоалкокси, $-NR_gR_i$, (NR_gR_i) алкіл, (NR_gR_i) алкокси, (NR_gR_i) карбоніл або (NR_gR_i) сульфоніл;

(51) МПК (2012.01)
C07D 451/04 (2006.01)
C07D 451/06 (2006.01)
A61K 31/46 (2006.01)
A61P 25/00

(22) 20.11.2008

(24) 25.10.2012

(31) 60/989,538

(32) 21.11.2007

(33) US

(86) PCT/US2008/084148, 20.11.2008

(72) Цзи Цзяньго (US), Лі Тао (US), Сінні Кевін Б (US),
Лі Чіх-Хунг (US), Гопалакрішнан Муралі (US)

(73) ЕББОТТ ЛЕБОРЕТРИЗ

100 Abbott Park Road, Abbott Park, IL 60064, United States of America (US)

(54) БІАРИЛЗАМІЩЕНІ ПОХІДНІ АЗАБІЦИКЛІЧНИХ АЛКАНІВ

(57) 1. Сполука формули (I)



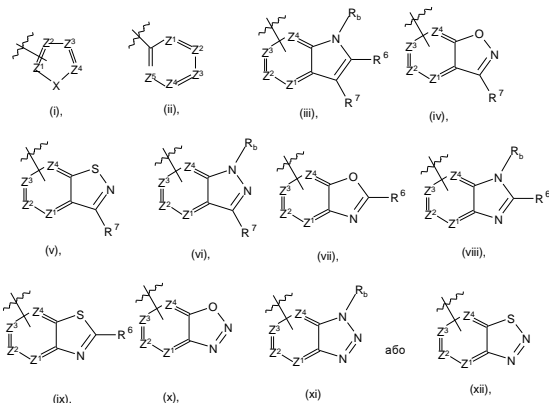
n дорівнює 1, 2 або 3;

А являє собою N або N^+-O ;

R^Z являє собою водень, алкіл, циклоалкіл або арил-алкіл:

R^5 являє собою водень, ацил, алкіл або алкілсульфоніл; і кожний з R_g і R_j незалежно являє собою водень або алкіл, або алкілкарбоніл.

3. Сполука за п. 1, де Ar^2 являє собою



де

кожний з Z^1, Z^2, Z^3, Z^4 і Z^5 незалежно являє собою азот або є вуглецем, де атом вуглецю необов'язково заміщений замісником, вибраним із групи, що складається з водню, галогену, алкілу, $-OR_c$, $-алкіл-OR_c$, $-NR_dR_e$ і $-алкіл-NR_dR_e$;

кожний з R^6 і R^7 незалежно вибирають із групи, що складається з водню, алкенілу, алкокси, алкоксіалкокси, алкоксіалкілу, алкоксикарбонілу, алкоксіміно, алкоксисульфонілу, алкілу, алкілкарбонілу, алкілкарбонілокси, алкілсульфонілу, алкінілу, карбокси, ціано, формілу, галогеналкокси, галогеналкілу, галогену, водню, гідрокси, гідроксіалкілу, меркапто, нітро, тіоалкокси, $-NR_fR_g$, $(NR_fR_g)алкілу$, $(NR_fR_g)алкокси$, $(NR_fR_g)карбонілу$ і $(NR_fR_g)сульфонілу$; кожний з $R_a, R_b, R_c, R_d, R_e, R_f$ і R_g незалежно являє собою водень, алкіл або алкілкарбоніл.

4. Сполука за п. 3, яка додатково включає таутомери сполуки, коли R^6 або R^7 являють собою гідрокси.

5. Сполука за п. 2, де

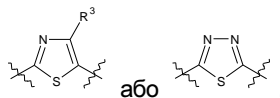
A являє собою N ;

R^2 являє собою H або метил;

L являє собою O ;

n дорівнює 2, і

Ar^1 являє собою



6. Сполука за п. 3, де

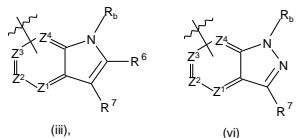
A являє собою N ;

R^2 являє собою H або метил;

L являє собою O ;

n дорівнює 2;

Ar^2 являє собою



7. Сполука за п. 2, де

A являє собою N ;

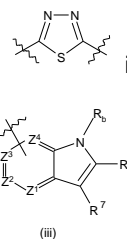
R^2 являє собою H або метил;

L являє собою O ;

n дорівнює 2;

Ar^1 являє собою

Ar^2 являє собою



8. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що складається з

2-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси]-5-(1H-індол-5-іл)тіазол;

2-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси]-5-фенілтіазол;

2-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси]-5-(піридин-3-іл)тіазол;

5-(1H-індол-6-іл)-2-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси]тіазол;

5-(1H-індол-4-іл)-2-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси]тіазол;

5-(бензофуран-5-іл)-2-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси]тіазол;

5-(бензо[b]тіофен-5-іл)-2-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси]тіазол;

5-(2-(трифторметил)-1H-індол-5-іл)-2-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси]тіазол;

5-(дibenzo[b,d]тіофен-2-іл)-2-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси]тіазол;

2-[(екзо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси]-5-(1H-індол-5-іл)тіазол;

2-[(екзо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси]-5-(1H-індол-6-іл)тіазол;

2-[(екзо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси]-5-фенілтіазол;

2-[(екзо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси]-5-(піридин-3-іл)тіазол;

2-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси]-5-феніл-1,3,4-тіадіазол;

2-(1H-індол-5-іл)-5-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси]-1,3,4-тіадіазол;

2-(бензофуран-5-іл)-5-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси]-1,3,4-тіадіазол;

2-(бензо[b]тіофен-5-іл)-5-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси]-1,3,4-тіадіазол;

2-(3-фторфеніл)-5-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси]-13,4-тіадіазол;

2-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси]-5-м-толіл-1,3,4-тіадіазол;

2-(4-фторфеніл)-5-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси]-1,3,4-тіадіазол;

2-(3-хлорфеніл)-5-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси]-1,3,4-тіадіазол;

2-(1H-індол-6-іл)-5-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси]-1,3,4-тіадіазол;

2-(1H-індол-4-іл)-5-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси]-1,3,4-тіадіазол;

2-(3-ціанофеніл)-5-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси]-1,3,4-тіадіазол;

2-(3-трифторметилфеніл)-5-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси]-1,3,4-тіадіазол;

2-(4-хлорфеніл)-5-((1R,3R,5S)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси)-1,3,4-тіадіазол;

2-(2-(трифторметил)-1H-індол-5-іл)-5-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси]-1,3,4-тіадіазол;

2-(3-хлор-4-фторфеніл)-5-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси]-1,3,4-тіадіазол;
 2-(4-(трифторметил)феніл)-5-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси]-1,3,4-тіадіазол;
 2-(4-метоксифеніл)-5-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси]-1,3,4-тіадіазол;
 2-(3-амінофеніл)-5-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси]-1,3,4-тіадіазол;
 2-(4-етилфеніл)-5-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси]-1,3,4-тіадіазол;
 2-(4-ацетилфеніл)-5-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси]-1,3,4-тіадіазол

і
 N-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-іл]-5-феніл-1,3,4-тіадіазол-2-амін.

9. Фармацевтична композиція, яка містить терапевтично ефективну кількість сполуки за п. 1 і фармацевтично прийнятний носій.

10. Спосіб селективного модулювання дії нікотинінових ацетилхолінових рецепторів $\alpha 7$, нікотинінових ацетилхолінових рецепторів $\alpha 4\beta 2$ або обох нікотинінових ацетилхолінових рецепторів $\alpha 7$ і $\alpha 4\beta 2$ у ссавця, що включає введення ефективної кількості сполуки за п. 1.

11. Спосіб за п. 10, де сполука за п. 1 являє собою агоніст щонайменше одного з нікотинінових ацетилхолінових рецепторів $\alpha 7$ або $\alpha 4\beta 2$.

12. Спосіб лікування стану або порушення, опосередкованого нікотиніновими ацетилхоліновими рецепторами $\alpha 7$ і $\alpha 4\beta 2$, у суб'єкта, що включає введення суб'єкту сполуки за п. 1.

13. Спосіб за п. 12, де стан або порушення, опосередкований нікотиніновими ацетилхоліновими рецепторами $\alpha 7$ і $\alpha 4\beta 2$, вибирають із групи, що складається із синдрому дефіциту уваги, синдрому дефіциту уваги з гіперактивністю, хвороби Альцгеймера, легких когнітивних порушень, старечого слабоумства, слабоумства при СНІД, хвороби Піка, слабоумства, пов'язаного з тільцями Леві, слабоумства, пов'язаного із синдромом Дауна, аміотрофічного латерального склерозу, хвороби Хантінгтона, зниженої функції ЦНС внаслідок черепно-мозкової травми, гострого болю, післяопераційного болю, хронічного болю, запалення, запального болю, невропатичного болю, безплідності, необхідності нового росту кровоносних судин, пов'язаної з загоєнням ран, необхідності нового росту кровоносних судин, пов'язаної з васкуляризацією при пересадженні шкіри і відсутності кровообігу, ревматоїдного артриту, хвороби Крона, виразкового коліту, запального захворювання кишечника, відторгнення трансплантованих органів, гострого імунного захворювання, пов'язаного з трансплантацією органів, хронічного імунного захворювання, пов'язаного з трансплантацією органів, септичного шоку, синдрому токсичного шоку, синдрому сепсису, депресії, ревматичного спондиліту і токсикоманії.

14. Спосіб за п. 13, де стан або порушення, опосередкований нікотиніновими ацетилхоліновими рецепторами $\alpha 7$ і $\alpha 4\beta 2$, являє собою стан або порушення, опосередкований нікотиніновими ацетилхоліновими рецепторами $\alpha 7$, і вибраний з групи, що складається з когнітивних розладів, нейродегенерації і шизофренії.

15. Спосіб за п. 14, де сполука за п. 1 являє собою агоніст щонайменше одного нікотинінового ацетилхолінового рецептора $\alpha 7$, і де спосіб додатково включає введення атипичного нейролептику.

16. Спосіб за п. 15, де атипичний нейролептик, являє собою щонайменше один, вибраний із групи, що складається з клозапіну, рисперидону, оланзапіну, кветапину, zipразидону, зотепіну і ілоперидону.

17. Спосіб за п. 10, що додатково включає введення сполуки за п. 1 разом із другою композицією, використовуваною для лікування когнітивних порушень.

18. Спосіб за п. 17, де когнітивне порушення являє собою синдром дефіциту уваги і друга композиція включає щонайменше одну з вибраних із групи, що складається з декстроамфетаміну, левоамфетаміну, декстротреометилфенідату, левотреометилфенідату, амантадину, амінептину, бензфетаміну, бупропіону, клонідину, модафінілу, пемоліну, селегіліну і мілнаципрану.

19. Спосіб за п. 17, де когнітивне порушення являє собою хворобу Альцгеймера і друга композиція включає щонайменше одну, вибрану з групи, що складається з інгібітора ацетилхолінестерази, антагоніста NMDA, вітаміну С і вітаміну Е.

(11) 99908

(51) МПК
C07D 471/04 (2006.01)
A01N 43/90 (2006.01)
A01P 13/02 (2006.01)

(21) а 2009 07197

(22) 06.12.2007

(24) 25.10.2012

(31) 0624760.5

(32) 12.12.2006

(33) GB

(86) PCT/GB2007/004662, 06.12.2007

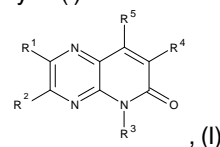
(72) Картер Нейл Брайан (GB), Кордінглі Меттью Роберт (GB), Кроулі Патрік Джелф (GB), Тернбулл Майкл Драйсдейл (GB)

(73) СІНДЖЕНТА ЛІМІТЕД

European Regional Centre, Priestley Road, Surrey Research Park, Guildford, Surrey, GU2 7YH, United Kingdom (GB)

(54) ПІРИДОПІРАЗИНОВІ ПОХІДНІ, СПОСІБ БОРОТЬБИ З РОСЛИНАМИ, ГЕРБИЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ

(57) 1. Сполука формули (I)



в якій

R^1 і R^2 незалежно являють собою водень, C_1 - C_4 алкіл або феніл;

R^3 являє собою C_1 - C_4 галогеналкіл або C_2 - C_4 галогеналкеніл;

R^4 являє собою феніл, заміщений 1-4 R^8 , які можуть бути однаковими або різними;

R^5 являє собою гідрокси, метилкарбонілокси-, етилкарбонілокси-, ізопропілкарбонілокси-, н-пропілкарбонілокси-, бут-2-илкарбонілокси-, 2-метилпропілкарбонілокси-, трет-бутилкарбонілокси-;

кожний R^8 незалежно являє собою галоген, C_1 - C_{10} алкіл, C_1 - C_4 галогеналкіл, C_1 - C_{10} алкокси або C_1 - C_4 -галогеналкокси;

або її сіль або N-оксид.

2. Сполука за п. 1, де R^1 і R^2 обидва являють собою водень.

3. Сполука за п. 1 або 2, де R^3 являє собою 2-фторетил, 2,2-дифторетил, 2,2,2-трифторетил, 3-хлорпропіл, 3,3,3-трифторпропіл, 4-хлорбутил, 4,4,4,3,3-пентафторбутил, 2-хлорпроп-2-ен-1-іл, 3,3-дихлорпроп-2-ен-1-іл, 2-фторпроп-2-ен-1-іл, 3,3-дифторпроп-2-ен-1-іл, 4,4-дифторбут-3-ен-1-іл або 3,4,4-трифторбут-3-ен-1-іл.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де R^3 являє собою 2,2-дифторетил.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де R^4 являє собою 2,5-біс-(трифторметил)-феніл, 3-бром-2-хлор-6-фторфеніл, 2-хлор-3,6-дифторфеніл, 2-хлор-4-фторфеніл, 2-хлор-5-фторфеніл, 2-хлорфеніл, 2-хлор-3-трифторметилфеніл, 2-хлор-6-трифторметилфеніл, 2,3-дихлор-6-фторфеніл, 2,4-дихлор-5-фторфеніл, 3,5-дихлор-2-метоксифеніл, 2,3-дихлорфеніл, 2,4-дихлорфеніл, 2,5-дихлорфеніл, 2,6-дихлорфеніл, 2,6-дихлор-4-трифторметоксифеніл, 2,6-дихлор-4-трифторметилфеніл, 2,6-діетил-4-метилфеніл, 2,3-диметоксифеніл, 2-фторфеніл, 2-метоксифеніл, 2-метокси-5-трифторметоксифеніл, 2,3,6-трихлорфеніл, 2-трифторметоксифеніл, 2-трифторметилфеніл або 2,4,6-триметилфеніл.

6. Спосіб боротьби з рослинами, який включає нанесення на рослину або в її локус гербіцидно ефективною кількістю сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-5.

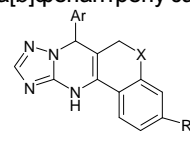
7. Гербіцидна композиція, яка містить гербіцидно ефективну кількість сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-5 у поєднанні з ад'ювантами.

8. Гербіцидна композиція, яка містить гербіцидно ефективну кількість сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-5.

9. Гербіцидна композиція за п. 8, яка додатково містить один або декілька інших гербіцидів.

10. Гербіцидна композиція за п. 8 або 9, яка додатково містить один або декілька антидотів.

(57) 1. Похідні 7-арил-5,6,7,11-тетрагідро-7а,8,10,11-тетраазаціклопента[б]фенантрени загальної формули

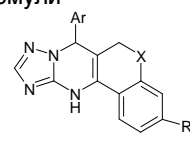


де $Ar = 4-CH_3O-C_6H_4$, $2-CH_3O-C_6H_4$, $4-CH_3-C_6H_4$, $4-Cl-C_6H_4$, $4-Br-C_6H_4$;

$R = H$, OCH_3 ;

$X = CH_2$, CH_2-CH_2 .

2. Спосіб одержання похідних 7-арил-5,6,7,11-тетрагідро-7а,8,10,11-тетраазаціклопента[б]фенантрени загальної формули

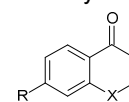


де $Ar = 4-CH_3O-C_6H_4$, $2-CH_3O-C_6H_4$, $4-CH_3-C_6H_4$, $4-Cl-C_6H_4$, $4-Br-C_6H_4$;

$R = H$, OCH_3 ;

$X = CH_2$, CH_2-CH_2 ,

в якому здійснюють конденсацію рівномольних кількостей 3-аміно-1,2,4-триазолу, карбонільної сполуки і ароматичного альдегіду в органічному розчиннику у присутності каталізатора при нагріванні, який відрізняється тим, що як карбонільну сполуку



використовують сполуки формули $R-C_6H_4-CHO$, як ароматичний альдегід використовують заміщені альдегіди формули $Ar-CHO$, як розчинник - етиловий спирт, як каталізатор - HCl , реакцію конденсації проводять в умовах мікрохвильового опромінення при температурі $130-135^\circ C$ протягом 10-15 хвилин в одну стадію до утворення цільового продукту.

(11) 99976

(51) МПК
C07D 487/04 (2006.01)
C07D 491/147 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)

(21) а 2011 02024
(24) 25.10.2012

(22) 21.02.2011

(72) Гладков Євгеній Станіславович (UA), Сірко Світлана Миколаївна (UA), Десенко Сергій Михайлович (UA), Афанасіаді Людмила Михайлівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС "ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

пр. Леніна, 60, м. Харків, 61001 (UA)

(54) ПОХІДНІ 7-АРИЛ-5,6,7,11-ТЕТРАГІДРО-7а,8,10,11-ТЕТРААЗАЦИКЛОПЕНТА[б]ФЕНАНТРЕНУ І СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

(11) 99986

(51) МПК
C07D 487/04 (2006.01)

(21) а 2011 10035
(24) 25.10.2012

(22) 15.08.2011

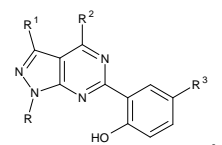
(72) Ліпсон Вікторія Вікторівна (UA), Замігайло Лалі Лаврентіївна (UA), Петрова Олеся Миколаївна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС "ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

пр. Леніна, 60, м. Харків, 61001 (UA)

(54) ПОХІДНІ 2-(1Н-ПІРАЗОЛО[3,4-*d*]ПІРИМІДИН-6-ІЛ)-ФЕНОЛУ І СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

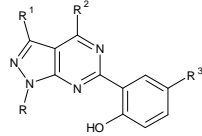
(57) 1. Похідні 2-(1Н-піразоло[3,4-*d*]піримідин-6-іл)фенолів формули:



де
(а) $R = CH_3$, $R^1 = CH_3$, $R^2 = H$ та $R^3 = H$;

- (b) $R=CH_3$, $R^1=t-C_4H_9$, $R^2=H$ та $R^3=H$;
 (c) $R=CH_3$, $R^1=t-C_4H_9$, $R^2=CH_2CH_3$, $R^3=H$;
 (d) $R=R^1=R^2=CH_3$, $R^3=Cl$;
 (e) $R=R^1=R^2=CH_3$, $R^3=Br$;
 (f) $R=CH_3$, $R^1=t-C_4H_9$, $R^2=H$, $R^3=Br$;
 (g) $R=Ph$, $R^1=CH_3$, $R^2=R^3=H$;
 (h) $R=Ph$, $R^1=CH_3$, $R^2=CH_3$ та $R^3=H$;
 (i) $R=Ph$, $R^1=CH_3$, $R^2=CH_3$, $R^3=Br$.

2. Спосіб одержання похідних 2-(1H-піразоло[3,4-d]-піримідин-6-іл)фенолів формули:



де

- (a) $R=CH_3$, $R^1=CH_3$, $R^2=H$ та $R^3=H$;
 (b) $R=CH_3$, $R^1=t-C_4H_9$, $R^2=H$ та $R^3=H$;
 (c) $R=CH_3$, $R^1=t-C_4H_9$, $R^2=CH_2CH_3$, $R^3=H$;
 (d) $R=R^1=R^2=CH_3$, $R^3=Cl$;
 (e) $R=R^1=R^2=CH_3$, $R^3=Br$;
 (f) $R=CH_3$, $R^1=t-C_4H_9$, $R^2=H$, $R^3=Br$;
 (g) $R=Ph$, $R^1=CH_3$, $R^2=R^3=H$;
 (h) $R=Ph$, $R^1=CH_3$, $R^2=CH_3$ та $R^3=H$;
 (i) $R=Ph$, $R^1=CH_3$, $R^2=CH_3$, $R^3=Br$,

який включає циклоконденсацію карбонільної сполуки з амінопіразолом в органічному розчиннику при нагріванні, який відрізняється тим, що як карбонільну сполуку використовують 4-оксобенз[е]оксазін перхлорат формули 2-R²-2,3-дигідро-6-R³-бенз[1,3-е]оксазін-4-ону, як амінопіразол - 1-R-3-R¹-5-амінопіразол, як органічний розчинник використовують диметилформамід, реакцію циклоконденсації проводять протягом 1,5-2 годин до отримання цілкового продукту.

(11) 99978

(51) МПК (2012.01)
C07D 487/08 (2006.01)
A61K 31/407 (2006.01)
A61P 29/02 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2011 06571

(22) 20.11.2009

(24) 25.10.2012

(31) 61/118,053

(32) 26.11.2008

(33) US

(86) РСТ/IB2009/055232, 20.11.2009

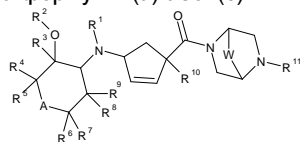
(72) Девраж Раджеш Венкатсваран (IN/US), Хуанг Вей (US), Хьюз Роберт Оуен (GB/US), Роджір мол. Дональд Джозеф (US), Трухільйо Джон Ісідро (US), Тьорнер Стив Роналд (US)

(73) ПФАЙЗЕР ІНК.

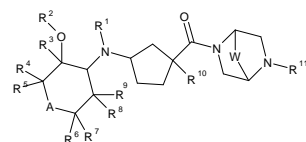
235 East 42nd Street, New York, NY 10017, United States of America (US)

(54) 3-АМІНОЦИКЛОПЕНТАНКАРБОКСАМІДИ ЯК МОДУЛЯТОРИ РЕЦЕПТОРА ХЕМОКИНУ

(57) 1. Сполука формули I(a) або I(b):



, I(a)



, I(b)

або її фармацевтично прийнятна сіль, де:

A означає O або CF₂;

W означає CR¹³R¹⁴, C(O), CHOR¹⁵, CHF, CF₂, O або S;
 R¹ означає H або (C₁-C₆)алкіл, необов'язково заміщений 1-3 замісниками, вибраними з гало, OH, CO₂H, CO₂-(C₁-C₆)алкілу або (C₁-C₃)алкокси;

R² і R³ кожний незалежно означає H, (C₁-C₆)алкіл, (C₁-C₆)галоалкіл, гало, (C₃-C₆)циклоалкіл, CN, OH, CO₂R, OCOR¹², де згаданий (C₁-C₆)алкіл необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з F, (C₁-C₃)алкокси, OH, CN або CO₂R¹²;

R⁸ і R⁹ кожний незалежно означає H, (C₁-C₆)алкіл, (C₁-C₆)галоалкіл, (C₃-C₆)циклоалкіл, CN, OH, CO₂R, OCOR¹², де згаданий (C₁-C₆)алкіл необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з F, (C₁-C₃)алкокси, OH, CN або CO₂R¹²;

R² і R⁹ разом можуть утворювати 5-8-членне кільце; R⁴ і R⁷ разом можуть утворювати 5-8-членне кільце; R⁴ і R⁵ кожний незалежно означає H, CN, (C₁-C₆)алкіл, гало, (C₁-C₃)алкокси, (C₁-C₃)галоалкокси, (C₃-C₆)циклоалкіл, OH, CO₂R¹², OCOR¹², де згаданий (C₁-C₆)алкіл необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з F, (C₁-C₃)алкокси, OH або CO₂R¹²;

R⁶ і R⁷ кожний незалежно означає H, CN, (C₁-C₆)алкіл, гало, (C₁-C₃)алкокси, (C₁-C₃)галоалкокси, (C₃-C₆)циклоалкіл, OH, CO₂R¹², OCOR¹², де згаданий (C₁-C₆)алкіл необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з F, (C₁-C₃)алкокси, OH або CO₂R¹²;

або R² і R³ разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 3-7-членний спіроцикліл;

або R⁴ і R⁵ разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 3-7-членний спіроцикліл;

або R³ і R⁴ разом з атомами вуглецю, до яких вони приєднані, утворюють конденсований 3-7-членний циклоалкіл або 3-7-членний гетероциклоалкіл;

R¹⁰ означає (C₁-C₆)алкіл, (C₁-C₆)галоалкіл, (C₁-C₆)гідроксіалкіл, (C₁-C₆)алкокси, (C₃-C₆)циклоалкіл, гідрокси(C₃-C₆)циклоалкіл, алкоксидициклоалкіл, OH, (C₁-C₆)гетероцикліл, аміно, арил або CN;

R¹¹ означає арил або гетероарил, згаданий R¹¹ необов'язково незалежно заміщений однією або декількома з наступних груп: (C₁-C₆)алкіл, гало, (C₁-C₆)алоалкіл, (C₁-C₃)алкокси, OH, аміно, C(O)NH₂, NH₂SO₂, SF₅ або CN;

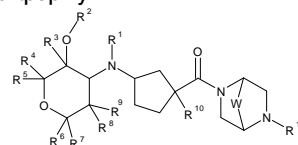
R¹² означає H, (C₁-C₄)алкіл або (C₃-C₆)циклоалкіл;

R¹³ означає H, гало, (C₁-C₄)алкіл, (C₁-C₄)алкокси або OH;

R¹⁴ означає H, гало, (C₁-C₄)алкіл, (C₁-C₄)алкокси або OH; і

R¹⁵ означає H, (C₁-C₆)алкіл або (C₃-C₆)циклоалкіл.

2. Сполука формули II



(II)

або її фармацевтично прийнятна сіль, де:

R^1 означає H, (C₁-C₆)алкіл або (C₃-C₆)циклоалкіл, згаданий (C₁-C₆)алкіл необов'язково заміщений гало, CN, C(O)OH або OH;

R^2 означає (C₁-C₆)алкіл, (C₁-C₆)галоалкіл або (C₃-C₆)циклоалкіл;

R^3 , R^4 , R^5 , R^6 , R^7 , R^8 і R^9 незалежно означають H, (C₁-C₄)алкіл, CN, гало або аміно;

R^{10} означає (C₁-C₆)алкіл, (C₁-C₆)галоалкіл, (C₁-C₆)-гідроксіалкіл, (C₁-C₆)алкокси, (C₃-C₆)циклоалкіл, гідрокси(C₃-C₆)циклоалкіл, алкокси(C₃-C₆)циклоалкіл, OH, (C₁-C₅)гетероциклі, аміно, арил або CN;

R^{11} означає арил або гетероарил, згаданий R^{11} необов'язково незалежно заміщений однією або декількома з наступних груп: (C₁-C₆)алкіл, гало, (C₁-C₆)-алоалкіл, (C₁-C₆)алкокси, OH, аміно, C(O)NH₂, NH₂SO₂, SF₅ або CN;

W означає CR¹³R¹⁴, C(O), CHOR¹⁵, CHF, CF₂, O або S; R^{13} і R^{14} незалежно означають H, гало, (C₁-C₄)алкіл, (C₁-C₄)алкокси або OH; i

R^{15} означає H, (C₁-C₆)алкіл або (C₃-C₆)циклоалкіл.

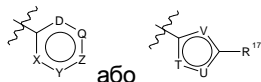
3. Сполука за п. 2 або її фармацевтично прийнятна сіль, де:

R^1 означає H або (C₁-C₆)алкіл;

R^2 означає (C₁-C₆)алкіл або (C₁-C₆)галоалкіл;

R^3 , R^4 , R^5 , R^6 , R^7 , R^8 і R^9 кожний означає H;

R^{11} означає



де X, Y, Z, Q і D незалежно означають N або CR¹⁶, i де O, 1, 2 або 3 з X, Y, Z, Q і D означають N; i

де T, U і V незалежно вибрані з CH, N, S або O, за умови, що T і U обидва одночасно не означають O або S;

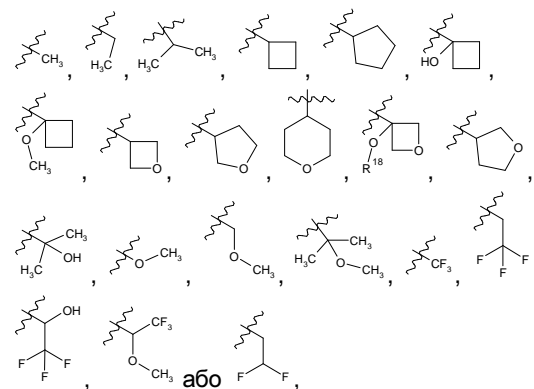
кожний R^{16} незалежно означає H, гало, (C₁-C₆)алкіл, (C₁-C₆)галоалкіл, (C₁-C₆)алкокси або CN;

R^{17} означає H, (C₁-C₆)алкіл, (C₁-C₆)галоалкіл або (C₁-C₆)алкокси; i

W означає CR¹³R¹⁴, C(O), CHOR¹⁵, CHF або CF₂.

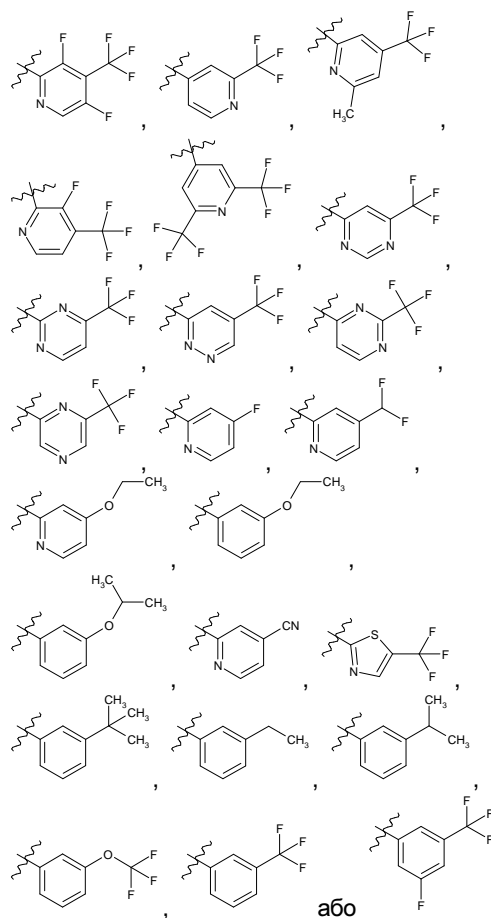
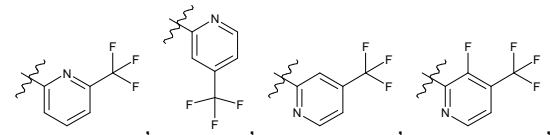
4. Сполука за п. 3 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^2 означає метил.

5. Сполука за п. 4, де R^{10} означає

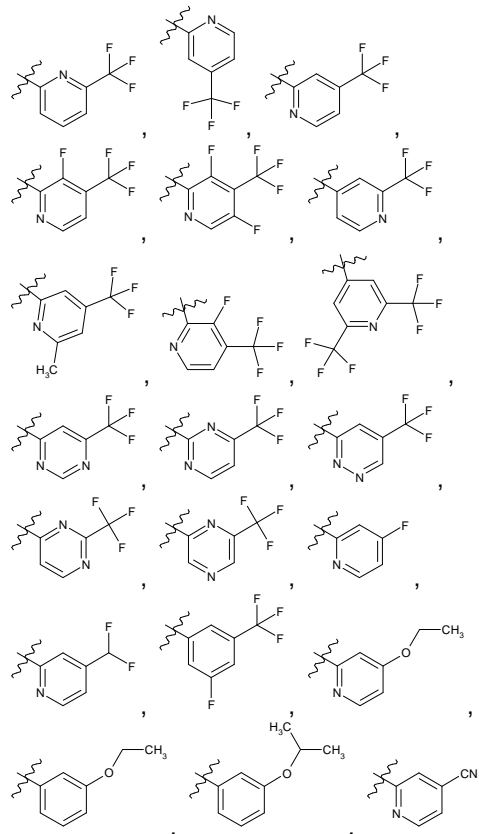


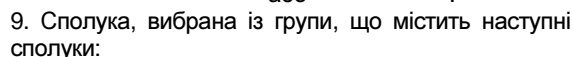
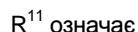
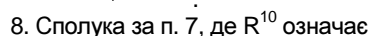
де R^{18} означає H або (C₁-C₆)алкіл.

6. Сполука за п. 3 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^{11} означає



7. Сполука за п. 5 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^{11} означає



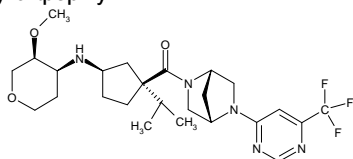


4-О-метил-D-эритро-пентитол;
1,5-ангідро-2,3-дидеокси-3-(((1R,3S)-3-ізопропіл-3-
(((1S,4S)-5-[4-(триформетил)піридин-2-іл]-2,5-діа-
забіцикло[2.2.1]гепт-2-ил)карбоніл)циклопентил)амі-
но)-4-О-метил-D-эритро-пентитол;

тил)аміно]-4-О-метил-D-еритро-пентитол;
1,5-ангідро-2,3-дидеокси-3-[[1R,3S)-3-(2,2-дифтор-етил)-3-[[[1S,4S)-5-[4-(триформетил)піримідин-2-іл]-2,5-діазабіцикло[2.2.1]гепт-2-іл]карбоніл]цикло-пентил]аміно]-4-О-метил-D-еритро-пентитол;

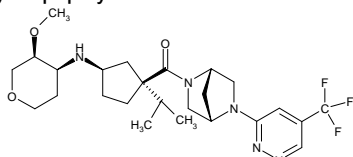
1,5-ангідро-2,3-дидеокси-3-[[3-(1-гідрокси-1-метил-етил)-3-((5-[6-(трифторметил)піразин-2-іл]-2,5-діазабіцикло[2.2.1]гепт-2-іл)карбоніл)циклопентил]аміно]-4-О-метилпентитол.

10. Сполука формули



або її фармацевтично прийнятна сіль.

11. Сполука формули



або її фармацевтично прийнятна сіль.

12. Композиція, що містить сполуку по п. 2 або її фармацевтично прийнятну сіль і носій.

13. Спосіб лікування захворювання, пов'язаного з експресією або активністю рецептора хемокіну, у пацієнта, за яким вводять зазначеному пацієнту сполуку за п. 2 або її фармацевтично прийнятну сіль.

14. Спосіб по п. 13, де зазначеним рецептором хемокіну є CCR2 або CCR5.

15. Спосіб по п. 13, де зазначеним захворюванням є ревматоїдний артрит, атеросклероз, вовчак, розсіяний склероз, біль, відторгнення трансплантата, діабет, фіброз печінки, вірусне захворювання, рак, астма, сезонний і хронічний алергійний риніт, синусит, кон'юнктивіт, вікова макулярна дегенерація, харчова алергія, псоріаз, отруєння скумбрією, недиференційована спондилоартропатія, подагра, кропивниця, сверблячка, екзема, запальне захворювання кишечника, тромбоз, отит середнього вуха, фіброз, цироз печінки, хвороба серця, хвороба Альцгеймера, сепсис, рестеноз, хвороба Крона, виразковий коліт, синдром подразненого кишечника, підвищена чутливість легенів, легеневий фіброз, викликаний прийомом лікарського засобу, хронічне обструктивне захворювання легенів, артрит, нефрит, atopічний дерматит, інсульт, гостре ушкодження нерва, саркоїдоз, гепатит, ендометріоз, невропатичний біль, гіперчутливий пневмоніт, еозинофільна пневмонія, гіперчутливість уповільненого типу, інтерстиціальна хвороба легенів, захворювання очей або ожиріння.

16. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-11 або її фармацевтично прийнятної солі при виготовленні лікарського засобу для лікування наступних захворювань: ревматоїдний артрит, атеросклероз, вовчак, розсіяний склероз, біль, відторгнення трансплантата, діабет, фіброз печінки, вірусне захворювання, рак, астма, сезонний і хронічний алергійний риніт, синусит, кон'юнктивіт, вікова макулярна дегенерація, харчова алергія, псоріаз, отруєння скумбрією, недиференційована спондилоартропатія, подагра, кропивниця, сверблячка, екзема, запальне захворювання кишечника, тромбоз, отит середнього вуха, фіброз, цироз печінки, хвороба серця, хвороба Альцгеймера, сепсис, рестеноз, хвороба Крона, виразковий коліт, синдром подразненого кишечника,

підвищена чутливість легенів, легеневий фіброз, викликаний прийомом лікарського засобу, хронічне обструктивне захворювання легенів, артрит, нефрит, atopічний дерматит, інсульт, гостре ушкодження нерва, саркоїдоз, гепатит, ендометріоз, невропатичний біль, гіперчутливий пневмоніт, еозинофільна пневмонія, гіперчутливість уповільненого типу, інтерстиціальна хвороба легенів, захворювання очей або ожиріння.

(11) 99896

(51) МПК

C07H 15/203 (2006.01)

(21) а 2007 13603

(22) 10.05.2006

(24) 25.10.2012

(31) 05010115.3

(32) 10.05.2005

(33) EP

(31) 05018265.8

(32) 23.08.2005

(33) EP

(31) 05108484.6

(32) 15.09.2005

(33) EP

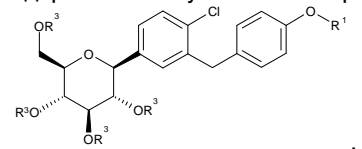
(86) PCT/EP2006/062191, 10.05.2006

(72) Екхардт Маттіас (DE), Хіммельсбах Франк (DE), Ван Сяо-цзюнь (CN/US), Сунь Сюфен (CN/US), Чжан Лі (CN/US), Тан Вен'юнь (CN/US), Крішнамурті Дхіле-епкумар (IN/US), Сенанаяке Кріс Х. (US), Хань Чжен-сюй (US)

(73) БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ
Binger Strasse 173, D-55216 Ingelheim am Rhein,
Germany (DE)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ГЛЮКОПІРАНОЗИЛЗАМІЩЕНИХ ПОХІДНИХ БЕНЗИЛБЕНЗОЛУ, ПРОМІЖНІ ПРОДУКТИ ТА СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

(57) 1. Спосіб одержання сполуки загальної формули I

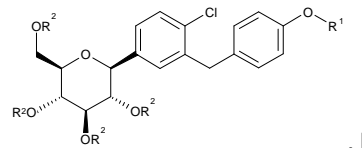


у якій

R¹ означає R-тетрагідрофуран-3-іл, S-тетрагідрофуран-3-іл або тетрагідропіран-4-іл; і

R³ означає водень;

що характеризується тим, що в сполуці загальної формули II



у якій R¹ є таким, як визначено вище, і

R² незалежно один від одного означають водень, (C₁-C₁₈-алкіл)карбоніл, (C₁-C₁₈-алкіл)оксикарбоніл, арилкарбоніл, арил-(C₁-C₃-алкіл)-карбоніл, арил-C₁-C₃-алкіл, аліл, R^aR^bR^cSi, CR^aR^bOR^c, де дві сусідні групи R² можуть бути зв'язані одна з одною з утворенням місткової групи SiR^aR^b, CR^aR^b або CR^aOR^b-CR^aOR^b; за умови, що щонайменше один замісник R² не означає водень;

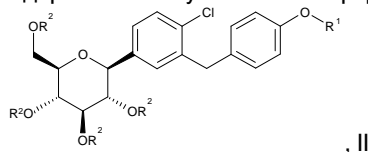
R^a , R^b , R^c незалежно один від одного означають C_1 - C_4 -алкіл, арил або арил- C_1 - C_3 -алкіл, де алкільні групи можуть бути моно- або полізаміщеними галогеном;

де арильні групи, вказані у визначенні приведених вище груп, означають фенільні або нафтильні групи, які можуть бути моно- або полізаміщеними за допомогою $L1$;

$L1$ незалежно один від одного вибрані з групи, що включає фтор, хлор, бром, C_1 - C_3 -алкіл, C_1 - C_4 -алкоксигрупу і нітрогрупу;

захисні групи R^2 , що не означають водень, відщеплюють.

2. Спосіб одержання сполуки загальної формули II



, II

у якій

R^1 є таким, як визначено вище, і

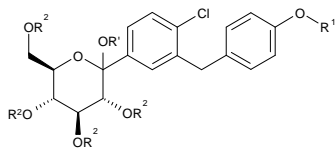
R^2 незалежно один від одного означають водень, (C_1 - C_{18} -алкіл)карбоніл, (C_1 - C_{18} -алкіл)оксикарбоніл, арилкарбоніл, арил-(C_1 - C_3 -алкіл)-карбоніл, арил- C_1 - C_3 -алкіл, аліл, $R^aR^bR^cSi$, $CR^aR^bOR^c$, де дві сусідні групи R^2 можуть бути зв'язані одна з одною з утворенням місткової групи SiR^aR^b , CR^aR^b або CR^aOR^b - CR^aOR^b ;

R^a , R^b , R^c незалежно один від одного означають C_1 - C_4 -алкіл, арил або арил- C_1 - C_3 -алкіл, де алкільні групи можуть бути моно- або полізаміщеними галогеном;

де арильні групи, вказані у визначенні приведених вище груп, означають фенільні або нафтильні групи, які можуть бути моно- або полізаміщеними за допомогою $L1$;

$L1$ незалежно один від одного вибрані з групи, що включає фтор, хлор, бром, C_1 - C_3 -алкіл, C_1 - C_4 -алкоксигрупу і нітрогрупу;

що характеризується тим, що сполуку загальної формули III



, III

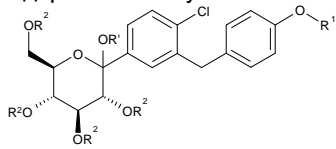
у якій R^1 і всі R^2 є такими, як визначено вище, і

R' означає водень, C_1 - C_6 -алкіл, (C_1 - C_4 -алкіл)карбоніл, (C_1 - C_4 -алкіл)оксикарбоніл, арилкарбоніл, арил-(C_1 - C_3 -алкіл)карбоніл;

де "арил" є таким, як визначено вище;

вводять в реакцію з відновлюючим реагентом.

3. Спосіб одержання сполуки загальної формули III



, III

у якій

R^1 означає R-тетрагідрофуран-3-іл, S-тетрагідрофуран-3-іл або тетрагідропіран-4-іл; і

R^2 незалежно один від одного означають водень, (C_1 - C_{18} -алкіл)карбоніл, (C_1 - C_{18} -алкіл)оксикарбоніл,

арилкарбоніл, арил-(C_1 - C_3 -алкіл)-карбоніл, арил- C_1 - C_3 -алкіл, аліл, $R^aR^bR^cSi$, $CR^aR^bOR^c$, де дві сусідні групи R^2 можуть бути зв'язані одна з одною з утворенням місткової групи SiR^aR^b , CR^aR^b або CR^aOR^b - CR^aOR^b ; і

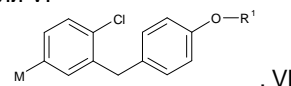
R' означає водень, C_1 - C_6 -алкіл, (C_1 - C_4 -алкіл)карбоніл, (C_1 - C_4 -алкіл)оксикарбоніл, арилкарбоніл, арил-(C_1 - C_3 -алкіл)карбоніл;

R^a , R^b , R^c незалежно один від одного означають C_1 - C_4 -алкіл, арил або арил- C_1 - C_3 -алкіл, де алкільні групи можуть бути моно- або полізаміщеними галогеном;

де арильні групи, вказані у визначенні приведених вище груп, означають фенільні або нафтильні групи, які можуть бути моно- або полізаміщеними за допомогою $L1$;

$L1$ незалежно один від одного вибрані з групи, що включає фтор, хлор, бром, C_1 - C_3 -алкіл, C_1 - C_4 -алкоксигрупу і нітрогрупу;

що характеризується тим, що металоорганічну сполуку формули VI

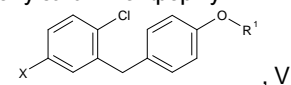


, VI

у якій R^1 є таким, як визначено, і M означає Li або MgHal, де Hal означає Cl, Br або I;

або її похідну, одержану переметалюванням;

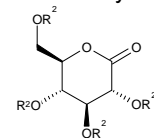
де вказану сполуку формули VI можна одержати шляхом обміну галоген-метал або шляхом впровадження металу в зв'язок вуглець-галоген галогенобензилбензолу загальної формули V



, V

у якій R^1 є таким, як визначено вище, і X означає Br або I;

додають до глюконолактону загальної формули IV



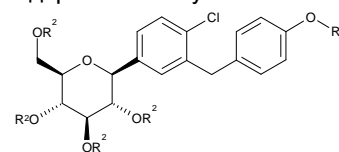
, IV

у якій R^2 є таким, як визначено вище,

потім одержаний аддукт вводять в реакцію з водою або спиртом $R'-OH$, де R' означає C_1 - C_6 -алкіл, у присутності кислоти і необов'язково продукт, одержаний за реакцією з водою, де R' означає H, в подальшій реакції з ацилюючим реагентом перетворюють на продукт формули III, в якій R' означає (C_1 - C_4 -алкіл)карбоніл, (C_1 - C_4 -алкіл)оксикарбоніл, арилкарбоніл або арил-(C_1 - C_3 -алкіл)карбоніл, де "арил" є таким, як визначено вище.

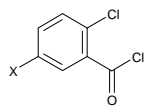
4. Спосіб за п. 3, в якому перед здійсненням реакції з глюконолактоном загальної формули IV додатково здійснюють переметалювання.

5. Спосіб одержання сполуки загальної формули II



, II

у якій R^1 і R^2 є такими, як визначено в п. 2, що характеризується тим, що похідну бензоїлхлориду формули XII



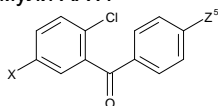
, XII

у якій X означає атом брому або атом йоду; або її похідну, таку як ангідрид, складний ефір бензойної кислоти або бензонітрил; вводять в реакцію з галогенбензолом формули XXVII



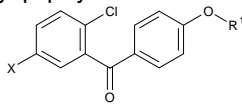
, XXVII

у якій Z⁵ означає атом фтору, хлору або йоду; у присутності каталізатора й одержують проміжну сполуку формули XXVI



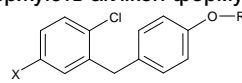
, XXVI

у якій X і Z⁵ є такими, як визначено вище; й проміжну сполуку формули XXVI вводять в реакцію з R¹-OH, де R¹ є таким, як визначено вище, або його аніоном, у присутності основи й одержують похідну бензофенону формули VII



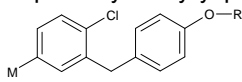
, VII

у якій X та R¹ є такими, як визначено вище; й похідну бензофенону формули VII вводять в реакцію з відновним реагентом у присутності кислоти Льюїса й одержують аглікон формули V



, V

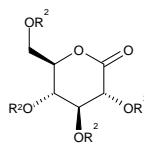
у якій X і R¹ є такими, як визначено вище; та вказану сполуку загальної формули V перетворюють на металоорганічну сполуку формули VI



, VI

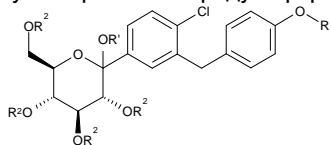
у якій R¹ є таким, як визначено вище, і M означає Li або MgHal, де Hal означає Cl, Br або I; шляхом обміну галоген-метал або шляхом впровадження металу в зв'язок вуглець-галоген сполуки загальної формули V; і

вказану металоорганічну сполуку формули VI вводять в реакцію з глюколактоном загальної формули IV



, IV

у якій R² є таким, як визначено вище, способом за п. 3, і одержують проміжний продукт формули III



, III

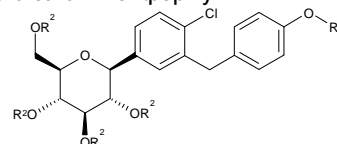
у якій R², R' і R¹ є такими, як визначено в п. 3, і вказаний проміжний продукт формули III вводять в реакцію з відновлюючим реагентом за п. 2, і одержують сполуку формули II.

6. Спосіб за п. 5, в якому при перетворенні сполуки загальної формули V після стадії обміну галоген-метал або впровадження металу в зв'язок вуглець-галоген додатково здійснюють переметалювання.

7. Спосіб за п. 5, в якому у формулі II замісник R² означає водень і у формулі IV замісник R² означає захисну групу, визначену в п. 3, і у формулі III замісник R² має таке ж значення, як у формулі IV, або означає водень.

8. Спосіб за одним з попередніх пунктів, в якому R¹ означає R-тетрагідрофуран-3-іл або S-тетрагідрофуран-3-іл.

9. Сполука загальної формули II



, II

у якій

R¹ означає R-тетрагідрофуран-3-іл, S-тетрагідрофуран-3-іл або тетрагідропіран-4-іл; і

R² незалежно один від одного означають водень, (C₁-C₁₈-алкіл)карбоніл, (C₁-C₁₈-алкіл)оксикарбоніл, арилкарбоніл, арил(C₁-C₃-алкіл)карбоніл, арил-C₁-C₃-алкіл, аліл, R^aR^bR^cSi, CR^aR^bOR^c, де дві сусідні групи R² можуть бути зв'язані одна з одною з утворенням місткової групи SiR^aR^b, CR^aR^b або CR^aOR^b-CR^aOR^b; за умови, що щонайменше один замісник R² не означає водень;

R^a, R^b, R^c незалежно один від одного означають C₁-C₄-алкіл, арил або арил-C₁-C₃-алкіл, де алкільні групи можуть бути моно- або полізаміщеними галогеном;

де арильні групи, вказані у визначенні приведених вище груп, означають фенільні або нафтильні групи, які можуть бути моно- або полізаміщеними за допомогою L1;

L1 незалежно один від одного вибрані з групи, що включає фтор, хлор, бром, C₁-C₃-алкіл, C₁-C₄-алкоксигрупу і нітрогрупу.

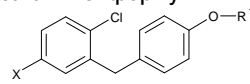
10. Сполука загальної формули II за п. 9, в якій R² незалежно один від одного означають водень, (C₁-C₄-алкіл)карбоніл або (C₁-C₄-алкіл)оксикарбоніл; за умови, що щонайменше один замісник R² не означає водень.

11. Сполука загальної формули II за п. 9, вибрана з групи, що включає

1-хлоро-4-(2,3,4,6-тетра-О-ацетил-D-глюкопіраноз-1-ил)-2-(4-(R)-тетрагідрофуран-3-ілоксибензил)бензол;

1-хлоро-4-(2,3,4,6-тетра-О-ацетил-D-глюкопіраноз-1-ил)-2-(4-(S)-тетрагідрофуран-3-ілоксибензил)бензол.

12. Сполука загальної формули V



, V

у якій

R¹ означає R-тетрагідрофуран-3-іл, S-тетрагідрофуран-3-іл або тетрагідропіран-4-іл; і

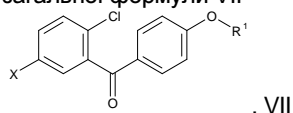
X означає Br або I.

13. Сполука формули V за п. 12, вибрана з групи, що включає

(S)-4-бромо-1-хлоро-2-(4-тетрагідрофуран-3-ілоксибензил)бензол;

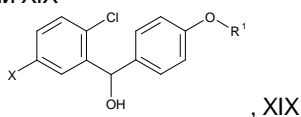
(R)-4-бромо-1-хлоро-2-(4-тетрагідрофуран-3-ілоксибензил)бензол;
4-бромо-1-хлоро-2-(4-тетрагідропіран-4-ілоксибензил)бензол;
(S)-4-йодо-1-хлоро-2-(4-тетрагідрофуран-3-ілоксибензил)бензол;
(R)-4-йодо-1-хлоро-2-(4-тетрагідрофуран-3-ілоксибензил)бензол;
4-йодо-1-хлоро-2-(4-тетрагідропіран-4-ілоксибензил)бензол.

14. Сполука загальної формули VII



, VII

або формули XIX



, XIX

у якій

R¹ означає R-тетрагідрофуран-3-іл, S-тетрагідрофуран-3-іл або тетрагідропіран-4-іл; і
X означає Br або I.

15. Сполука формули VII за п. 14, вибрана з групи, що включає

(5-бромо-2-хлорофеніл)-(4-(R)-тетрагідрофуран-3-ілоксифеніл)метанон;
(5-бромо-2-хлорофеніл)-(4-(S)-тетрагідрофуран-3-ілоксифеніл)метанон;
(5-йодо-2-хлорофеніл)-(4-(R)-тетрагідрофуран-3-ілоксифеніл)метанон;
(5-йодо-2-хлорофеніл)-(4-(S)-тетрагідрофуран-3-ілоксифеніл)метанон.

R³ означає атом водню або групу R¹⁸, в якій R¹⁸ означає насичений або ненасичений C₁-C₆-алкільний радикал з розгалуженим або нерозгалуженим ланцюгом, трифторметильну групу, арильний, гетероарильний або аралкільний радикал, необов'язково заміщений принаймні одним радикалом, незалежно вибраним з метилу, етилу, трифторметилу, пентафторетилу, трифторметилтіо, метокси, етоксиди, нітро, ціано, гало-, гідрокси, аміно, моно(C₁-C₈-алкіл)- або ді(C₁-C₈-алкіл)аміно, де обидві алкільні групи є ідентичними або різними, ді(аралкіл)аміно, де обидві аралкільні групи є ідентичними або різними, карбоксилу, карбоксіалкокси, C₁-C₂₀-ацилу або C₁-C₂₀-ацилокси, як замісників;

ацильний радикал C(=O)R¹⁹, в якому R¹⁹ являє собою C₁-C₁₀-алкільний радикал з розгалуженим або нерозгалуженим ланцюгом, що є насиченим або ненасиченим в аж до трьох положеннях і є частково або повністю галогенованим, або

R¹⁸ означає групу R²⁰SO₂, в якій R²⁰ являє собою групу R²¹R²²N, де R²¹ і R²², незалежно один від одного, означають атом водню, C₁-C₅-алкільний радикал, групу -C(=O)R²³, в якій R²³ означає незаміщений або заміщений C₁-C₁₀-алкільний радикал з розгалуженим або нерозгалуженим ланцюгом, який є насиченим або ненасиченим в аж до трьох положеннях і є частково або повністю галогенованим, циклопропильну, циклобутильну, циклопентильну, циклогексильну або циклогептильну групу, C₄-C₁₅-циклоалкілалкільний радикал, що містить від 3 до 7 атомів вуглецю в циклоалкільній частині, і з алкільною частиною, що містить аж до 8 атомів вуглецю, або арильний, гетероарильний або аралкільний радикал, необов'язково заміщений принаймні одним радикалом, незалежно вибраним з метилу, етилу, трифторметилу, пентафторетилу, трифторметилтіо, метокси, етоксиди, нітро, ціано, гало-, гідрокси, аміно, моно(C₁-C₈-алкіл)- або ді(C₁-C₈-алкіл)аміно, де обидві алкільні групи є ідентичними або різними, ді(аралкіл)аміно, де обидві аралкільні групи є ідентичними або різними, карбоксилу, карбоксіалкокси, C₁-C₂₀-ацилу або C₁-C₂₀-ацилокси, як замісників; або

разом з N-атомом, поліетиленімінорадикал з 4-6 атомами вуглецю або морфолінорадикал, R⁸ являє собою алкенільний або алкінільний радикал з розгалуженим або нерозгалуженим ланцюгом, що містить 2-6 атомів вуглецю, що може бути частково або повністю фторованим,

R¹³ являє собою метильну групу або етильну групу, R¹⁶ являє собою атом фтору в α-положенні;

R¹⁷ і R¹⁷' у кожному випадку незалежно один від одного являють собою атом водню та гідроксигрупу; або

атом водню та групу R¹⁸O-, R²⁰SO₂- або OC(O)R²³, де R¹⁸, R²⁰ і R²³ у кожному випадку мають значення, які вказані для R³,

де термін "арильний" означає фенільний, 1- або 2-нафтильний радикал, та де "аралкільний" радикал означає радикал, що містить в кільці аж до 14 атомів вуглецю і в алкільному ланцюзі 1-8 атомів вуглецю.

2. Сполука загальної формули I за пунктом 1, в якій R³ являє собою атом водню.

(11) 99918

(51) МПК (2012.01)
C07J 1/00
A61K 31/565 (2006.01)
A61P 5/30 (2006.01)

(21) а 2010 01369

(22) 11.07.2008

(24) 25.10.2012

(31) 07075600.2

(32) 12.07.2007

(33) EP

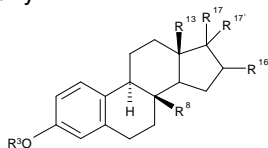
(86) PCT/EP2008/059115, 11.07.2008

(72) Петерс Олаф (DE), Бройер Ніко (DE), Тіме Іна (DE), Прелле Катя (DE), Мун Ханс-Петер (DE), Фрітц-майер Карл-Хайнріх (DE)

(73) БАЙЕР ФАРМА АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
Mullerstrasse 178, D-13353 Berlin, Germany (DE)

(54) 8-БЕТА-ЗАМІЩЕНІ ЕСТРАТРИЕНІ ЯК СЕЛЕКТИВНО АКТИВНІ ЕСТРОГЕНИ

(57) 1. Похідні 8β-заміщеного естра-1,3,5(10)-триєну загальної формули I



, (I)

в якій радикали R³, R⁸, R¹³, R¹⁶, а також R¹⁷ і R¹⁷', незалежно один від одного, мають наступні значення:

3. Сполука загальної формули I за пунктом 1 або 2, в якій R^5 являє собою вінільну, етинільну або проп-1-інільну групу.
4. Сполука загальної формули I за будь-яким з пунктів 1-3, в якій R^{17} і $R^{17'}$ являють собою атом водню та атом гідроксигрупи.
5. Сполука загальної формули I за будь-яким з пунктів 1-4, в якій R^8 являє собою вінільну, етинільну або проп-1-інільну групу, R^{16} являє собою атом фтору, R^{17} і $R^{17'}$ являють собою атом водню та атом гідроксигрупи.
6. Сполука загальної формули I за будь-яким з пунктів 1-5, в якій R^{17} і $R^{17'}$ являють собою атом водню та групу R^{18} -O- або R^{19} SO₂-O-, де R^{18} і R^{19} у кожному випадку мають значення, які вказані для R^3 .
7. Естратриєни загальної формули I за пунктом 1 або 2, зокрема
8 β -вініл-16 α -фторестра-1,3,5(10)-триєн-3,17 α -діол,
8 β -вініл-16 α -фторестра-1,3,5(10)-триєн-3,17 β -діол.
8. Фармацевтична композиція, яка містить принаймні одну сполуку за будь-яким з пунктів 1-7, а також фармацевтично сумісний носій.
9. Сполука загальної формули I, як визначено в будь-якому з пунктів 1-7, для використання як лікарського засобу.
10. Застосування сполуки загальної формули I, як визначено в будь-якому з пунктів 1-7, для одержання фармацевтичного агента.
11. Сполука за пунктом 9 для лікування захворювань і станів, індукованих недостатністю естрогену, у жінок і у чоловіків.
12. Сполука за пунктом 9 для лікування пери- і постменопаузальних симптомів.
13. Сполука за пунктом 9 для *in vitro* лікування безплідності у жінок.
14. Сполука за пунктом 9 для *in vivo* лікування безплідності у жінок.
15. Сполука за пунктом 9 для терапії симптомів, індукованих недостатністю гормонів, при дисфункції яєчників, що викликана хірургічним втручанням, прийомом лікарських засобів і т. п.
16. Сполука за пунктом 9 для гормонозамісної терапії (ГЗТ).
17. Сполука за пунктом 11 у комбінації із селективними модуляторами естрогенного рецептора (SERM), наприклад ралоксифеном.
18. Сполука за пунктом 9 для профілактики та терапії ревматоїдного артриту, розсіяного склерозу та вовчака.
19. Сполука за пунктом 9 для профілактики та терапії запальних захворювань кишечника та, зокрема, хвороби Крона.
20. Сполука за пунктом 9 для профілактики та терапії запальних захворювань шкіри та, зокрема, псоріазу.
21. Сполука за пунктом 9 для профілактики та терапії серцево-судинних захворювань.
22. Сполука за пунктом 9 для профілактики та терапії артеріосклерозу, високого кров'яного тиску та гіпертензивної кардіопатії.
23. Сполука за пунктом 9 для запобігання та лікування гіперплазії передміхурової залози.
24. Сполука за пунктом 9 у комбінації з антиестрогенами та/або селективними модуляторами естрогенних рецепторів (SERM) для профілактики та терапії гіперплазії передміхурової залози.

25. Сполука за пунктом 9 для лікування захворювань імунної системи.
26. Сполука за пунктом 9 для лікування ендометріозу.
27. Сполука за пунктом 9 для лікування раку товстої та тонкої кишки.
28. Застосування сполук за пунктом 10 для нетерапевтичної стимуляції росту волосся.

C 09

- | | |
|--|--|
| <p>(11) 99942</p> <p>(21) a 2010 09451</p> <p>(24) 25.10.2012</p> <p>(86) PCT/US2008/050029, 02.01.2008</p> <p>(72) Мур Кеннет Дж. (US), Райан Томас Д. (US), Мур Христوفر М. (US), Бойс Тімоті А. (US)</p> <p>(73) КОРТАНА КОРПОРЕЙШН
520 N. Washington Street, Suite 200, Falls Church, VA 22046-3538, United States of America (US)</p> <p>(54) СПОСІБ СТВОРЕННЯ В'ЯЗКОПРУЖНОГО ПОКРИТТЯ, ЯКЕ ЗНИЖУЄ ОПІР, ДЛЯ МОРСЬКИХ І ПРОМИСЛОВИХ ПОВЕРХОНЬ</p> <p>(57) 1. Спосіб створення в'язкопружного покриття, яке знижує опір, для морських і промислових поверхонь, який відрізняється тим, що передбачає наступні операції, виконані як зазначено нижче, але не обов'язково у вказаній послідовності:
(а) перемішування полімеру, який знижує опір і який має властивості утворення адсорбційних шарів із ефектом зчеплення молекул, з розчинником у концентрований розчин для створення першої рідини, що має приблизно ту ж щільність, що і друга рідина, яка тече по поверхні;
(б) виштовхування першої рідини, створеної в операції (а), спрямоване по дотичній до другої рідини, що тече по поверхні, причому виштовхування першої рідини здійснюють з такими концентрацією та швидкістю потоку виштовхування, що покриття полімеру, який знижує опір, яке включає полімерні адсорбційні шари з ефектом зчеплення молекул, адсорбується на поверхні, і покриття полімеру, який знижує опір, стає товщим з часом, і, крім того, один або більше з таких параметрів, як концентрація C_i першої рідини, швидкість виштовхування Q_i першої рідини, а також швидкість вільного потоку U_∞ другої рідини регулюють з метою контролювання адсорбування покриття полімеру на поверхню; та
(в) зниження швидкості виштовхування першої рідини з тим, щоб полімерні адсорбційні шари з ефектом зчеплення молекул ставали тоншими з часом.</p> <p>2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що додатково включає при здійсненні операції (б) тимчасову релаксацію дотичних напружень на адсорбованому покритті полімеру один або більше раз за рахунок зменшення швидкості вільного потоку U_∞ другої рідини для контролю потенційного всмоктування газів або інших матеріалів і закріплення в результаті полімерного адсорбційного шару або шарів.</p> | <p>(51) МПК
C09D 5/16 (2006.01)</p> <p>(22) 02.01.2008</p> |
|--|--|

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що після релаксації дотичної напруги першу рідину виштовхують в концентрації і зі швидкістю такими, які призводять до рівноважного стану покриття, у якому швидкість видалення полімеру з поверхні врівноважена швидкістю осадження полімеру на поверхню.
4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що рівноважний стан покриття є тільки короточасним.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що операції (а)-(в) повторюють один або більше разів з тим, щоб зберігати бажану мінімальну товщину покриття протягом тривалого періоду часу.
6. Спосіб за будь-яким одним з пунктів 1-5, який **відрізняється** тим, що розчинником, який перемішують з полімером, що знижує опір, є поліетиленоксид, та другою рідиною, що тече по поверхні, є морська вода.

C 12

(11) 99895

(51) МПК (2012.01)
C12N 9/99 (2006.01)
A61K 31/13 (2006.01)
A61K 38/00

(21) а 2007 10133

(22) 31.08.2001

(24) 25.10.2012

(31) 60/229,398

(32) 31.08.2000

(33) US

(31) 60/277,641

(32) 21.03.2001

(33) US

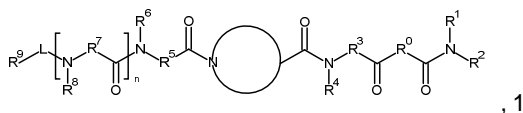
(62) 2003021834, 31.08.2001

(72) Бабін Роберт Едвард (US), Чен Чжу Цзюй (US), Леймар Джейсон Ерік (US), Снайдер Ненсі Джун (US), Сан Цзічень Дейвід (US), Теббе Марк Джозеф (DE), Віктор Франц (US), Уанг К. Мей (US), Йіп Івон Йі Мей (US), Колладо Айвен (ES), Гарсія-Паредес Крістіна (ES), Паркер Раймонд Семюель, III (US), Джін Лін (US), Гуо Декі (US), Гласс Джон Ервін (US)

(73) ВЕРТЕКС ФАРМАСЕВТИКАЛЗ ІНКОРПОРЕЙТИД
130 Waverly Street, Cambridge Massachusetts
02139-4242 (US)

(54) ПЕПТИДОМІМЕТИЧНИЙ ІНГІБІТОР ПРОТЕАЗ

(57) 1. Сполука формули 1



фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки або сольват такої сполуки чи її солі, де:

R⁰ є зв'язок;

R¹ - водень;

R² - C₃-C₄-циклоалкіл, факультативно заміщений 1-3 замісниками при циклічній групі;

кожна із груп R³ та R⁵ незалежно одна від одної є метилен, заміщений C₁-C₄-аліфатичною групою;

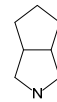
R⁴, R⁶ та R⁸ - водень;

R⁷ - метилен, заміщений C₃-C₁₀-циклоалкілом;

R⁹ - C₅-C₁₀-гетероарил або C₁-C₄-алкіл, заміщений ((C₁-C₄-алкіл)OC(O)NH-);



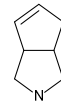
вибраний з групи, яку складають факультативно заміщений



, факультативно заміщений



, факультативно заміщений



, факультативно заміщений



тативно заміщений

, та факультативно заміщений 1-3 замісниками при циклічній групі;

L - -C(O)-;

n є 1;

аліфатичними групами є алкіл, алкеніл або алкініл, факультативно заміщені одним або декількома замісниками при аліфатичній групі;

причому:

а) замісник при аліфатичній групі означає арил, гетероарил, гідроксил, алкокси-, циклілокси-, арилокси-, гетероарилоксигрупу, ацил або його тіоксоаналог, циклілкарбоніл або його тіоксоаналог, ароїл або його тіоксоаналог, гетероароїл або його тіоксоаналог, ацилокси-, циклілкарбонілокси-, ароїлокси-, гетероароїлоксигрупу, галоїд, нітро-, ціаногрупу, карбоксил (кислоту), C(O)-NHOH, -C(O)-CH₂OH, -C(O)-CH₂SH, -C(O)-NH-CN, сульфогрупу, фосфонієву групу, алкілсульфонілкарбамоїл, тетразоліл, арилсульфонілкарбамоїл, N-метоксикарбамоїл, гетероарилсульфонілкарбамоїл, 3-гідрокси-3-циклобутен-1,2-діон, 3,5-діоксо-1,2,4-оксадіазолідиніл або гідроксигетероарил, наприклад 3-гідроксіізоксазоліл, 3-гідрокси-1-метилпіразоліл, алкоксикарбоніл, циклілоксикарбоніл, арилоксикарбоніл, гетероарилоксикарбоніл, алкілсульфоніл, циклілсульфоніл, арилсульфоніл, гетероарилсульфоніл, алкілсульфініл, циклілсульфініл, арилсульфініл, гетероарилсульфініл, алкілтіо-, циклілтіо-, арилтіо-, гетероарилтіогрупу, цикліл, арилдіазо-, гетероарилдіазогрупу, тіол, метилен (H₂C=), оксогрупу (O=), тіоксогрупу (S=), Y¹Y²N-, Y¹Y²NC(O)-, Y¹Y²NC(O)O-, Y¹Y²NC(O)NY³-, Y¹Y²NSO₂- або Y³SO₂NY¹-, де кожен з Y¹ та Y² незалежно від іншого є водень, алкіл, арил або гетероарил, а Y³ є алкіл, циклоалкіларил або гетероарил, або, в разі, якщо замісником є група Y¹Y²N-, то один з Y¹ та Y² може бути ацилом, циклілкарбонілом, ароїлом, гетероароїлом, алкоксикарбонілом, циклілоксикарбонілом, арилоксикарбонілом або гетероарилоксикарбонілом згідно з поданим у цьому описі визначенням, а інший з Y¹ та Y² відповідає поданому вище визначенню; або, в разі, якщо замісником є Y¹Y²NC(O)-, Y¹Y²NC(O)O-, Y¹Y²NC(O)NY³- або Y¹Y²NSO₂-, то Y¹ та Y² спільно з атомом азоту, до якого вони приєднані, можуть утворювати азагетероцикліл або азагетероцикліленіл із кількістю членів від 4 до 7;

б) замісник при циклічній групі є арил, гетероарил, гідроксил, алкокси-, циклілокси-, арилокси-, гетероарилоксигрупа, ацил або його тіоксоаналог, цикліл-

карбоніл або його тіоксоаналог, ароїл або його тіоксоаналог, гетероароїл або його тіоксоаналог, ацил-окси-, циклілкарбонілокси-, ароїлокси-, гетероароїл-оксигрупа, галоїд, нітро-, ціаногрупа, карбоксил (кислота), кислотна біостера, алкоксикарбоніл, цикліл-локсикарбоніл, арилоксикарбоніл, гетероарилоксикарбоніл, алкілсульфоніл, циклілсульфоніл, арил-сульфоніл, гетероарилсульфоніл, алкілсульфініл, циклілсульфініл, арилсульфініл, гетероарилсульфініл, алкілтіогрупа, циклілтіогрупа, арилтіогрупа, гетероарилтіогрупа, цикліл, арилдіазо-, гетероарилдіазо-група, тіол, Y^1Y^2N -, $Y^1Y^2NC(O)$ -, $Y^1Y^2NC(O)O$ -, $Y^1Y^2NC(O)NY^3$ - або $Y^1Y^2NSO_2$ -, де кожен з Y^1 , Y^2 та Y^3 незалежно від інших є водень, алкіл, арил або гетероарил, або, в разі, якщо замісником є група Y^1Y^2N -, то один з Y^1 та Y^2 може бути ацилом, циклілкарбонілом, ароїлом, гетероароїлом, алкоксикарбонілом, цикліллоксикарбонілом, арилоксикарбонілом або гетероарилоксикарбонілом згідно з поданим у цьому описі визначенням, а інший з Y^1 та Y^2 відповідає поданому вище визначенню; або, в разі, якщо замісником є $Y^1Y^2NC(O)$ -, $Y^1Y^2NC(O)O$ -, $Y^1Y^2NC(O)NY^3$ - або $Y^1Y^2NSO_2$ -, то Y^1 та Y^2 спільно з атомом азоту, до якого вони приєднані, можуть утворювати азагетероцикліл або азагетероцикленіл із кількістю членів від 4 до 7, або, якщо циклічна система є насиченою або частково насиченою, то "замісники при циклічній групі" включають, крім того, метилен ($H_2C=$), оксогрупу ($O=$) та тіоксогрупу ($S=$);

с) арил означає ароматичну моноциклічну або поліциклічну систему, що містить від 6 вуглецевих атомів до 14 вуглецевих атомів;

d) циклоалкіл означає неароматичну моноциклічну або поліциклічну систему, що містить від 3 вуглецевих атомів до 10 вуглецевих атомів;

e) циклоалкеніл означає неароматичну моноциклічну або поліциклічну систему, що містить від 3 вуглецевих атомів до 10 вуглецевих атомів і має у своєму складі щонайменше один подвійний вуглець-вуглецевий зв'язок;

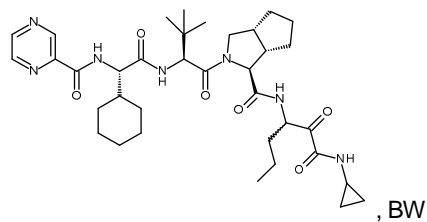
f) цикліл означає циклоалкіл, циклоалкеніл, гетероцикліл або гетероцикленіл;

g) гетероцикліл означає неароматичну насичену моноциклічну або поліциклічну систему, що містить від приблизно 3 вуглецевих атомів до приблизно 10 вуглецевих атомів, причому один або кілька вуглецевих атомів у згаданій циклічній системі замінені(i) гетероатомом(ами), який(і) не є атомом вуглецю;

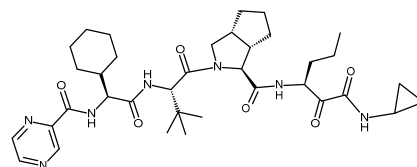
h) гетероцикленіл означає неароматичну моноциклічну або поліциклічну вуглеводневу систему, що містить від приблизно 3 вуглецевих атомів до приблизно 10 вуглецевих атомів, причому один або кілька вуглецевих атомів у згаданій циклічній системі замінені(i) гетероатомом(ами), який(і) не є атомом вуглецю, і має у своєму складі щонайменше один подвійний вуглець-вуглецевий або подвійний азот-вуглецевий зв'язок; i

i) гетероарил означає ароматичну моноциклічну або поліциклічну систему, що містить від приблизно 5 вуглецевих атомів до приблизно 14 вуглецевих атомів, причому один або кілька вуглецевих атомів у згаданій циклічній системі замінені(i) гетероатомом(ами), який(і) не є атомом вуглецю;

за умови, що ця сполука не є сполукою формул:

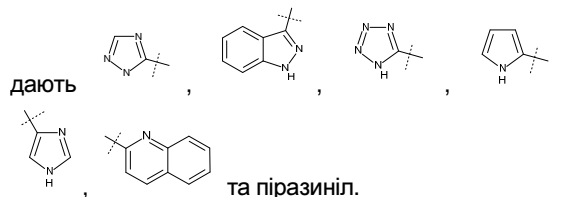


, BW



CU.


2. Сполука за п. 1, де R^2 є циклопропіл.
3. Сполука за п. 1 де R^3 є пропілметилен.
4. Сполука за п. 1 де R^5 є ізопропілметилен, вторбутилметилен або трет-бутилметилен.
5. Сполука за п. 1 де R^7 є циклогексилметилен або циклопентилметилен.
6. Сполука за п. 1, де R^9 є нижчий алкіл, заміщений групою (моно- або ди)MeOC(O)NH-.
7. Сполука за п. 1, де R^9 вибрано із групи, яку скла-




дають

та піразиніл.


8. Сполука за п. 1, де  вибраний з групи, яку

складають факультативно заміщений , факультативно заміщений

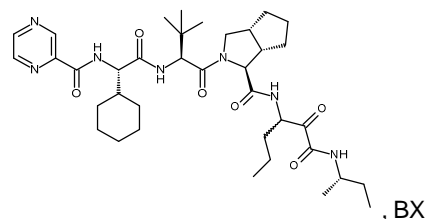
факультативно заміщений .

9. Сполука за п. 1, де  є факультативно замі-

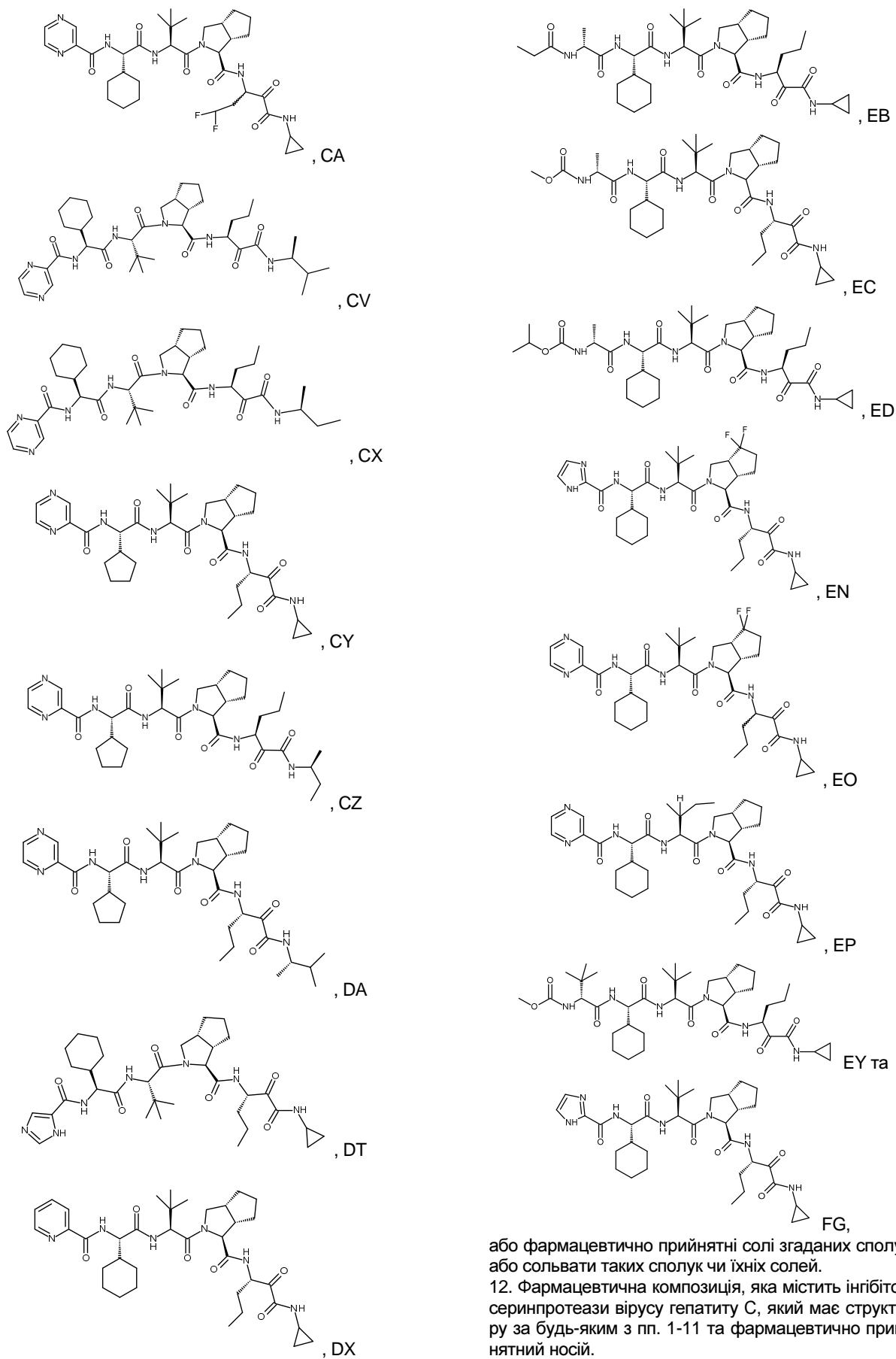
щений  або факультативно заміщений .

10. Сполука за п. 1, де приєднаний до  фрагмент $-C(O)-N(R^4)-R^3-C(O)R^0C(O)NR^2R^1$, приєднаний до вуглецевого атома, що стоїть в α -положенні відносно атома азоту.

11. Сполука за п. 1, вибрана з групи, яку складають:



, BX



13. Фармацевтична композиція за п. 12, яка додатково містить сполуку, яка виявляє активність проти вірусу гепатиту С і при цьому не є інтерфероном.

14. Фармацевтична композиція за п. 13, яка додатково містить інтерферон, який виявляє активність проти вірусу гепатиту С.

15. Фармацевтична композиція за п. 12, яка додатково містить інтерферон, який виявляє активність проти вірусу гепатиту С.

16. Фармацевтична композиція за п. 14, яка **відрізняється** тим, що кожний(а) зі згаданих інгібітора серинпротеази вірусу гепатиту С, інтерферону та сполуки, яка виявляє активність проти вірусу гепатиту С, присутній(я) у кількості, вибраній із групи, до якої входять фармацевтично ефективна кількість, субклінічна фармацевтично ефективна кількість та їх комбінація.

17. Фармацевтична композиція за п. 16, яка **відрізняється** тим, що згаданий інтерферон вибраний із групи, до якої входять α -інтерферон 2В, пегільований α -інтерферон, консенсус-інтерферон, α -інтерферон 2А, лімфобластоїдний інтерферон і τ -інтерферон; і згадана сполука, що виявляє активність проти вірусу гепатиту С, вибрана із групи, до якої входять інтерлейкін-2, інтерлейкін-6, інтерлейкін-12, сполука, яка сприяє розвитку реакції хелпера типу 1 реакції Т-клітин, дволанцюжкова РНК, дволанцюжкова РНК, комплексована з тобраміцином, іміхімод, рибавірин, інгібітор інозин-5'-монофосфатдегідрогенази, амантадин та римантадин.

18. Застосування сполуки за будь-яким із пп. 1-11 для виготовлення лікарського засобу для інгібування протеази HCV.

19. Застосування за п. 18, причому лікарський засіб для інгібування протеази HCV використовують для лікування пацієнта, що страждає на інфекцію HCV або фізіологічний стан, пов'язаний з такою інфекцією.

20. Застосування за п. 19, причому лікарський засіб додатково містить фармацевтично ефективну кількість іншого терапевтичного агента, активного проти HCV.

21. Застосування за п. 20, причому терапевтичним агентом, активним проти HCV, є інтерферон або дериватизований інтерферон.

22. Застосування сполуки за будь-яким із пп. 1-11 для виготовлення лікарського засобу для інгібування реплікації вірусу гепатиту С в клітині.

23. Застосування за п. 22, причому лікарський засіб додатково містить інтерферон, який виявляє активність проти вірусу гепатиту С.

24. Застосування за п. 23, причому лікарський засіб додатково містить сполуку, яка виявляє активність проти вірусу гепатиту С і при цьому не є інтерфероном.

25. Застосування за п. 22, причому лікарський засіб додатково містить сполуку, яка виявляє активність проти вірусу гепатиту С і при цьому не є інтерфероном.

26. Застосування за п. 24, причому кожний(а) зі згаданих інгібітора серинпротеази вірусу гепатиту С, інтерферону та сполуки, яка виявляє активність проти вірусу гепатиту С, присутній(я) у кількості, вибраній із групи, до якої входять фармацевтично ефективна кількість, субклінічна фармацевтично ефективна кількість та їх комбінація.

27. Застосування за п. 26, причому згаданий інтерферон вибраний із групи, до якої входять α -інтерферон 2В, пегільований α -інтерферон, консенсус-інтерферон, α -інтерферон 2А, лімфобластоїдний інтерферон і τ -інтерферон; і згадана сполука, що виявляє активність проти вірусу гепатиту С, вибрана із групи, до якої входять інтерлейкін-2, інтерлейкін-6, інтерлейкін-12, сполука, яка сприяє розвитку реакції хелпера типу 1 реакції Т-клітин, дволанцюжкова РНК, дволанцюжкова РНК, комплексована з тобраміцином, іміхімод, рибавірин, інгібітор інозин-5'-монофосфатдегідрогенази, амантадин та римантадин.

28. Застосування за п. 22, причому лікарський засіб для інгібування реплікації вірусу гепатиту С в клітині використовують для лікування або профілактики інфекції вірусу гепатиту С у пацієнта, що потребує цього.

29. Застосування за п. 28, причому лікарський засіб додатково містить інтерферон, який виявляє активність проти вірусу гепатиту С.

30. Застосування за п. 29, причому лікарський засіб додатково містить сполуку, яка виявляє активність проти вірусу гепатиту С і при цьому не є інтерфероном.

31. Застосування за п. 28, причому лікарський засіб додатково містить сполуку, яка виявляє активність проти вірусу гепатиту С і при цьому не є інтерфероном.

32. Застосування за п. 30, причому кожна(ий) зі згаданих сполук за будь-яким із пп. 1-11, інтерферону та сполуки, яка виявляє активність проти вірусу гепатиту С, присутня(ій) у кількості, вибраній із групи, до якої входять фармацевтично ефективна кількість, субклінічна фармацевтично ефективна кількість та їх комбінація.

33. Застосування за п. 32, причому згаданий інтерферон вибраний із групи, до якої входять α -інтерферон 2В, пегільований α -інтерферон, консенсус-інтерферон, α -інтерферон 2А, лімфобластоїдний інтерферон і τ -інтерферон; і згадана сполука, що виявляє активність проти вірусу гепатиту С, вибрана із групи, до якої входять інтерлейкін-2, інтерлейкін-6, інтерлейкін-12, сполука, яка сприяє розвитку реакції хелпера типу 1 реакції Т-клітин, дволанцюжкова РНК, дволанцюжкова РНК, комплексована з тобраміцином, іміхімод, рибавірин, інгібітор інозин-5'-монофосфатдегідрогенази, амантадин та римантадин.

34. Спосіб інгібування реплікації вірусу гепатиту С в клітині *in vitro*, який включає введення клітини в контакт зі сполукою за будь-яким із пп. 1-11.

35. Спосіб за п. 34, який додатково передбачає введення клітини в контакт з інтерфероном, який виявляє активність проти вірусу гепатиту С.

36. Спосіб за п. 35, який додатково передбачає введення клітини в контакт зі сполукою, яка виявляє активність проти вірусу гепатиту С і при цьому не є інтерфероном.

37. Спосіб за п. 34, який додатково передбачає введення клітини в контакт зі сполукою, яка виявляє активність проти вірусу гепатиту С і при цьому не є інтерфероном.

38. Спосіб за п. 36, який **відрізняється** тим, що кожний(а) зі згаданих інгібіторів серинпротеази вірусу гепатиту С, інтерферону та сполуки, яка виявляє активність проти вірусу гепатиту С, присутній(я) у

кількості, вибраний із групи, до якої входять фармацевтично ефективна кількість, субклінічна фармацевтично ефективна кількість та їх комбінація.

39. Спосіб за п. 38, який **відрізняється** тим, що згаданий інтерферон вибраний із групи, до якої входять α -інтерферон 2В, пегільований α -інтерферон, консенсус-інтерферон, α -інтерферон 2А, лімфобластоїдний інтерферон і т-інтерферон; і згадана сполука, що виявляє активність проти вірусу гепатиту С, вибрана із групи, до якої входять інтерлейкін-2, інтерлейкін-6, інтерлейкін-12, сполука, яка сприяє розвитку реакції хелпера типу 1 реакції Т-клітин, дволанцюжкова РНК, дволанцюжкова РНК, комплексована з тобраміцином, іміхімод, рибавірин, інгібітор інозин-5'-монофосфатдегідрогенази, амантадин та римантадин.

40. Набір або упаковка фармацевтичного призначення, що включає в себе декілька окремих контейнерів, щонайменше один з яких вміщує інгібітор серинпротеази вірусу гепатиту С за будь-яким із пп. 1-11.

41. Набір або упаковка фармацевтичного призначення за п. 40, причому щонайменше один зі згаданих контейнерів вміщує інтерферон, який виявляє активність проти вірусу гепатиту С.

42. Набір або упаковка фармацевтичного призначення за п. 41, причому щонайменше один зі згаданих контейнерів вміщує сполуку, яка виявляє активність проти вірусу гепатиту С і при цьому не є інтерфероном.

43. Набір або упаковка фармацевтичного призначення за п. 40, причому щонайменше один зі згаданих контейнерів вміщує сполуку, яка виявляє активність проти вірусу гепатиту С і при цьому не є інтерфероном.

44. Набір або упаковка фармацевтичного призначення за п. 42, причому кожний(а) зі згаданих інгібітора серинпротеази вірусу гепатиту С, інтерферону та сполуки, яка виявляє активність проти вірусу гепатиту С, присутній(я) у кількості, вибраний із групи, до якої входять фармацевтично ефективна кількість, субклінічна фармацевтично ефективна кількість та їх комбінація.

45. Набір або упаковка фармацевтичного призначення за п. 44, причому згаданий інтерферон вибраний із групи, до якої входять α -інтерферон 2В, пегільований α -інтерферон, консенсус-інтерферон, α -інтерферон 2А, лімфобластоїдний інтерферон і т-інтерферон; і згадана сполука, що виявляє активність проти вірусу гепатиту С, вибрана із групи, до якої входять інтерлейкін-2, інтерлейкін-6, інтерлейкін-12, сполука, яка сприяє розвитку реакції хелпера типу 1 реакції Т-клітин, дволанцюжкова РНК, дволанцюжкова РНК, комплексована з тобраміцином, іміхімод, рибавірин, інгібітор інозин-5'-монофосфатдегідрогенази, амантадин та римантадин.

C21B 13/00

C21B 13/14 (2006.01)

(21) а 2010 10047

(22) 29.01.2009

(24) 25.10.2012

(31) А 248/2008

(32) 15.02.2008

(33) АТ

(86) РСТ/EP2009/000556, 29.01.2009

(72) Міллнер Роберт (АТ), Відер Курт (АТ), Вурм Йоханн (АТ)

(73) СІМЕНС ВАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ГМБХ

Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (АТ)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ РЕЦИРКУЛЯЦІЙНОГО ГАЗУ

(57) 1. Спосіб одержання рециркуляційного газу, в якому відведений із зони відновлення доменної печі (1), що працює з використанням кисню, або плавильно-відновної установки, яка має зону відновлення, очищений відвідний газ стискають у компресорі, і з додаванням вуглеводнів у процесі ауто-риформінгу перетворюють на рециркуляційний газ, який **відрізняється** тим, що очищений і стиснений відвідний газ після додавання вуглеводнів змішують з відновним газом, який має температуру понад 1000 °С і який утворюють шляхом часткового окислення вуглеводнів за допомогою кисневмісного газу з вмістом кисню понад 90 об. %, з утворенням рециркуляційного газу з температурою понад 800 °С у достатній ділянці для змішування або змішувальній камері для встановлення рівномірного розподілу температури.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що процес ауто-риформінгу здійснюють у риформінг-установці (11), наповненій відповідним каталізатором.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що рециркуляційний газ після процесу ауто-риформінгу повертають у зону відновлення.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що при використанні доменної печі (1) рециркуляційний газ для повернення в зону відновлення доменної печі (1) вводять через фурми (4) в площині над фурмами (4) або в шахту доменної печі (1).

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що повернення рециркуляційного газу здійснюють через фурми (4) з вдуванням дрібного вугілля.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що в очищений відвідний газ вводять вуглеводні загальної формули C_nH_m або суміш цих вуглеводнів.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що здійснюють рекуперацію тепла із відвідного газу.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що для очищення відвідного газу застосовують сухе знепилення відвідного газу.

C 21

(11) 99945

(51) МПК (2012.01)

C21B 5/00

C21B 5/06 (2006.01)

C 22

(11) 99998

(51) МПК

C22C 33/04 (2006.01)

(21) а 2012 01529

(22) 13.02.2012

- (24) 25.10.2012
 (72) Куцин Володимир Семенович (UA), Гасик Михайло Іванович (UA)
 (73) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ
 пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
 (54) ШИХТА ДЛЯ ВИПЛАВКИ ФЕРОСИЛІКОМАРГАНЦЮ У ФЕРОСПЛАВНІЙ ДУГОВІЙ ЕЛЕКТРОПЕЧІ
 (57) 1. Шихта для виплавки феросилікомарганцю у феросплавній дуговій електропечі, що включає марганцевий агломерат, кварцит і коксик у співвідношенні, мас. %: 67-70:13-16 і 16-19, відповідно, яка відрізняється тим, що марганцевий агломерат містить наступний хімічний склад, мас. %:
- | | |
|--------------------|-----------|
| монооксид марганцю | 46,0-49,7 |
| діоксид кремнію | 25,0-28,0 |
| оксид кальцію | 2,5-4,5 |
| оксид магнію | 7,5-12,0 |
| оксид алюмінію | 2,0-4,0 |
| немінучі домішки | до 2,5. |
2. Шихта за пунктом 1, яка відрізняється тим, що відношення % CaO/% MgO складає 0,33-0,48.

С 30

- (11) 99900 (51) МПК (2012.01)
 С30В 15/00
 С30В 29/30 (2006.01)
 С30В 29/22 (2006.01)
 (21) а 2008 14416 (22) 15.12.2008
 (24) 25.10.2012
 (72) Агарков Костянтин Володимирович (UA), Бочкова Тетяна Михайлівна (UA), Крузіна Тетяна Володимирівна (UA), Поздєєв Володимир Григорович (UA)

- (73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА
 пр. Гагаріна, 72, м. Дніпропетровськ, 49010, Україна (UA)
 (54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ КРИСТАЛІВ BiNbO_4
 (57) Спосіб вирощування кристалів BiNbO_4 , який включає приготування шихти із стехіометричної суміші оксидів, її плавлення при температурі $\sim 1300^\circ\text{C}$ протягом 1-2 годин, який відрізняється тим, що вирощування кристалів здійснюють шляхом витягування з розплаву на затравку за методом Чохральського зі швидкістю 0,5-6 мм/год.

- (11) 99995 (51) МПК
 С30В 15/22 (2006.01)
 С30В 29/20 (2006.01)
 (21) а 2011 14778 (22) 13.12.2011
 (24) 25.10.2012
 (72) Кривоносов Євгеній Володимирович (UA), Литвинов Леонід Аркадійович (UA)
 (73) ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
 (54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ, ЗОКРЕМА КОРУНДУ
 (57) Спосіб вирощування монокристалів, зокрема корунду, що включає плавлення вихідної сировини у тиглі, затравлення, розрощування монокристала і подальше його вирощування в акустичному полі, який відрізняється тим, що в процесі вирощування на дно тигля з розплавом впливають ультразвуковими коливаннями інтенсивністю $(0,5-2,0) \cdot 10^{-2}$ Вт/см² і частотою 400-700 кГц.

Розділ D:**Текстиль та папір****D 01**

(11) **99987** (51) МПК (2012.01)
D01H 1/00
D01H 4/00
A63H 1/00

(21) а 2011 10408 (22) 26.08.2011
 (24) 25.10.2012

(72) Цай Чао-Ян (TW)

(73) СЮЙ ЦЗІ ЕНТЕРПРАЙЗ КО., ЛТД.
 № 100-90, Fongren Rd., Fongshan Dist.,
 Kaohsiung City 830, Taiwan (TW)

(54) ЛІТАЮЧА ДЗИГ'А

(57) 1. Літаюча дзиґа (2), яка включає:
 головний корпус (4), який звужується від верхньої частини до нижньої частини і має обертальний наконечник (40) у нижньому кінці, і пластинчатий корпус (3), який включає основну частину (31), пов'язану з покриттям кінця механізму (4), кільцева частина з'єднання (32) розширена зовні і радіально від основної частини (31) і вершини (30), визначеної верхньої поверхні основної частини (31) і кільцевої частини з'єднання (32), основна частина (31) з центральною конічною канавкою (311) звужується донизу від вершини (30) пластинчатого корпусу (3), де обертальний наконечник (40) має діаметр менший, ніж найменший діаметр центральної конічної канавки (311);
 де пластинчатий корпус (3) додатково містить похилу область (312) навколо центральної конічної канавки (311) і має верхню поверхню (314), яка прямо з'єднана з вершиною (30) пластинчатої частини (3), і нижню поверхню (316), яка прямо з'єднана з верхньою поверхнею (317) центральної конічної канавки (311), похила область (312) - конічна з нижньої поверхні (314) до верхньої поверхні (316); і
 де центральна конічна канавка (311) має канавку бічної стінки, крутішу за похилу область (312).
 2. Літаюча дзиґа (2) за п. 1, яка відрізняється тим, що похила область (312) утворена в вершині (31).
 3. Літаюча дзиґа (2) за п. 1, яка відрізняється тим, що похила область (312) видовжена від основної частини (31), кільцевої частини з'єднання (32).
 4. Літаюча дзиґа (2) за п. 1, яка відрізняється тим, що основна частина (4) має конічну канавку (41) вгорі від розширення обертового наконечника (40) для закріплення одного кінця (91) шнура для троса аварійного відключення (9).
 5. Літаюча дзиґа (2) за п. 1, яка відрізняється тим, що основна частина (31) пластинчатого корпусу (3) додатково має внутрішні нарізні з'єднання розширюючого слоту (313) внизу від нижнього кінця (319) центральної конічної канавки (311), причому літаюча дзиґа (2) додатково має декоративний елемент (5), який зовнішньою нарізною частиною (51) охоплює внутрішній нарізний слот підключення (313), і

декоративні частини, (52) пов'язані із зовнішніми нарізними з'єднувальними частинами (51).

6. Літаюча дзиґа (2) за п. 1, яка відрізняється тим, що додатково містить блок живлення (6), розташований у головному корпусі (4) пластинчатого корпусу (3), а світловипромінюючий елемент (61) електрично з'єднаний з блоком живлення (6).

7. Літаюча дзиґа (2) п. 1, яка відрізняється тим, що блок живлення (6) розташований у головному корпусі (4).

8. Літаюча дзиґа (2) п. 7, яка відрізняється тим, що світловипромінюючий елемент (61) розташований на граничній вершині (321) кільцевої частини з'єднання (32).

9. Літаюча дзиґа (2) п. 7, яка відрізняється тим, що світловипромінюючий елемент (61) розташований на зовнішній поверхні вказаного головного корпусу (4).

10. Літаюча дзиґа (2) п. 7, яка відрізняється тим, що світловипромінюючий елемент (61) є світловипромінюючим діодом (LED).

11. Літаюча дзиґа (2) п. 7, яка відрізняється тим, що світловипромінюючий елемент (61) - волоконно-оптична світла смуга.

12. Літаюча дзиґа (2) за п. 1, яка відрізняється тим, що головний корпус (4) і пластинчатий корпус (3) пов'язані відокремлено один з одним.

13. Літаюча дзиґа (2) за п. 12, яка відрізняється тим, що пластинчатий корпус (3) додатково включає зовнішній нарізний виступ (33), проєктований вниз від нижньої поверхні основної частини (31) і головного корпусу (4), додатково має внутрішню нарізну канавку (42), яка охоплює зовнішній нарізний виступ (33).

14. Літаюча дзиґа (2) за п. 12, яка відрізняється тим, що головний корпус (4) додатково має зовнішній нарізний виступ (43), спрямований вгору від нього, і пластинчатий корпус (3) додатково має внутрішню нарізну канавку (34), яка сформована в нижній поверхні основної частини (31), зовнішнього нарізного виступу (43).

15. Літаюча дзиґа (2) за п. 1, яка відрізняється тим, що затискна частина (32) має товщину, меншу основної частини (31).

D 21

(11) **99905** (51) МПК
D21H 21/16 (2006.01)
D21H 21/40 (2006.01)

(21) а 2009 05272 (22) 24.09.2007

(24) 25.10.2012

(31) 60/863,246

(32) 27.10.2006

(33) US

(86) PCT/US2007/020571, 24.09.2007

(72) Крейн Тімоті Т. (US), Дарроуч Майкл (US), Морк-Хамілтон Карін (SE), Нідек Тод Л. (US), Мараскі Марко (SE).

(73) КРЕЙН ЕНД КО., ІНК.

30 South Street, Dalton, MA 01226, United States of America (US)

(54) ЗАХИЩЕНИЙ ДОКУМЕНТ, ЩО МАЄ БРУДО- І/АБО ВОЛОГОСТІЙКІСТЬ

- (57)** 1. Спосіб надання брудно- і/або вологостійкості пористій підкладці, що використовується у виробництві захищених документів і має товщину, що включає: нанесення брудно- і/або вологостійкого складу на протилежні поверхні пористої підкладки; втиснення брудно- і/або вологостійкого складу в пори підкладки, причому склад, таким чином, проникає і розповсюджується щонайменше по частині товщини підкладки; і видалення надмірного складу з протилежних поверхонь підкладки.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед нанесенням брудно- і/або вологостійкого складу на протилежні поверхні пористої підкладки пориста підкладка має пористість в діапазоні приблизно 2-100 мілілітрів за хвилину, визначену відповідно до Стандарту ISO 5636-3 (1992).
3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що пориста підкладка має пористість в діапазоні приблизно 5-50 мілілітрів за хвилину.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують клеїльний прес або інший аналогічний пристрій для втиснення брудно- і/або вологостійкого складу в пори підкладки і для видалення надмірного складу з її протилежних поверхонь.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що брудно- і/або вологостійкий склад являє собою водовмісний склад, що містить одну або декілька термопластичних смол, вибраних з групи смол, що мають складно ефірний зв'язок, поліуретанових смол, функціоналізованих поліуретанових смол і їх співполімерів і сумішей.
6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що брудно- і/або вологостійкий склад являє собою водовмісну полімерну дисперсію, що містить дисперсні частинки, що мають середній розмір частинок в діапазоні приблизно 50-150 нанометрів.
7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що водна полімерна дисперсія містить приблизно 10-40 % від сухої маси частинок смоли або твердих частинок, вибрана з групи поліуретанових смол, поліефіроуретанових смол, уретан-акрилових смол, і їх сумішей.
8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що водна полімерна дисперсія додатково містить один або декілька пігментів, і можливо один або декілька зшиваючих агентів.
9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що приблизно 5-20 % брудно- і/або вологостійкого складу, з розрахунку на загальну суху масу підкладки, що обробляється, вдавлюють в пори підкладки з її обох сторін.
10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пориста підкладка має один або декілька непористих оптично мінливих захисних пристроїв, що містяться на ній або виходять назовні через одне або декілька вікон, сформованих щонайменше на одній поверхні підкладки, що включає:
- (а) нанесення брудно- і/або вологостійкого складу на протилежні поверхні пористої підкладки; і
- (б) використання клеїльного преса або іншого аналогічного пристрою для втиснення брудно- і/або вологостійкого складу в пори підкладки і для видалення надмірного складу з протилежних поверхонь під-

кладки, і при цьому на оголених поверхнях одного або декількох непористих оптично мінливих захисних пристроїв брудно- і/або вологостійкий склад практично не залишається.

11. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пориста підкладка являє собою пористу підкладку з вікнами, що має один або декілька захисних пристроїв, частково вставлених в неї і видимих через одне або декілька вікон щонайменше на одній її поверхні, що включає:

(а) нанесення брудно- і/або вологостійкого складу на протилежні поверхні пористої підкладки; і

(б) використання клеїльного преса або іншого аналогічного пристрою для втиснення брудно- і/або вологостійкого складу в пори підкладки і для видалення надмірного складу з її протилежних поверхонь, з підвищенням, таким чином, довговічності в зонах пористої підкладки, накладених на один або декілька захисних пристроїв, причому ці зони обрамовують пристрій (пристрої) і утворюють щонайменше одне вікно, через яке видно пристрій (пристрої).

12. Брудно- і/або вологостійкий захищений документ, який містить щонайменше одну пористу підкладку, що має товщину, і ефективну кількість брудно- і/або вологостійкого складу, що міститься в порах і на протилежних поверхнях пористої підкладки (підкладок), причому брудно- і/або вологозахисний склад розподілений щонайменше по частині товщини пористої підкладки (підкладок), і один або декілька непористих оптично мінливих захисних пристроїв, що містяться на і/або частково всередині підкладки (підкладок), причому один або декілька непористих пристроїв мають оголені поверхні, на яких практично відсутній брудно- і/або вологостійкий склад.

13. Брудно- і/або вологостійкий захищений документ за п. 12, який **відрізняється** тим, що є захищеним документом з вікнами, що мають один або декілька захисних пристроїв, які частково вставлені в нього і виходять назовні через одне або декілька вікон, причому зони захищеного документа, накладені на один або декілька захисних пристроїв, виявляють підвищену довговічність.

14. Брудно- і/або вологостійкий захищений документ за п. 12, який **відрізняється** тим, що має пористість в діапазоні приблизно 15000-300000 секунд, визначену відповідно до методу випробувань TAPPI № T-46Q om-06 (2006).

15. Брудно- і/або вологостійкий захищений документ за п. 14, який **відрізняється** тим, що має пористість в діапазоні приблизно 40000-150000 секунд.

16. Брудно- і/або вологостійкий захищений документ за п. 12, який **відрізняється** тим, що один або декілька непористих оптично мінливих захисних пристроїв вибрані з групи, що складається з тонких плівок, голограм, перфорованих аркушів, мікропризм, фотохромних матеріалів і плівкових структур на основі мікролінз.

17. Брудно- і/або вологостійкий захищений документ за п. 16, який **відрізняється** тим, що один або декілька непористих оптично мінливих захисних пристроїв являють собою плівкову структуру на основі мікролінз в формі захисної стрічки або нитки, яка частково вбудована в документ, з плівковою структурою, видимою через одне або декілька чітко заданих вікон на одній або обох поверхнях документа.

18. Брудо- і/або вологостійкий захищений документ за п. 12, який **відрізняється** тим, що брудо- і/або вологостійкий склад являють собою водовмісний склад, що містить термопластичні смоли, вибрані з групи смол, що мають складноефірний зв'язок, поліуретанових смол, функціоналізованих поліуретанових смол і їх співполімерів і сумішей.

19. Брудо- і/або вологостійкий захищений документ за п. 18, який **відрізняється** тим, що брудо- і/або вологостійкий склад являє собою водовмісну дисперсію полімерів, що містить дисперговані частинки, які мають середній розмір частинок в діапазоні приблизно 50-150 нанометрів.

20. Брудо- і/або вологостійкий захищений документ за п. 19, який **відрізняється** тим, що водовмісна дисперсія полімерів містить приблизно 10-40 % від

сухої маси частинок смоли або твердих частинок, вибрана з групи поліуретанових смол, поліефіруретанових смол, уретанакрилових смол і їх сумішей.

21. Брудо- і/або вологостійкий захищений документ за п. 20, який **відрізняється** тим, що водовмісна полімерна дисперсія додатково містить один або декілька пігментів, і можливо один або декілька зшиваючих агентів.

22. Брудо- і/або вологостійкий захищений документ за п. 13, який **відрізняється** тим, що один або декілька захисних пристроїв являють собою одну або декілька непористих оптично мінливих захисних стрічок або ниток, що мають поверхні, на яких практично відсутній брудо- і/або вологостійкий склад.

Розділ Е:**Будівництво****Е 05**

(11) **99970** (51) МПК (2012.01)
E05D 7/00
E05D 15/00

(21) а 2010 15976 (22) 15.05.2009
 (24) 25.10.2012

(31) 10 2008 027 153.5

(32) 06.06.2008

(33) DE

(86) РСТ/EP2009/003468, 15.05.2009

(72) Штафф Петер (DE), Бейер Хольгер (DE)

(73) РОТО ФРАНК АГ

Stuttgarter Strasse 145-149, D-70771 Leinfelden-Echterdingen, Germany (DE)

(54) **ВСТАНОВЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДКРИВАННЯ ВІКНА, ДВЕРЕЙ АБО ТОМУ ПОДІБНОГО**

(57) 1. Встановлювальний пристрій для відкривання вікна, дверей і т. п., який містить щонайменше один шарнірний важіль, що встановлюється з можливістю повороту навколо осі повороту, причому положення осі повороту переміщується за допомогою поворотного ексцентрика, причому ексцентрик забезпечений захистом від провертання, причому захист (24; 49) від провертання містить щонайменше один елемент (46; 51) захисту від провертання, який щонайменше частково входить в зачеплення з виїмкою (32; 52), виконаною в торцевій поверхні (31) ексцентрика (21), встановленого з можливістю повороту, який **відрізняється** тим, що елемент (46) захисту від провертання виконаний у вигляді пружини (34) вигину, зокрема, скобоподібної пружини (35).
 2. Встановлювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що захист (24; 49) від провертання виконаний із силовим і/або геометричним замиканням.
 3. Встановлювальний пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що ексцентрик (21) містить центрично розташований фланець (28).
 4. Встановлювальний пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що фланець (28) має контур (30) для впливу обертальним інструментом, зокрема, для гайкового ключа, для повороту ексцентрика (21).
 5. Встановлювальний пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що фланець (28) утворює торцеву поверхню (31).
 6. Встановлювальний пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що ексцентрик (21) виконаний у вигляді ексцентрикової втулки.
 7. Встановлювальний пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що ексцентрик (21) виконаний у вигляді ексцентрикового штифта (25).
 8. Встановлювальний пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що ексцентриковий штифт (25) має два опорних штифти (26, 27), розташованих ексцентрично один відносно одного.

9. Встановлювальний пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що фланець (28) розташований між опорними штифтами (26, 27).

10. Встановлювальний пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що фланець (28) розташований центрично відносно одного (27) з опорних штифтів.

11. Встановлювальний пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що виїмка (32; 52) виконана в торцевій поверхні (31), яка розташована центрично.

12. Встановлювальний пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що елемент (46; 51) захисту від провертання виконаний пружно деформованим.

13. Встановлювальний пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що елемент (51) захисту від провертання має велику шорсткість поверхні.

14. Встановлювальний пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що виїмка (52) виконана кільцеподібною, зокрема у вигляді круглого кільця.

15. Встановлювальний пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що пружина вигину виконана у вигляді пружини (55) з круглого дроту.

16. Встановлювальний пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що ексцентрик (21) має в торцевій поверхні (31) декілька виїмок (32), розподілених по його периметру.

17. Встановлювальний пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що скобоподібна пружина (35) впливає на ексцентрик (21) аксіально.

18. Встановлювальний пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що виїмки (32) виконані з відкритими краями.

19. Встановлювальний пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що торцева поверхня (31) є торцевою поверхнею (31) фланця (28), повернутою до шарнірного важеля (10).

20. Встановлювальний пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що скобоподібна пружина (35) утримується на шарнірному важелі (10) без можливості провертання.

21. Встановлювальний пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що шарнірний важіль (10) щонайменше в зоні ексцентрика (21) має заглиблення (39), в яке скобоподібна пружина (35) вводиться щонайменше частково.

22. Встановлювальний пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що скобоподібна пружина (35) має на кінці (43), повернутому до ексцентрика (21), ділянку (53) для опори обертального інструмента.

23. Встановлювальний пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що шарнірний важіль (2) є поворотним ножичним важелем (3).

24. Встановлювальний пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що шарнірний важіль (10) є опорним важелем (11), встановленим на поворотному ножичному важелі (3) з можливістю повороту.

25. Встановлювальний пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що опорний

важіль (11) встановлений на поворотному ножичному важелі (3) з можливістю повороту за допомогою ексцентрика (21).

26. Встановлювальний пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що на поворотному ножичному важелі (3) виконаний елемент (16) ножичної опори.

27. Прилад для вікна, дверей і т. п., який **відрізняється** тим, що має встановлювальний пристрій (1) за одним з попередніх пунктів.

E 21

(11) **99966** (51) МПК
E21B 10/16 (2006.01)

(21) а 2010 15147 (22) 16.12.2010
(24) 25.10.2012

(72) Яким Роман Степанович (UA), Петрина Юрій Дмитрович (UA), Яким Ігор Степанович (UA)

(73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**
вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019, Україна (UA)

(54) **ЗУБОК ШАРОШКИ БУРОВОГО ДОЛОТА**

(57) Зубок шарошки бурового долота, який містить хвостовик і уражаючу головку клиноподібної форми з робочими гранями, де задня випукла, а передня ввігнута у вигляді циліндричної поверхні, вісь якої перпендикулярна площині симетрії зубка, задня грань якого має сферичну форму, а на передній грані є канавки, що можуть бути виконані напівкруглого перерізу і відносно осі зубка можуть бути розташовані в повздовжньому напрямку, під гострим кутом до осі зубка, при цьому кромки двох осьових канавок можуть бути виконані у вигляді ребра клиноподібного поперечного перерізу чи трапецієподібного поперечного перерізу, а хвостовик містить основу, виконану у вигляді конуса при вершині 120°, який **відрізняється** тим, що циліндричний твердосплавний хвостовик містить конусоподібну порожнину із заокругленою вершиною радіусом $R_{\text{пор}}=2,5$ мм, діаметр основи d і глибина $h_{\text{отв}}$, якої визначається з співвідношень:

$$D_1/d=2, h_{\text{отв}}/h_{\text{хв}}=1,37 \dots 1,39,$$

де D_1 - діаметр хвостовика зубка, мм,

$h_{\text{отв}}$ - глибина порожнини в тілі зубка,

$h_{\text{хв}}$ - висота хвостовика зубка,

яка заповнена матеріалом, що має границю пружності і тріщиностійкості, вищу за матеріал тіла зубка, крім цього хвостовик додатково оснащений втулкою, що має в основі конус, розміри якої відповідають співвідношенням:

$$0,69 < D_1/D_2 < 1; 0,4 \leq D_1 N_1/D_2 N_2 \leq 0,5,$$

де D_1 - діаметр внутрішньої поверхні втулки,

D_2 - діаметр зовнішньої поверхні втулки,

N_1 - натяг, що забезпечується внутрішньою поверхнею втулки діаметром D_1 ,

N_2 - натяг, що забезпечується зовнішньою поверхнею втулки діаметром D_2 .

(11) **99974**

(51) МПК (2012.01)
E21C 45/00

(21) а 2011 01141

(22) 04.07.2008

(24) 25.10.2012

(31) 0812119.6

(32) 02.07.2008

(33) GB

(86) PCT/EP2008/005490, 04.07.2008

(72) Патрічу Дан Костакє (RO)

(73) **МАРІН РЕСОРСІЗ ЕКСПЛОРЕЙШН ІНТЕРНЕТШНЛ БВ**
Klaaskampen 24, 1251KP Laren, The Netherlands (NL)

(54) **СПОСІБ РОЗРОБКИ РОДОВИЩА І ОБРОБКИ МОРСЬКИХ ДОННИХ ВІДКЛАДЕНЬ**

(57) 1. Спосіб розробки родовища і обробки морських донних відкладень, який включає наступні стадії:

1) руйнування відкладень на морському дні для формування суспензії;

2) транспортування суспензії на поверхню по експлуатаційній колоні;

3) обробка на поверхні суспензії для відділення і видалення гідратів з суспензії в газоподібній формі;

4) транспортування суспензії або компонентів дегазованої суспензії в місцеположення на березі.

2. Спосіб за п. 1, в якому стадію 1) проводять за допомогою інструмента для видобутку на гусеничному ходу з дистанційним керуванням.

3. Спосіб за п. 1, в якому стадія 2) включає нагнітання стиснутого газу на морське дно для полегшення транспортування суспензії на поверхню.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який додатково містить стадію проходження суспензії через сито для видалення більш великих частинок до або під час стадії 3).

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, в якому газу, виділені з гідратів, згодом спалюють.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, в якому газу, виділені з гідратів, згодом стискають.

7. Спосіб за п. 3 або п. 6, в якому деяку кількість стиснутих газів, виділених з гідратів, нагнітають на морське дно для полегшення транспортування суспензії на поверхню.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, що додатково містить перемішування суспензії при її транспортуванні в місцеположення на березі.

9. Спосіб за п. 8, що додатково містить стадію часткового зневоднення суспензії.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, що додатково містить стадію розділення суспензії на збагачений мінералами потік і збагачений сапропелем потік.

11. Спосіб за пп. 9 або 10, в якому стадії зневоднення суспензії і розділення суспензії на збагачений мінералами потік і збагачений сапропелем потік проводять одночасно в триходовій центрифугі.

12. Спосіб за п. 10, що додатково містить стадію розділення збагаченого мінералами потоку на декілька потоків, кожен з яких збагачений конкретним мінералом.

13. Спосіб за пп. 10 або 12, що додатково містить стадію обробки збагаченого сапропелем потоку для одержання придатних для застосування палива і/або електроенергії.

14. Спосіб за п. 12, в якому стадія розділення збагаченого мінералами потоку містить розділення збагаченого мінералами потоку на окремі сульфідні мінерали, оксидні мінерали або метали.

15. Спосіб за п. 13, в якому стадія обробки збагаченого сапропелем потоку містить газифікацію збагаченого сапропелем потоку для одержання придатних для застосування палива і/або електроенергії.

16. Пристрій для розробки родовища і обробки морських донних відкладень, що містить інструмент для видобутку на гусеничному ході для переміщення по морському дну і формування суспензії, експлуатаційну колону для транспортування суспензії від вказаного інструмента на поверхню, перший сепаратор для відділення гідратів і видалення гідратів з суспензії в газоподібній формі на поверхні і засіб для транспортування суспензії або компонентів дегазованої суспензії в місцеположення на березі.

17. Пристрій за п. 16, що додатково містить другий сепаратор для розділення суспензії на збагачений мінералами потік і збагачений сапропелем потік.

18. Пристрій за п. 17, що додатково містить третій сепаратор для розділення збагаченого мінералами потоку на декілька потоків, кожен з яких збагачений конкретним мінералом.

19. Пристрій за п. 18, що додатково містить установку для обробки сапропелю, для обробки збагаченого сапропелем потоку для одержання придатних до застосування палива і/або електроенергії.

САДОВИЙ ЮРІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ

вул. Евмана, 15, кв. 61, м. Калуш, Івано-Франківська обл., 77300 (UA)

КРАВЕЦЬ РОМАН ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Шевченка, 26, с. Цвітова, Калуський р-н, Івано-Франківська обл., 77310 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКВІДАЦІЇ ПОРУШЕНЬ КРІПЛЕННЯ ВЕРТИКАЛЬНОГО СТОВБУРА, ЩО СПОРУДЖЕНИЙ В ЗАКАРСТОВАНИХ ОБВОДНЕНИХ ПОРОДАХ

(57) 1. Спосіб ліквідації порушень кріплення вертикального стовбура, що споруджений в закарстованих обводнених породах і містить цементацію порід навколо стовбура, який **відрізняється** тим, що зміцнення масиву навколо порушеного інтервалу стовбура виконують шляхом ін'єктування в цей інтервал через вертикальні свердловини, пробурені з денної поверхні на розрахованій відстані від стовбура, проектного обсягу зміцнювального складу під таким тиском і витратою:

$$P = 2\tau_0 \cdot r / \delta,$$

$$Q = q \cdot P,$$

де P - тиск ін'єкції зміцнювального складу, МПа;

τ_0 - динамічна напруженість зсуву зміцнювального складу, Па;

r - проектний радіус поширення зміцнювального складу зі свердловини, м;

δ - розкриття тріщин в гірничому масиві, м;

Q - витрата зміцнювального складу, що ін'єктують в гірничий масив, м³/год.;

q - прийманість порід навколо інтервалу порушеного кріплення стовбура, м.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обсяг ін'єктування складу в закарстовані обводнені породи через свердловини, які пробурені з поверхні землі навколо порушеного інтервалу кріплення стовбура, визначають з залежності

$$V = \pi \cdot r^2 \cdot H \cdot m_T,$$

де V - обсяг ін'єктування складу в закарстовані породи навколо стовбура, м;

$\pi=3,14$ - безрозмірна величина;

r - радіус поширення складу навколо свердловини в породах, м;

H - вишина порушеного інтервалу кріплення стовбура, м;

m - порожність закарстованих порід, частки одиниці.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для ліквідації порушень кріплення стовбура використовують склад при співвідношенні компонентів (мас. %):

глина бентонітова	4-5
цемент	30-35
силікат натрію	1-1,5
вода	58,5-65.

(11) 99916

**(51) МПК (2012.01)
E21D 5/00**

(21) а 2010 00392

(22) 18.01.2010

(24) 25.10.2012

(72) Спичак Юрій Миколайович (UA), Деньгін Анатолій Петрович (UA), Головчак Василь Федорович (UA), Костів Іван Юрійович (UA), Садовий Юрій Віталійович (UA), Кравець Роман Васильович (UA)

(73) СПИЧАК ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Радянська, 4, кв. 18, м. Антрацит, Луганська обл., 94613 (UA)

ДЕНЬГІН АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ

вул. Липська, 19/7, кв. 63, м. Київ, 01021 (UA)

ГОЛОВЧАК ВАСИЛЬ ФЕДОРОВИЧ

вул. Петрушевського, 56, с. Новице, Калуський р-н, Івано-Франківська обл., 77360 (UA)

КОСТІВ ІВАН ЮРІЙОВИЧ

пр. Винниченка, 10, кв. 45, м. Калуш, Івано-Франківська обл., 77300 (UA)

Розділ F:**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підrivні роботи****F 01**

- (11) **99903** (51) МПК (2012.01)
F01B 17/00
F01B 9/02 (2006.01)
F02G 1/02 (2006.01)
F02B 75/06 (2006.01)
- (21) **a 2009 03217** (22) **03.09.2007**
(24) **25.10.2012**
(31) **0607742**
(32) **05.09.2006**
(33) **FR**
(86) **PCT/EP2007/059161, 03.09.2007**
(72) **Нерп Гі (FR), Нерп Сіріл (FR)**
(73) **МДІ - МОТОР ДЕВЕЛОПМАН ЕНТЕРНАСЬОНАЛЬ С.А.**
23 rue Beaumont, L-1219 Luxembourg, Luxembourg (LU)
- (54) **ВДОСКОНАЛЕНИЙ ДВИГУН, ЩО ПРАЦЮЄ НА СТИСНУТОМУ ПОВІТРІ АБО ГАЗІ І/АБО ДОДАТКОВІЙ ЕНЕРГІЇ З АКТИВНОЮ КАМЕРОЮ РОЗШИРЕННЯ**
- (57) 1. Двигун, який забезпечується стиснутим повітрям або стиснутим газом, що міститься в резервуарі (22) зберігання високого тиску, причому двигун містить щонайменше один основний привідний поршень (1), який розміщений з можливістю ковзання в привідному циліндрі (2), приводячи колінчастий вал (5) в звичайному кривошипно-шатунному вузлі, і щонайменше одну активну камеру розширення, яка має змінний об'єм і забезпечена засобом, який дозволяє здійснити роботу, і сполучається через канал (6) із простором, який називається мертвим простором, що утворюється у привідному циліндрі (2) над привідним поршнем (1) у верхній мертвій точці згаданого привідного поршня (1), який відрізняється тим, що згаданий канал (6) містить заслінку (7), виконану з можливістю ізоляції згаданої активної камери (13) розширення від мертвого простору або сполучення згаданої активної камери (13) розширення з мертвим простором, двигун містить вхідний патрубок (17), який виходить в активну камеру (13) розширення і виконаний з можливістю забезпечення двигуна стиснутим повітрям або стиснутим газом, двигун виконаний з можливістю надходження стиснутого повітря або стиснутого газу у камеру (13) розширення в той момент, коли активна камера (13) розширення має найменший об'єм, причому активна камера (13) розширення виконана з можливістю збільшення в об'ємі під тиском стиснутого повітря, яке надходить, або стиснутого газу таким чином, що стиснуте повітря, яке надходить, здійснює роботу, при цьому вхідний патрубок (17) виконаний з можливістю закриття в той момент, коли активна

камера (13) розширення має по суті максимальний об'єм, а привідний поршень знаходиться по суті у своїй верхній мертвій точці, при цьому згадана активна камера (13) розширення сполучена за допомогою каналу (6) з мертвим простором привідного циліндра (2) шляхом відкривання заслінки (7) таким чином, що стиснуте повітря або стиснутий газ в активній камері (13) розширення розширюється і надходить через канал (6) у мертвий простір привідного циліндра (2) і штовхає привідний поршень (1) назад у його нижній хід таким чином, що стиснуте повітря, яке надходить, або стиснутий газ здійснює роботу, активна камера (13) розширення виконана з можливістю зменшення об'єму до мінімального значення для початку нового циклу, при цьому двигун працює згідно з чотирифазним термодинамічним циклом: ізотермічне розширення без здійснення роботи, розширення невеликого переходу зі здійсненням роботи, називане квазіізотермічним, політропне розширення зі здійсненням роботи, викид при тиску навколишнього середовища.

2. Двигун за п. 1, який відрізняється тим, що він виконаний таким чином, що забезпечується стиснутим повітрям або газом через буферну ємність, яка називається робочим простором (19), у який подається стиснуте під високим тиском повітря, що міститься в резервуарі (22) зберігання, і який розширюється до середнього тиску, який називається робочим тиском, у згаданому робочому просторі (19), переважно, через пристрій динамічного регулятора.

3. Двигун за п. 2, який відрізняється тим, що робочий простір (19) містить нагрівальний пристрій (25) для нагрівання стиснутого повітря або газу з використанням додаткової енергії, природного палива або деяких інших форм енергії, при цьому згаданий нагрівальний пристрій дозволяє збільшити температуру та/або тиск повітря, що проходить через нього.

4. Двигун за п. 3, який відрізняється тим, що стиснуте повітря або газ нагрівається за рахунок спалення палива - природного або біологічного - безпосередньо в стиснутому повітрі або газі, причому двигун тоді називають двигуном зовнішньо-внутрішнього згоряння.

5. Двигун з активною камерою розширення за п. 3, який відрізняється тим, що повітря, що міститься в робочому просторі, нагрівається за рахунок спалення палива - природного або біологічного - через радіатор, причому полум'я не контактує із стиснутим повітрям або газом, і двигун тоді називають двигуном зовнішньо-зовнішнього згоряння.

6. Двигун за будь-яким з пп. 3-5, який відрізняється тим, що тепловий нагрівник є тепловим нагрівником, який використовує реакцію газу за способом термохімічної обробки твердої речовини, основаним на переході шляхом випаровування реактивної рідини, яка міститься у випарнику, наприклад рідкого аміаку, у газ, який взаємодіє із твердим реагентом, який міститься в реакторі, наприклад солями, такими як хлорид кальцію, хлорид марганцю, хлорид барію або тому подібне, при хімічній реакції якого виробляється тепло і який, коли реакція закінчена, може бути регенований шляхом подачі тепла в реактор з метою десорбції газоподібного аміаку, який потім повторно зріджується у випарнику.

7. Двигун за будь-яким із пп. 3-6, який **відрізняється** тим, що він виконаний з можливістю роботи в режимі використання двох енергій з додатковою енергією, причому термодинамічний цикл в цьому режимі використання двох енергій відрізняється ізотермічним розширенням без здійснення роботи зі збереженням енергії, отриманої в згаданому робочому просторі, шляхом підвищення температури повітря або газу за рахунок його нагрівання з використанням енергії природного палива, яке супроводжується дуже невеликим розширенням, відомим як квазі-ізотермічне, зі здійсненням роботи; політропним розширенням зі здійсненням роботи в привідному циліндрі (2) і, нарешті, викидом при атмосферному тиску, представляючи п'ять послідовних фаз таким чином: ізотермічне розширення, підвищення температури, розширення невеликого переходу зі здійсненням роботи, яке називається квазіізотермічним, політропне розширення зі здійсненням роботи, викид при тиску навколишнього середовища.

8. Двигун за будь-яким з пп. 2-7, який **відрізняється** тим, що він виконаний таким чином, що крутий момент двигуна і швидкість двигуна контролюються за рахунок контролю тиску в згаданому робочому просторі (19).

9. Двигун за п. 7, який **відрізняється** тим, що він виконаний з можливістю роботи в режимі роботи з використанням двох енергій з додатковою енергією, причому під час режиму використання двох енергій електронний блок керування виконаний з можливістю контролю кількості додаткової енергії, яка подається в залежності від тиску стиснутого повітря або газу, і, отже, від маси повітря, введенного в згаданий робочий простір (19).

10. Двигун за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згаданий змінний простір активної камери (13) розширення складається з поршня (14), згаданого як силовий поршень, який ковзає в циліндрі (13) і який з'єднаний шатуном (15) з колінчастим валом двигуна (9).

11. Двигун за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він забезпечений стиснутим повітрям або газом, який міститься в резервуарі (22) зберігання високого тиску, і/або що він працює в режимі використання двох енергій з додатковою енергією, при цьому для забезпечення автономної роботи, коли резервуар зберігання стиснутого повітря або газу є порожнім і при використанні додаткової енергії, двигун з активною камерою розширення з'єднаний з повітряним або газовим компресором (27), який дозволяє подавати стиснуте повітря або газ в резервуар (22) зберігання високого тиску для зберігання стиснутого повітря або газу.

12. Двигун за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згаданий компресор (27) виконаний з можливістю безпосереднього забезпечення робочого простору (19), у цьому випадку контроль двигуна здійснюють за рахунок контролю тиску компресора, при цьому динамічний регулятор (21) розміщений між резервуаром (22) зберігання високого тиску, а робочий простір залишається перекритим.

13. Двигун за пп. 11, 12, який **відрізняється** тим, що приєднаний компресор (27) забезпечується разом з

резервуаром (22) зберігання ще й робочим простором (19).

14. Двигун за пп. 11, 12, який **відрізняється** тим, що він виконаний з можливістю роботи в режимі однієї енергії з природним паливом, рослинним паливом або тому подібним, дозволяючи нагрівати повітря або газ, що міститься в робочому просторі (19), який стискається тільки приєднаним компресором (27), причому резервуар високого тиску зберігання стиснутого повітря або газу потім достатньо просто видаляють.

15. Двигун за п. 5 або 11, який **відрізняється** тим, що вихлопні гази, що супроводжують скидання тиску, потім повторно подаються в систему циркуляції до вхідної сторони приєданого компресора.

16. Двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що він виконаний таким чином, що при роботі в режимі використання однієї енергії стиснутого повітря, двигун складається з декількох ступенів розширення зі збільшенням продуктивності циліндра, причому кожний ступінь містить активну камеру розширення, яка складається із змінюваного простору, забезпеченого засобом, який дозволяє здійснювати роботу, при цьому між кожним ступенем є теплообмінник (29) для нагрівання повітря, що випускається з попереднього ступеня.

17. Двигун за п. 16, який **відрізняється** тим, що він виконаний з можливістю роботи в режимі використання двох енергій з додатковою енергією, при цьому теплообмінник, розташований між кожним ступенем, забезпечений пристроєм введення додаткової енергії.

18. Двигун за п. 16 або 17, який **відрізняється** тим, що теплообмінник і пристрій нагрівання з'єднані, разом або нарізно, у багаступінчастий пристрій, який використовує одне джерело енергії.

F 02

(11) 99980

(51) МПК (2012.01)
F02B 19/00
F04D 25/00
F04F 13/00

(21) а 2011 07935

(22) 23.06.2011

(24) 25.10.2012

(72) Крайнюк Олександр Іванович (UA), Крайнюк Андрій Олександрович (UA), Данілейченко Олександр Анатолійович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) ТЕПЛОВИЙ КОМПРЕСОР КАСКАДНОГО ОБМІНУ ТИСКОМ

(57) Тепловий компресор каскадного обміну тиском, який містить каскадний обмінник тиску з вікнами для підведення і відведення високого тиску, канал для відведення стисненого повітря, канал для відведення стискаючого середовища, джерело підведення теплоти з вхідним і вихідним патрубками, який **відрізняється** тим, що тепловий компресор оснащено па-

рогенератором, що містить насос для подачі води, теплообмінник, розміщений у каналі для відведення стискаючого середовища, магістраль подачі пари, а кожне з вікон для підведення і відведення високого тиску поділено на два сектори, до першого, по напрямку обертання ротора, сектора вікна для відведення високого тиску підключений канал для відведення стисненого повітря, а до другого сектора цього ж вікна - вхідний патрубок джерела підведення теплоти, до першого, по напрямку обертання, сектора вікна для підведення високого тиску підключений вихідний патрубок джерела підведення теплоти, а до другого сектора цього ж вікна - магістраль підведення пари.

- (11) **99947** (51) МПК (2012.01)
F02K 3/00
F02K 9/00
- (21) а 2010 11435 (22) 27.09.2010
(24) 25.10.2012
- (72) Ковальов Борис Олександрович (UA), Ковальов Павло Борисович (UA)
- (73) **КОВАЛЬОВ БОРИС ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Чкалова, 28, кв. 5, м. Дніпропетровськ, 49000, Україна (UA)
- КОВАЛЬОВ ПАВЛО БОРИСОВИЧ**
вул. Чкалова, 28, кв. 5, м. Дніпропетровськ, 49000, Україна (UA)
- (54) **РАКЕТНИЙ ГІБРИДНИЙ СТУПІНЬ КОВАЛЬОВА**
- (57) 1. Ракетний гібридний ступінь, який містить відсік з розміщеними в ньому баками та пристроєм для їх наддування і системою подачі рідких компонентів із магістралями, пневмогідравлічною системою та системою вимірювань, корпусом камери згоряння, зарядом твердого палива, соплом, системою відбору й генерації робочого газу для приводу турбіни турбонасосного агрегату, який відрізняється тим, що турбонасосний агрегат встановлений на вході у корпус камери згоряння на початку газового тракту із спроможністю упорядкованого відведення робочого газу, що ним генерується, та рідких компонентів, що ним помпуються, до камери згоряння.
2. Ракетний гібридний ступінь за п. 1, який відрізняється тим, що камера згоряння виконана з можливістю регулювання тиску на верхній межі несучої здатності корпусу камери згоряння, наприклад, шляхом зміни обертів турбонасосного агрегату.

- (11) **99949** (51) МПК (2012.01)
F02M 31/00
F02M 13/00
F02M 25/10 (2006.01)
F02B 1/12 (2006.01)
- (21) а 2010 11514 (22) 19.03.2009
(24) 25.10.2012
(31) 08102837.5
(32) 20.03.2008
(33) EP

- (86) **PCT/EP2009/053274, 19.03.2009**
- (72) МакНіл Джон (GB)
- (73) **АКВАФ'ЮЕЛ РЕСЬОРЧ ЛІМІТЕД**
Unit 1020, Heeley Close, Kent Science Park, Sittingbourne, Kent ME9 8NL, United Kingdom (GB)
- (54) **СПОСІБ ЗДІЙСНЕННЯ СПАЛЮВАННЯ ТА УСТАТКУВАННЯ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**
- (57) 1. Спосіб запалювання і спалювання щонайменше одного матеріалу з дуже низьким CN, що включає впорскування вказаного матеріалу в циліндр двигуна з компресійним запалюванням та гетерогенною подачею складових пальної суміші, а також подачу до впускного отвору циліндра повітря для спалювання або робочої текучої субстанції з температурою, що знаходиться в діапазоні 60-250 °C, протягом практично всього часу роботи двигуна, причому горюча частина робочої текучої субстанції має цетанове число в діапазоні від 0 до 30.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що матеріал з дуже низьким CN являє собою спирт, переважно метанол, етанол, пропанол, бутанол, гліцерин або суміш з двох або більшої кількості цих речовин, кетон, ефір, ароматичну сполуку, газолін, один або декілька вуглеводнів, відновлювальні види пального, відпрацьований розчинник або суміш будь-яких або всіх з вказаних речовин.
3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що повітря для спалювання або робочу текучу субстанцію подають до впускного отвору циліндра під таким тиском, щоб швидкість подачі речовини в циліндр через цей впускний отвір була практично рівною швидкості подачі речовини в циліндр при стандартних умовах роботи.
4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що додатково включає нагрівання вказаного матеріалу до впорскування його в камеру згоряння.
5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що щонайменше одну з двох речовин або повітря для спалювання, або робочу текучу субстанцію нагрівають за допомогою відпрацьованого тепла від самого двигуна.
6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що тиск повітря для спалювання або робочої текучої субстанції створюється за допомогою турбокомпресора, який приводиться в дію потоком вихлопного газу з самого двигуна.
7. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що щонайменше частину повітря для спалювання або робочої субстанції нагрівають, використовуючи розсіяне тепло від турбокомпресора, який приводиться в дію потоком вихлопного газу з самого двигуна.
8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що повітря для спалювання або робоча текуча субстанція мають збагачений вміст кисню.
9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що матеріалом з дуже низьким CN є гліцерин.
10. Спосіб за п. 9, який відрізняється тим, що гліцерин нагрівають і впорскують в циліндр при температурі в діапазоні 60-160 °C.
11. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що для комбінованого вироблення тепла та електроенергії (КТЕ) включає повтор-

не використання тепла вхідного повітря для підтримки або підвищення рівня використання енергії тепла вихлопних газів.

12. Устаткування для спалювання різних видів пального, що включає двигун з компресійним запалюванням та гетерогенною подачею пальної суміші, що містить циліндр та засіб нагрівання повітря для спалювання або робочої текучої субстанції для подачі в циліндр за температури в діапазоні 60-250 °C, переважно в діапазоні 90-250 °C, а також засоби компресії для підтримання значення тиску повітря для спалювання або робочої текучої субстанції значно вище атмосферного.

13. Устаткування за п. 12, яке **відрізняється** тим, що засіб нагрівання містить теплообмінник для передачі тепла від вихлопу двигуна та/або систему охолодження для спалювання повітря або робочої текучої субстанції.

14. Устаткування за п. 12 або п. 13, яке **відрізняється** тим, що засобом для стиснення повітря для спалювання або робочої текучої субстанції для подачі в циліндр є турбокомпресор, розташований та пристосований для приведення в дію потоком вихлопного газу з самого двигуна.

2. Прибійна гідроелектростанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що розтруб має висоту, що забезпечує прийом прибійної хвилі при всьому спостережуваному перепаді рівнів моря, верхня частина робочого колеса захищена від поривів вітру та води відбійними листами розтрубу, а наскрізний отвір захищений з обох сторін змінними фільтрами від попадання на гребний гвинт регульованого кроку водоростей, твані, медуз та дрібної риби.

F 03

- (11) **99922** (51) МПК
F03B 13/12 (2006.01)
- (21) а 2010 01932 (22) 22.02.2010
(24) 25.10.2012
- (72) Багно Анатолій Миколайович (UA), Багно Олексій Миколайович (UA)
- (73) **БАГНО АНАТОЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Адміральська, 2, корп. 2, кв. 14, м. Миколаїв, 54030, Україна (UA)
- БАГНО ОЛЕКСІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Адміральська, 2, корп. 2, кв. 14, м. Миколаїв, 54030, Україна (UA)
- (54) **ПРИБІЙНА ГІДРОЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ**
- (57) 1. Прибійна гідроелектростанція, що містить загороджувальну стінку із зовнішньою похилою поверхнею та водойму, створену загороджувальною стінкою разом з розташованими по боках дамбами, загороджувальна стінка зі сторони водойми має додаткову стінку, між якими створений канал, з'єднаний з водоймою і оснащений зі сторони водойми зворотним клапаном, а в загороджувальній стінці виконано наскрізний отвір, в якому встановлений гвинт, що має на осі гідрогенератор, з'єднаний з акумуляторною батареєю, яка **відрізняється** тим, що на загороджувальній стінці збудована надбудова, в якій встановлено робоче колесо з плицями, на осі якого змонтований генератор, з'єднаний з акумуляторними батареями, а у наскрізному отворі на осі гідрогенератора використовується гребний гвинт регульованого кроку, керування положенням лопатей якого здійснюється дистанційно з пульта керування, розташованого в надбудові, в якій перед нижньою частиною робочого колеса збудований для прийому прибійної хвилі розтруб.

- (11) **99957** (51) МПК
F03B 13/22 (2006.01)
F03B 13/26 (2006.01)
F03B 13/16 (2006.01)
F03B 13/10 (2006.01)
- (21) а 2010 13573 (22) 16.04.2009
(24) 25.10.2012
(31) 61/124,397
(32) 16.04.2008
(33) US
(86) PCT/US2009/040874, 16.04.2009
(72) Прес Уолтер М. (US), Уерл Майкл Дж. (US)
(73) **ФЛОУДІЗАЙН ВІНД ТЕРБІН КОРП.**
221 Crescent St, Suite 103A, Waltham, MA 02453 (US)
- (54) **ГІДРОТУРБИНИ ЗІ ЗМІШУВАЧАМИ І ЕЖЕКТОРАМИ**
- (57) 1. Турбінна система для відбору енергії у води, що рухається відносно турбінної системи в напрямку течії набігаючого потоку, яка має вхідний кінець, виконаний з можливістю направлення в напрямку течії набігаючого потоку, і вихідний кінець, протилежний вхідному кінцю, причому вода має нерівномірний розподіл швидкості течії на вхідному кінці турбінної системи, при цьому турбінна система містить вузол ротора, який має осьову симетрію відносно осі обертання і має розташований вище по потоку торець ротора, орієнтований у напрямку до вхідного кінця; бандаж турбіни, що має внутрішню порожнину бандажа турбіни, всередині якої розташована щонайменше частина вузла ротора, причому бандаж турбіни містить вхідний отвір бандажа турбіни, розташований ближче до вхідного кінця, ніж торець ротора, і вихідний отвір бандажа турбіни, розташований ближче до вихідного кінця, ніж вузол ротора, при цьому вихідний отвір бандажа турбіни включає в себе множину елементів змішувача бандажа турбіни, причому вхідний отвір бандажа турбіни виконаний з можливістю направлення першого об'єму води, що рухається в напрямку течії набігаючого потоку, у вузол ротора таким чином, що перший об'єм викликає обертання вузла ротора і відбір енергії з першого об'єму води перед тим, як перший об'єм води з меншою енергією випускається з бандажа турбіни через вихідний отвір бандажа турбіни; і бандаж ежектора, що має внутрішню порожнину бандажа ежектора, всередині якої розташована щонайменше частина бандажа турбіни, причому бандаж ежектора містить вхідний отвір бандажа ежектора і вихідний отвір бандажа ежектора, при цьому вхідний отвір бандажа ежектора асиметричний відносно площини, що проходить через вісь обертання

ня, так що він має більшу площу поперечного перерізу зі сторони, яка характеризується меншою швидкістю, від площини, що проходить через вісь обертання, ніж зі сторони, яка характеризується більшою швидкістю, від площини, що проходить через вісь обертання, при цьому вихідний отвір бандажа ротора проходить в напрямку течії потоку за межі елементів змішувача бандажа турбіни.

2. Турбінна система за п. 1, в якій вхідний отвір бандажа ежектора виконаний з можливістю направлення другого об'єму води, що рухається в напрямку течії потоку, у внутрішню порожнину бандажа ежектора, причому внутрішня порожнина бандажа ежектора містить множину елементів змішувача бандажа ежектора, які викликають змішування першого об'єму води з другим об'ємом води перед виходом через вихідний отвір бандажа ежектора.

3. Турбінна система за п. 2, в якій форми бандажа турбіни і бандажа ежектора мінімізують градієнт швидкості, що впливає на торець ротора, максимізують перший об'єм води і максимізують змішування першого і другого об'ємів перед випусканням з вихідного отвору бандажа ежектора, при цьому градієнт швидкості вимірюється вздовж торця ротора.

4. Турбінна система за будь-яким з пп. 1-3, яка додатково містить центральне тіло, навколо якого обертається вузол ротора.

5. Турбінна система за п. 4, в якій бандаж турбіни додатково містить вузол статора, що містить лопатки статора, розташовані в осьовому напрямку навколо центрального тіла.

6. Турбінна система за п. 5, в якій лопатки статора виконані з можливістю повороту для регулювання першого об'єму шляхом збільшення або зменшення прохідного перерізу, що надається для направлення течії набігаючого потоку.

7. Турбінна система за будь-яким з пп. 4-6, яка додатково містить дефлектор, який розташований перед центральним тілом і форма якого забезпечує інерційне відділення зависі сміття і/або водного сміття від першого об'єму перед тим, як перший об'єм стикається з торцем ротора.

8. Турбінна система за будь-яким з пп. 4-7, в якій центральне тіло містить розташований нижче по потоку кінець, виступаючий з центрального тіла у напрямку до вихідного отвору бандажа турбіни, причому розташований нижче по потоку кінець містить один або більше елементів змішувача.

9. Турбінна система за будь-яким з пп. 4-8, в якій центральне тіло містить центральну кризну порожнину.

10. Турбінна система за п. 8, в якій центральна порожнина виконана з можливістю забезпечення проходження водного сміття і/або водної флори і фауни через центральне тіло у напрямку до вихідного отвору бандажа турбіни без зіткнення з вузлом ротора.

11. Турбінна система за п. 8, в якій центральна кризна порожнина пропускає обвідний потік, що має велику енергію, в бандаж ежектора для поліпшення робочої характеристики змішування в бандажі ежектора.

12. Турбінна система за будь-яким з пп. 1-11, в якій вхідний отвір бандажа турбіни має некруглий поперечний переріз, який має більшу площу поперечно-

го перерізу зі сторони, яка характеризується меншою швидкістю, від площини, що проходить через вісь обертання, ніж зі сторони, яка характеризується більшою швидкістю, від площини, що проходить через вісь обертання.

13. Турбінна система за будь-яким з пп. 1-12, в якій елементи змішувача бандажа турбіни містять одну або більше лопатей змішувача і щілин змішувача.

14. Турбінна система за будь-яким з пп. 1-13, в якій вузол ротора містить маточину ротора, зовнішнє кільце ротора і першу множину радіально орієнтованих лопаток ротора, розташованих між маточиною.

15. Турбінна система за будь-яким з пп. 1-14, в якій вихідний отвір бандажа ежектора містить другу множину елементів змішувача бандажа ежектора.

16. Турбінна система за п. 15, в якій елементи змішувача бандажа ежектора містять одну або більше лопатей змішувача і щілин змішувача.

17. Турбінна система за будь-яким з пп. 15, 16, в якій множина елементів змішувача бандажа ежектора не симетрична відносно площини, що проходить через вісь обертання, причому один або більше елементів змішувача бандажа ежектора зі сторони, яка характеризується меншою швидкістю, від площини, що проходить через вісь обертання, є більшими, ніж один або більше елементів змішувача бандажа ежектора зі сторони, яка характеризується більшою швидкістю, від площини, що проходить через вісь обертання.

18. Турбінна система за будь-яким з пп. 1-17, в якій множина елементів змішувача бандажа турбіни не симетрична відносно площини, що проходить через вісь обертання, при цьому один або більше елементів змішувача бандажа турбіни зі сторони, яка характеризується меншою швидкістю, від площини, що проходить через вісь обертання, можуть бути більшими, ніж один або більше елементів змішувача бандажа турбіни зі сторони, яка характеризується більшою швидкістю, від площини, що проходить через вісь обертання.

19. Турбінна система за будь-яким з пп. 1-17, яка додатково містить другий бандаж ежектора, що має внутрішню порожнину другого бандажа ежектора, всередині якої знаходиться щонайменше частина бандажа ежектора, причому другий бандаж ежектора містить вхідний отвір другого бандажа ежектора і область вихідного отвору другого бандажа ежектора, при цьому вхідний отвір другого бандажа ежектора асиметричний відносно площини, що проходить через вісь обертання, так що він має більшу площу поперечного перерізу зі сторони, яка характеризується меншою швидкістю, від площини, що проходить через вісь обертання, ніж зі сторони, яка характеризується більшою швидкістю, від площини, що проходить через вісь обертання, при цьому вихідний отвір другого бандажа ежектора проходить в напрямку течії потоку за межі елементів змішувача бандажа ежектора.

20. Турбінна система за будь-яким з пп. 1-19, в якій елементи змішувача бандажа ежектора і бандажа турбіни являють собою насос-змішувач і/або насос-ежектор, який збільшує витрату, при якій перший об'єм протікає через бандаж турбіни і через вузол ротора.

21. Турбінна система за будь-яким з пп. 1-20, в якій вхідний отвір бандажа ежектора містить один або більше рухомих дверних елементів, які приводяться в дію, збільшуючи або зменшуючи перший об'єм, що протікає через вузол ротора.

22. Спосіб відбору енергії у води, що рухається відносно турбінної системи в напрямку течії потоку, причому турбінна система має вхідний кінець, виконаний з можливістю направлення в напрямку течії набігаючого потоку, і вихідний кінець, протилежний вхідному кінцю, при цьому вода має нерівномірний розподіл швидкості течії на вхідному кінці турбінної системи, при якому захоплюють перший об'єм води в бандаж турбіни, що має внутрішню порожнину бандажа турбіни, всередині якої розташована щонайменше частина вузла ротора, причому бандаж турбіни містить вхідний отвір бандажа турбіни, розташований ближче до вхідного кінця, ніж вузол ротора, і вихідний отвір бандажа турбіни, розташований ближче до вихідного кінця, ніж вузол ротора, при цьому вихідний отвір бандажа турбіни містить множину елементів змішувача бандажа турбіни; направляють перший об'єм води через вузол ротора таким чином, що вузол ротора відбирає енергію з першого об'єму води перед тим, як перший об'єм води з меншою енергією випускається з бандажа турбіни через вихідний отвір бандажа турбіни; захоплюють другий об'єм води в бандаж ежектора, що має внутрішню порожнину бандажа ежектора, всередині якої розташована щонайменше частина бандажа турбіни, причому бандаж ежектора включає в себе вхідний отвір бандажа ежектора і вихідний отвір бандажа ежектора, при цьому вихідний отвір бандажа ежектора проходить в напрямку течії потоку за межі елементів змішувача бандажа турбіни; і змішують перший і другий об'єми, одержуючи змішаний об'єм, перед випусканням змішаного об'єму з вихідного отвору бандажа ежектора.

23. Спосіб за п. 22, при якому вихідний отвір бандажа ежектора містить елементи змішувача бандажа ежектора, які асиметричні відносно площини, що проходить через вісь обертання так, що щонайменше один з елементів змішувача бандажа ежектора зі сторони, яка характеризується меншою швидкістю, від площини, що проходить через вісь обертання, є більшим, ніж щонайменше один з елементів змішувача бандажа ежектора зі сторони, яка характеризується більшою швидкістю, від площини, що проходить через вісь обертання.

24. Спосіб за будь-яким з пп. 22, 23, при якому вхідний отвір другого бандажа ежектора асиметричний відносно площини, що проходить через вісь обертання так, що він має більшу площу поперечного перерізу зі сторони, яка характеризується меншою швидкістю, від площини, що проходить через вісь обертання, ніж зі сторони, яка характеризується більшою швидкістю, від площини, що проходить через вісь обертання.

25. Турбінна система для відбору енергії у води, що рухається відносно турбінної системи в напрямку течії набігаючого потоку, яка має вхідний кінець, виконаний з можливістю направлення в напрямку течії набігаючого потоку, і вихідний кінець, протилежний вхідному кінцю, причому вода має нерівномірний розподіл швидкості течії на вхідному кінці турбінної

системи, при цьому турбінна система містить вузол ротора, який має осьову симетрію відносно осі обертання і має розташований вище по потоку торець ротора, орієнтований у напрямку до вхідного кінця; бандаж турбіни, що має внутрішню порожнину бандажа турбіни, всередині якої розташована щонайменше частина вузла ротора, причому бандаж турбіни включає в себе вхідний отвір бандажа турбіни, розташований ближче до вхідного кінця, ніж торець ротора, і вихідний отвір бандажа турбіни, розташований ближче до вихідного кінця, ніж вузол ротора, при цьому вихідний отвір бандажа турбіни включає в себе множину елементів змішувача бандажа турбіни, які асиметричні відносно площини, що проходить через вісь обертання, так що щонайменше один з елементів змішувача бандажа турбіни зі сторони, яка характеризується меншою швидкістю, від площини, що проходить через вісь обертання, є більшим, ніж щонайменше один з елементів змішувача бандажа зі сторони, яка характеризується більшою швидкістю, від площини, що проходить через вісь обертання, при цьому вхідний отвір бандажа турбіни виконаний з можливістю направлення першого об'єму води, що рухається в напрямку течії набігаючого потоку, у вузол ротора таким чином, що перший об'єм викликає обертання вузла ротора і відбір енергії з першого об'єму води перед тим, як перший об'єм води з меншою енергією випускається з бандажа турбіни через вихідний отвір бандажа турбіни; і бандаж ежектора, що має внутрішню порожнину бандажа ежектора, всередині якої розташована щонайменше частина бандажа турбіни, причому бандаж ежектора включає в себе вхідний отвір бандажа ежектора і вихідний отвір бандажа ежектора, що проходить в напрямку течії потоку за межі елементів змішувача бандажа турбіни.

26. Система за п. 25, в якій вихідний отвір бандажа ежектора містить елементи змішувача бандажа ежектора, які асиметричні відносно площини, що проходить через вісь обертання, так що щонайменше один з елементів змішувача бандажа ежектора зі сторони, яка характеризується меншою швидкістю, від площини, що проходить через вісь обертання, є більшим, ніж щонайменше один з елементів змішувача бандажа ежектора зі сторони, яка характеризується більшою швидкістю, від площини, що проходить через вісь обертання.

(11) 99965

(51) МПК
F03D 7/02 (2006.01)
F03D 7/04 (2006.01)

(21) а 2010 14749

(22) 08.12.2010

(24) 25.10.2012

(72) Коханевич Володимир Петрович (UA), Шихайлов Микола Олександрович (UA), Головка Володимир Михайлович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ НАН УКРАЇНИ

вул. Червоногвардійська, 20-а, м. Київ, 02094 (UA)

(54) ВІТРОУСТАНОВКА

(57) 1. Вітроустановка, що складається з поворотної гондоли, ротора, опори та системи орієнтації за на-

прямоку вітру, яка **відрізняється** тим, що система орієнтації виконана у вигляді ротора Савоніуса, який встановлений на хвостовій балці з можливістю обертання у вертикальній площині.

2. Вітроустановка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вал ротора Савоніуса жорстко з'єднаний з валом електрогенератора.

F 04

(11) 99954

(51) МПК (2012.01)
F04D 29/08 (2006.01)
F04D 29/42 (2006.01)
F16J 13/00
F16L 55/054 (2006.01)
H02K 5/12 (2006.01)
F04D 13/06 (2006.01)
F04D 29/42 (2006.01)

(21) а 2010 13066

(22) 08.04.2009

(24) 25.10.2012

(31) В02008А000219

(32) 09.04.2008

(33) IT

(86) РСТ/ІВ2009/051491, 08.04.2009

(72) Педролло Сільвано (ІТ)

(73) ПЕДРОЛЛО С.П.А.

Via E. Fermi 7, I-37047 San Bonifacio (VR), Italy (ІТ)

(54) ВІДЦЕНТРОВИЙ ЕЛЕКТРИЧНИЙ НАСОС

(57) 1. Відцентровий електричний насос, який містить зовнішній кожух (2) трубчастої форми, що містить утворені в ньому щонайменше один всмоктувальний отвір (25) і випускний отвір (27), насосний вузол (4), вставлений в зазначений кожух (2) на спільній з ним осі і призначений для всмоктування рідини через зазначений всмоктувальний отвір (25) і транспортування зазначеної рідини, що витікає, через зазначений випускний отвір (27), вузол (3) двигуна, вставлений в зазначений кожух (2) на спільній з ним осі і виконаний з можливістю оперативного з'єднання із зазначеним насосним вузлом (4), запірний засіб (50, 80), виконаний з можливістю ізолювання відсіку (5), призначеного для розміщення зазначеного вузла (3) двигуна, від рідини, яка постачається зазначеним насосним вузлом (4), і від рідини, яка знаходиться за межами зазначеного кожуха (2), причому зазначений запірний засіб (50, 80) містить притискний елемент (51, 81), який містить щонайменше одну ділянку (56, 86) з еластичного матеріалу, виконану з можливістю входження у кругове зачеплення зі внутрішньою поверхнею зазначеного кожуха (2), і кріпильний елемент (52, 82) виконаний з можливістю з'єднання із зазначеним притискним елементом (51, 81) для здійснення радіального розширення зазначеної ділянки (56, 86) з еластичного матеріалу таким чином, щоб скріпити цю ділянку (56, 86) з еластичного матеріалу із зазначеною внутрішньою поверхнею зазначеного кожуха (2), який **відрізняється** тим, що зазначена ділянка (56, 86) з еластичного матеріалу містить кільцевий обідок, який має першу робочу сторону (57, 87), розташо-

вану під час використання поблизу від зазначеної внутрішньої поверхні зазначеного кожуха (2), і протилежну другу робочу сторону (58, 88), виконану з можливістю входження в зачеплення із зазначеним кріпильним елементом (52, 82), причому зазначений кільцевий обідок (56, 86) виконаний з еластичного матеріалу у вигляді окремої деталі, периферійно встановленої на тілі зазначеного притискного елемента (51, 81), а зазначене тіло зазначеного притискного елемента (51) виконане з пластичного матеріалу іншого типу, який має більшу жорсткість по відношенню до зазначеного кільцевого обідка (56).

2. Насос за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначена друга робоча сторона (58, 88) має опорну поверхню у формі, по суті, зрізаного конуса, завдяки чому поперечний переріз зазначеного кільцевого обідка (56, 86) збільшується, починаючи від вільного кінця.

3. Насос за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що зазначений кільцевий обідок (56) сформований поверх усієї зовнішньої поверхні тіла зазначеного притискного елемента (51).

4. Насос за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що зазначена перша робоча сторона (57, 87) зазначеного кільцевого обідка (56, 86) містить складку (57а, 87а), виконану з можливістю входження в зачеплення під час використання з відповідною кільцевою складкою (21а) зазначеної внутрішньої поверхні зазначеного кожуха (2).

5. Насос за п. 3, який **відрізняється** тим, що тіло зазначеного притискного елемента (51) утворює трубу (54), яка утворює трубчастий канал (55) для пропускання через нього електричного кабелю для з'єднання із зазначеним вузлом (3) двигуна, причому зазначений трубчастий канал (55) має нанесене на нього підходящим чином смоляне покриття, що дозволяє запобігти попаданню зазначеної рідини в зазначений відсік (5) ззовні.

6. Насос за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений притискний елемент (56) містить розташований на спільній з ним осі різьбовий додаток (59), виконаний з можливістю зчленування із зазначеним кріпильним елементом (52).

7. Насос за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений притискний елемент (56) містить вікно доступу (68), закрите під час використання гвинтовими засобами (69) і виконане з можливістю проведення випробувань всередині зазначеного відсіку (5) на його герметичність.

8. Насос за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що зазначений притискний елемент (56) містить гнучку оболонку (70), яка накладена у формі ковпака на ту його сторону, яка повернута до вузла (30) двигуна, і виготовлена за одне ціле із зазначеним кільцевим обідком (56) таким чином, щоб висуватися всередину зазначеного відсіку (5) і утворювати всередині неї компенсаційну камеру (71), виконану з можливістю прийому зазначеної рідини ззовні з метою забезпечення статичної рівноваги між рідиною, яка знаходиться всередині зазначеного відсіку (5), і рідиною, яка знаходиться зовні.

9. Насос за п. 3, який **відрізняється** тим, що зазначений кільцевий обідок (86) притискного елемента (81) містить ряд подовжніх виїмок (89), розташованих під кутом і виконаних з можливістю розділення

цієї кільцевої секції (86) на ряд секторів, причому зазначені виїмки (89) зазначеної кільцевої секції (87) виконані з можливістю входження в зачеплення з відповідними подовжніми ребрами (104) зазначеного кріпильного елемента (82).

10. Насос за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зазначений притискний елемент (81) має утворений зовні кільцевий виступ (85), призначений для виконання функції стопорного елемента для осьового позиціонування, і тим, що між зазначеним кільцевим виступом (85) і зазначеною кільцевою секцією (86) розташована щонайменше одна кільцева горловина (90) для розміщення відповідного кільцевого ущільнення (91).

11. Насос за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений кріпильний елемент (52, 82) містить кільцеву частину (60, 100), виконану у формі зрізаного конуса таким чином, щоб утворювати зовні робочу поверхню (63, 103), яка, по суті, приєднана до поверхні, утвореної другою робочою стороною (58, 88) зазначеного кільцевого обідка (56, 86) притискного елемента (51, 81).

12. Насос за п. 11, який **відрізняється** тим, що зазначений кріпильний елемент (52, 82) містить центральну частину (61, 101), яка з'єднана із зазначеною кільцевою частиною (60, 100) за допомогою ряду радіальних ребер (62, 102) і містить осьовий отвір (65, 101), виконаний з можливістю прийому - пропускання через себе - різьбового придатка (59, 106), зчленованого із зазначеним притискним елементом (51, 82).

13. Насос за п. 12, який **відрізняється** тим, що зазначений кріпильний елемент (52) прикріплений під час використання до зазначеного притискного елемента (51) за допомогою протидвигнучувального засобу (64), виготовленого у вигляді гайки, зчленованої із зазначеною різьбовою частиною (59) зазначеного притискного елемента (51).

14. Насос за п. 9 або 12, який **відрізняється** тим, що він містить рухомий елемент (83) трубчастої форми, з'єднаний під час використання із зазначеним притискним елементом (81) і зчленований із зазначеною різьбовою частиною (106) зазначеної центральної частини (101) за допомогою різьбової головки (106) з можливістю забезпечення, через осьове обертання цього рухомого елемента (83) і завдяки зазначеному входженню зазначених виїмок (89) кільцевого обідка (86) в зачеплення із зазначеними ребрами (104) кріпильного елемента (82), осьового переміщення зазначеного кріпильного елемента (82) таким чином, щоб ініціювати зазначене радіальне розширення зазначеного кільцевого обідка (86) притискного елемента (81) в напрямі зазначеної внутрішньої поверхні зазначеного кожуха (2).

15. Насос за п. 14, який **відрізняється** тим, що на кінці, протилежному зазначеній різьбовій головці (106), зазначений рухомий елемент (83) містить ряд рухомих ребер (107), розташованих під кутом навкруги осі безпосередньо рухомого елемента (83) і призначених для забезпечення можливості монтування і демонтування зазначеного ущільнюючого засобу (80).

16. Насос за п. 14, який **відрізняється** тим, що по суті в середній частині зазначений рухомий елемент (83) містить утворений зовні фланець (105), викона-

ний з можливістю упирання у внутрішнє кільцеве плече (92) зазначеного притискного елемента (81).

17. Насос за п. 14, який **відрізняється** тим, що зазначений рухомий елемент (83) виготовлений з металевого матеріалу з високою теплопровідністю.

18. Привідний пристрій, який містить зовнішній кожух (2) трубчастої форми, вузол (3) електродвигуна, вставлений в зазначений кожух (2) на спільній з ним осі і виконаний з можливістю електричного під'єднання до вузла користувача, запірний засіб (50), виконаний з можливістю ізолювання відсіку (5), призначеного для розміщення зазначеного вузла (3) двигуна, від рідини, яка знаходиться за межами зазначеного кожуха (2), причому зазначений запірний засіб (50, 80) містить притискний елемент (51, 81), який містить щонайменше одну ділянку (56, 86) з еластичного матеріалу, виконану з можливістю входження у кругове зачеплення зі внутрішньою поверхнею зазначеного кожуха (2), і кріпильний елемент (52, 82) виконаний з можливістю з'єднання із зазначеним притискним елементом (51, 81) для здійснення радіального розширення зазначеної ділянки (56, 86) з еластичного матеріалу таким чином, щоб скріпити цю ділянку (56, 86) з еластичного матеріалу із зазначеною внутрішньою поверхнею зазначеного кожуха (2), який **відрізняється** тим, що зазначена ділянка (56, 86) з еластичного матеріалу містить кільцевий обідок, який має першу робочу сторону (57, 87), розташовану під час використання поблизу від зазначеної внутрішньої поверхні зазначеного кожуха (2), і протилежну другу робочу сторону (58, 88), виконану з можливістю входження в зачеплення із зазначеним кріпильним елементом (52, 82), причому зазначений кільцевий обідок (56, 86) виконаний з еластичного матеріалу у вигляді окремої деталі, периферійно встановленої на тілі зазначеного притискного елемента (51, 81), а зазначене тіло зазначеного притискного елемента (51) виконане з пластичного матеріалу іншого типу, який має більшу жорсткість по відношенню до зазначеного кільцевого обідка (56).

19. Пристрій за п. 18, який **відрізняється** тим, що зазначений притискний елемент (56) містить гнучку оболонку (70), яка накладена у формі ковпака на ту його сторону, яка повернута до вузла (30) двигуна, і виготовлена за одне ціле із зазначеною кільцевою частиною (56) таким чином, щоб висуватися всередину зазначеного відсіку (5) і утворювати всередині неї компенсаційну камеру (71), виконану з можливістю прийому зазначеної рідини ззовні з метою забезпечення статичної рівноваги між рідиною, яка знаходиться всередині зазначеного відсіку (5), і рідиною, яка знаходиться зовні.

(11) 99968

(51) МПК
F04D 29/22 (2006.01)

(21) а 2010 15598

(22) 27.05.2009

(24) 25.10.2012

(31) 2008902860

(32) 27.05.2008

(33) AU

(31) 2008904164

(32) 14.08.2008

(33) AU

(86) PCT/AU2009/000661, 27.05.2009

(72) Берджесс Кевін Едвард (AU), Лю Вень-Цзе (AU), Лаванья Луїс Москозо (AU), Глейвз Гаррі Брюс (AU)

(73) УЕЙР МІНЕРАЛЗ ОСТРЕЙЛІА ЛТД

1 Marden Street, Artarmon, New South Wales 2064, Australia (AU)

(54) РОБОЧЕ КОЛЕСО ШЛАМОВОГО НАСОСА

(57) 1. Робоче колесо шламового насоса, яке містить передній диск і задній диск, що має, кожен, внутрішню основну поверхню із зовнішнім периферійним краєм і центральною віссю, множину насосних лопаток, які проходять між внутрішніми основними поверхнями дисків і розташовані на відстані одна від одної, при цьому кожна насосна лопатка містить протилежні основні бічні поверхні, одна з яких є насосною або нагнітальною бічною поверхнею, передній край в зоні центральної осі та задній край в зоні зовнішніх периферійних країв дисків, і між суміжними насосними лопатками утворений прохід, який має, кожен, пов'язану з ним вихідну напрямну лопатку, кожна з яких розташована у відповідному проході поруч з однією або іншою з насосних лопаток і виступає від внутрішньої основної поверхні щонайменше одного з дисків або кожного з дисків.

2. Робоче колесо за п. 1, в якому кожна вихідна напрямна лопатка розташована поруч з насосною або нагнітальною бічною поверхнею найближчої суміжної насосної лопатки.

3. Робоче колесо за будь-яким з пп. 1-2, в якому кожна вихідна напрямна лопатка має зовнішній кінець поруч з периферійним краєм одного з дисків, причому вихідна напрямна лопатка проходить всередину і закінчується внутрішнім кінцем, який розташований між центральною віссю і периферійним краєм диска, з яким вона зв'язана.

4. Робоче колесо за п. 3, в якому кожна вихідна напрямна лопатка має меншу довжину, ніж суміжна насосна лопатка, так що вихідна напрямна лопатка при використанні не перешкоджає вільному протіканню матеріалу через прохід.

5. Робоче колесо за п. 4, в якому довжина кожної вихідної напрямної лопатки становить одну третю або менше довжини суміжної насосної лопатки.

6. Робоче колесо за будь-яким з пп. 1-5, в якому кожна вихідна напрямна лопатка виступає від внутрішньої основної поверхні заднього диска.

7. Робоче колесо за будь-яким з пп. 1-6, в якому кожна вихідна напрямна лопатка має висоту, що становить від 5 до 50 процентів ширини насосної лопатки.

8. Робоче колесо за п. 7, в якому кожна напрямна лопатка має висоту, що становить від 20 до 40 процентів ширини насосної лопатки.

9. Робоче колесо за будь-яким з пп. 7 або 8, в якому кожна напрямна лопатка має висоту, що становить від 30 до 35 процентів ширини насосної лопатки.

10. Робоче колесо за будь-яким з пп. 1-9, в якому кожна вихідна напрямна лопатка зміщена відносно відповідної ближньої до неї насосної лопатки для зміни потоку матеріалу через прохід, зменшення турбулентності та запобігання переміщенню або відділенню завихрень, утворених потоком, від поверхні насосної лопатки.

11. Робоче колесо за будь-яким з пп. 1-10, в якому на щонайменше частині їх довжини кожна вихідна

напрямна лопатка зміщена від відповідної ближньої насосної лопатки на відстань, яка приблизно дорівнює максимальній товщині вихідної напрямної лопатки.

12. Робоче колесо за будь-яким з пп. 1-11, в якому кожна вихідна напрямна лопатка, загалом, має в поперечному перерізі ту ж форму і ширину, що і основні насосні лопатки.

13. Робоче колесо за будь-яким з пп. 1-12, в якому кожна вихідна напрямна лопатка звужується на конус по висоті.

14. Робоче колесо за будь-яким з пп. 1-13, в якому кожна вихідна напрямна лопатка звужується на конус по ширині.

15. Робоче колесо за будь-яким з пп. 1-14, в якому один або декілька з проходів мають зв'язану з ним одну або декілька вхідних напрямних лопаток, причому вхідна напрямна лопатка або кожна вхідна напрямна лопатка проходить вздовж бічної поверхні насосної лопатки і закінчується протилежним кінцем, розташованим між переднім і заднім краями насосної лопатки, з якою вона зв'язана.

16. Робоче колесо за п. 15, в якому кожна вхідна напрямна лопатка виконана в формі виступу, що проходить від основної поверхні насосної лопатки, з якою вона зв'язана, у відповідний прохід.

17. Робоче колесо за будь-яким з пп. 15-16, в якому вхідна напрямна лопатка або кожна вхідна напрямна лопатка має подовжену форму.

18. Робоче колесо за будь-яким з пп. 1-17, що додатково містить допоміжні лопатки на зовнішній поверхні одного або декількох дисків.

19. Робоче колесо за п. 18, в якому допоміжні лопатки мають скошені краї.

20. Робоче колесо за будь-яким з пп. 1-19, що містить не більше п'яти насосних лопаток.

21. Робоче колесо за будь-яким з пп. 1-20, що містить чотири насосні лопатки.

22. Робоче колесо шламового насоса, яке містить передній диск і задній диск, що має, кожен, внутрішню основну поверхню із зовнішнім периферійним краєм і центральною віссю, множину насосних лопаток, які проходять між внутрішніми основними поверхнями дисків і розташовані на відстані одна від одної, при цьому кожна насосна лопатка включає в себе протилежні основні бічні поверхні, одна з яких є насосною або нагнітальною бічною поверхнею, передній край в зоні центральної осі та задній край в зоні зовнішніх периферійних країв дисків, і між суміжними насосними лопатками утворений прохід, що має, кожен, зв'язану з ним вихідну напрямну лопатку, кожна з яких розташована всередині відповідного проході поруч з однією або іншою з насосних лопаток і виступає від внутрішньої основної поверхні заднього диска, довжина кожної вихідної напрямної лопатки становить одну третю або менше довжини суміжної насосної лопатки, і напрямна лопатка має висоту, що становить від 30 до 35 процентів ширини насосної лопатки.

23. Відцентровий шламовий насос спірального типу, який містить корпус насоса, що має вхідну зону і вихідну зону, робоче колесо за будь-яким з пп. 1-22, розташоване всередині корпусу насоса, і привідний вал, з'єднаний по осі з робочим колесом.

24. Спосіб виготовлення відливка робочого колеса за будь-яким з пп. 1-22, що включає наступні етапи:

заливання розплавленого матеріалу в ливарну форму для формування відливка;

отвердження розплавленого матеріалу;

зняття ливарної форми з щонайменше частково готового отвердженого відливка.

25. Спосіб заміни вихідної напрямної лопатки в робочому колесі за будь-яким з пп. 1-22, яка розташована на основній поверхні диска, з яким вона зв'язана, і проходить у відповідний вихідний прохід, який включає наступні етапи:

зняття напрямної лопатки, коли вона зношується; і подальше встановлення незношеної змінної напрямної лопатки на робоче колесо.

26. Спосіб заміни робочого колеса у відцентровому насосі, що включає наступні етапи:

зняття встановленого робочого колеса, коли воно зношується; і подальше встановлення в насос незношеного змінного робочого колеса за будь-яким з пп. 1-22.

27. Робоче колесо для існуючого відцентрового насоса, виконане з можливістю встановлення в корпус існуючого насоса як змінної деталі для заміни існуючого робочого колеса і виконане за будь-яким з пп. 1-22.

по сліду переміщення перших і других датчиків величин зазорів блоків датчиків, а також по рівняннях прямих, які згладжують цю поверхню по сліду переміщення третіх датчиків величин зазорів блоків датчиків, центри основ перших і других датчиків кожного блока датчиків встановлюють на паралельні між собою прямі, а центри основ третіх датчиків встановлюють на прямі, які паралельні прямим, на яких встановлені центри основ перших і других датчиків, в вихідному для переміщення положенні рухомого вузла вимірюють і оцінюють величини зазорів під другими датчиками блоків датчиків, а по оцінках цих величин зазорів рухомий вузол встановлюють у незміщене положення відносно площини стабілізації, в вихідному для переміщення і незміщеному положенні рухомого вузла відносно площини стабілізації вимірюють, оцінюють і встановлюють величини зазорів під третіми датчиками величин зазорів, які дорівнюють величинам опорних зазорів на першій малій дискреті стабілізації положення рухомого вузла відносно площини стабілізації, а також вимірюють, оцінюють і приймають як опорні величини зазорів під першими датчиками величин зазорів блоків датчиків на першій великій дискреті стабілізації, по оцінках величини переміщення рухомого вузла лінійним дискретним фільтром Калмана його послідовно переміщують на малі дискрети стабілізації, на кожній малій дискреті стабілізації під другими датчиками величин зазорів встановлюють величини зазорів, які, в залежності від номера дискрети стабілізації, дорівнюють величинам відповідних опорних зазорів під першими або третіми датчиками величин зазорів, виміряних на попередній дискреті стабілізації і встановлюють рухомий вузол на поточній дискреті стабілізації у незміщене положення відносно площини стабілізації, отримують величини опорних зазорів, по яких коректують положення рухомого вузла на кожній малій дискреті стабілізації в процесі його робочого переміщення.

F 16

(11) **99943** (51) МПК
F16C 32/06 (2006.01)

(21) **а 2010 09800** (22) **06.08.2010**
(24) **25.10.2012**

(72) Тарасов Віктор Олексійович (UA), Левін Ігор Олексійович (UA)

(73) **МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ**
проспект Академіка Глушкова, 40, м. Київ-187, 03187 (UA)

(54) **СПОСІБ СТАБІЛІЗАЦІЇ ПОЛОЖЕННЯ РУХОМОГО ВУЗЛА СУПЕРПРЕЦИЗІЙНОЇ АЕРОСТАТИЧНОЇ НАПРЯМНОЇ**

(57) Спосіб стабілізації положення рухомого вузла суперпрецизійної аеростатичної напрямної, який включає формування величин опорних зазорів під датчиками величин зазорів, які на дискретах стабілізації положення рухомого вузла відповідають його незміщеному положенню відносно площини стабілізації, коректування положення рухомого вузла на дискретах стабілізації в процесі його робочого переміщення, який **відрізняється** тим, що в рухомому вузлі суперпрецизійної аеростатичної напрямної закріплюють не менше трьох блоків датчиків величин зазорів, кожний з яких включає не менше трьох датчиків величини зазору, розташованих по вершинах рівних рівнобічних трикутників на мінімальних між собою відстанях, при цьому сторона рівнобічного трикутника дорівнює великій дискреті стабілізації положення рухомого вузла, а мала дискрета стабілізації дорівнює половині сторони рівнобічного трикутника, по рівняннях прямих, згладжуючих верхню грань основи суперпрецизійної лінійної напрямної

(11) **99981** (51) МПК
F16D 3/56 (2006.01)

(21) **а 2011 08037** (22) **25.06.2011**
(24) **25.10.2012**

(72) Сидоренко Ігор Іванович (UA), Курган Віктор Олегович (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Шевченка, 1, м. Одеса, 65044 (UA)

(54) **ПРУЖНА МУФТА**

(57) Пружна муфта, яка містить співвісно розташовані ведучу і ведену півмуфти, розташований між ними підшипник кочення для забезпечення їхнього співвісного контакту та плоскі пружні елементи, яка **відрізняється** тим, що має штовхачі з опорними, напрямними та навантажувальними роликками, а також диск з виконаними в ньому криволінійними пазами, що жорстко закріплені на ведучій півмуфті, причому опорні ролики встановлені з можливістю контакту з поверхнею відповідних криволінійних пазів диска, напрямні ролики встановлені у відповідні радіальні пази, що виконані у веденій півмуфті, а

навантажувальні ролики встановлені з можливістю контакту з вільними кінцями відповідних плоских пружних елементів, інші кінці яких радіально-консольно закріплені на ведучій півмуфті, при цьому штовхачі з роликами і диск з виконаними в ньому криволінійними пазами утворюють кулачковий механізм з кінематичним замиканням.

8. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що передні частини (4) лінз мають конічну поверхню з виконаними на ній канавками чи виїмками.

9. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що передні частини (4) лінз закриті кришкою (6), що відповідає їх формі, яка має по осі стрижневих лінз отвори, що відкривають круглі площини (5).

F 21

- (11) **99969** (51) МПК (2012.01)
F21V 5/00
G02B 3/00
F21Y 101/02 (2006.01)
F21S 8/00
- (21) а 2010 15847 (22) 01.12.2009
(24) 25.10.2012
(31) PL386785
(32) 11.12.2008
(33) PL
(86) PCT/PL2009/000103, 01.12.2009
(72) Літвін Даріуш (PL), Кришчиньські Тадеуш (PL), Галас Яцек (PL), Чизевські Адам (PL)
(73) ІНСТИТУТ ОПТИКИ СТОСОВАНЕЙ
ul. Kamionkowska 18, PL-03-805 Warszawa, Poland (PL)
ІНСТИТУТ БАДАВЧИ ДРОГ І МОСТУВ
ul. Instytutowa 1, PL-03-302 Warszawa, Poland (PL)
- (54) МОДУЛЬНА ОПТИЧНА СИСТЕМА СВІТЛОВОГО ТАБЛО
- (57) 1. Модульна оптична система світлового табло, що містить світлодіоди, розташовані на осях ідентичних стрижневих лінз з багатокутним поперечним перерізом, зокрема квадратним, шестикутним чи восьмикутним, які утворюють модульний екран табло, яка **відрізняється** тим, що кожна стрижнева лінза має опуклу параболічну частину (2) круглого контуру, утворену на рівнобічній основі (3) лінзи і спрямовану в бік світлодіода (1), а передня частина (4) має форму зрізаного конуса з гострим кутом, що закінчується у верхній частині плоскою круглою площиною (5).
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що діаметр круглої площини (5) мінімум вдвічі менший за діаметр контуру параболічної частини (2).
3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що контур параболічної частини (2) відокремлений від контуру краю основи (3) поверхнею, що утворює монтажну площину стрижневої лінзи.
4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що контур параболічної частини (2) вписується у форму основи (3) стрижневої лінзи.
5. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що передні частини (4) лінз мають поліровану конічну поверхню.
6. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що передні частини (4) лінз мають матову конічну поверхню.
7. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що передні частини (4) лінз мають конічну поверхню, вкрити постійним непрозорим шаром.

F 26

- (11) **99941** (51) МПК (2012.01)
F26B 3/00
- (21) а 2010 09136 (22) 22.12.2008
(24) 25.10.2012
(31) 61/016,151
(32) 21.12.2007
(33) US
(86) PCT/US2008/088075, 22.12.2008
(72) Сінг Крішна П. (US), Гріффітс Джон Д. (US)
(73) ХОЛТЕК ІНТЕРНЕШНЛ, ІНК.
555 Lincoln Drive West, Marlton, NJ 08053, United States of America (US)
- (54) СИСТЕМА І СПОСІБ ПІДГОТОВКИ КОНТЕЙНЕРА, ЗАВАНТАЖЕНОГО ВОЛОГИМИ РАДІОАКТИВНИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ, ДО ЗБЕРІГАННЯ В СУХОМУ СТАНІ
- (57) 1. Спосіб підготовки каністри, яка має порожнину, завантажену вологими радіоактивними елементами, для зберігання в сухому стані, у якому:
- (а) надають систему для циркуляції газу, яка має конденсаторний модуль, вологопоглинальний модуль і модуль для циркуляції газу;
- (б) з'єднують систему для циркуляції газу з каністрою для формування загерметизованого замкнутого контуру, який включає порожнину;
- (с) заповнюють загерметизований замкнений контур хімічно неактивним газом;
- (д) пропускають хімічно неактивний газ крізь загерметизований замкнений контур, доки конденсаторний модуль не припинить видаляти значні кількості води з циркулюючого хімічно неактивного газу, при цьому на етапі (д) вологопоглинальний модуль герметизується від загерметизованого замкнутого контуру; і
- (е) додають вологопоглинальний модуль до загерметизованого замкнутого контуру і продовжують пропускати хімічно неактивний газ крізь загерметизований замкнений контур, при цьому вологопоглинальний модуль сушить циркулюючий хімічно неактивний газ.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у ньому додатково:
- продовжують виконання етапу е) доти, доки не одержиться бажаний тиск пари в порожнині каністри.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у ньому додатково:
- (ф) періодично вимірюють температуру конденсації циркулюючого хімічно неактивного газу при виході його з порожнини на етапі е); і

(g) коли виміряна температура конденсації циркулюючого хімічно неактивного газу, який виходить з порожнини, дорівнює або нижча за наперед встановлену температуру конденсації протягом наперед визначеного періоду часу, припиняють потік хімічно неактивного газу і герметизують порожнину.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у ньому визначають, чи конденсаторний модуль більше не видаляє значні кількості води з циркулюючого хімічно неактивного газу шляхом контролю накопичувача вологи.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у ньому на етапі d) визначають, чи конденсаторний модуль більше не видаляє значні кількості води шляхом вимірювання температури конденсації циркулюючого хімічно неактивного газу, який виходить з порожнини.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додавання вологопоглинального модуля до загерметизованого замкненого контуру на етапі e) здійснюють оперування двома триканальними клапанами.

7. Система для підготовки каністри, яка має порожнину, завантажену радіоактивними елементами, для зберігання в сухому стані, яка має:

систему для циркуляції газу, яка має конденсаторний модуль, вологопоглинальний модуль і модуль для циркуляції газу;

при цьому система для циркуляції газу пристосована до формування загерметизованого замкненого контуру, коли вона в робочому режимі з'єднана з порожниною каністри, яку готують для зберігання в сухому стані; і

засоби для додавання і видалення вологопоглинального модуля як частини загерметизованого замкненого контуру.

8. Система за п. 7, яка **відрізняється** тим, що засоби для додавання і видалення вологопоглинального модуля містять два триканальні клапани.

9. Система за п. 7, яка **відрізняється** тим, що додатково має засоби для вимірювання температури конденсації, розташовані зверху по ходу технологічної лінії від конденсаторного модуля і вниз по ходу технологічної лінії від порожнини.

10. Система за п. 9, яка **відрізняється** тим, що додатково має контролер, з'єднаний в робочому режимі із засобом для вимірювання температури конденсації, при цьому засіб для вимірювання температури конденсації пристосований до генерування сигналів, які вказують виміряну температуру конденсації хімічно неактивного газу, і виконаний із здатністю передачі сигналів до контролера, і, при цьому, контролер пристосований до аналізу сигналів, і при виявленні того, що сигнали вказують, що виміряна температура конденсації дорівнює або нижча за наперед встановлену температуру конденсації протягом наперед визначеного періоду часу, контролер додатково пристосований до (1) припинення подачі хімічно неактивного газу крізь порожнину і/або (2) до активування засобу для інформування про сухість порожнини.

11. Система за п. 7, яка **відрізняється** тим, що додатково містить резервуар для хімічно неактивного газу високого тиску, герметично з'єднаний з системою для циркуляції газу, при цьому клапан розташований між резервуаром для хімічно неактивного газу і системою для циркуляції газу.

12. Система за п. 7, яка **відрізняється** тим, що додатково має контролер, з'єднаний в робочому стані із засобами для додавання і видалення вологопоглинального модуля, причому контролер пристосований до додавання вологопоглинального модуля як частини загерметизованого замкненого контуру, який виконаний із здатністю визначення, чи конденсаторний модуль більше не видаляє значні кількості води під час роботи.

13. Спосіб підготовки каністри, яка має порожнину, завантажену вологими радіоактивними елементами, для зберігання в сухому стані, у якому:

(a) надають систему для циркуляції газу, яка має конденсаторний модуль, вакуумний модуль і модуль для циркуляції газу;

(b) з'єднують систему для циркуляції газу з каністрою для формування загерметизованого замкненого контуру, який включає порожнину;

(c) заповнюють загерметизований замкнений контур хімічно неактивним газом;

(d) пропускають хімічно неактивний газ крізь загерметизований замкнений контур доти, доки конденсаторний модуль не припинить видаляти значні кількості води з циркулюючого хімічно неактивного газу, причому на етапі (d), вакуумний модуль герметизують від загерметизованого замкненого контуру;

(e) припиняють подачу хімічно неактивного газу крізь загерметизований замкнений контур;

(f) герметично з'єднують вакуумний модуль з порожниною і герметично ізолюють порожнину та вакуумний модуль; і

(g) в порожнині створюють вакуум за допомогою вакуумного модуля для створення в порожнині тиску, нижчого за атмосферний, доти, доки не буде досягнуто бажаного тиску пари в порожнині каністри.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що у ньому додатково:

(h) повторно заповнюють порожнину сухим хімічно неактивним газом; і

(i) герметизують порожнину.

15. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що у ньому визначають, чи конденсаторний модуль більше не видаляє значні кількості води з циркулюючого хімічно неактивного газу шляхом контролю накопичувача вологи.

16. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що у ньому на етапі d) визначають, чи конденсаторний модуль більше не видаляє значні кількості води шляхом вимірювання температури конденсації циркулюючого хімічно неактивного газу, який виходить з порожнини.

F 27

(11) 99937

(51) МПК

F27B 15/12 (2006.01)

B01D 45/16 (2006.01)

B01J 8/08 (2006.01)

(21) а 2010 07678

(22) 19.12.2008

(24) 25.10.2012

(31) A2101/2007

(32) 21.12.2007

(33) AT

(86) PCT/EP2008/010924, 19.12.2008

(72) Аіхінгер Георг (АТ), Бауернфайнд Харальд (АТ), Вурм Йоханн (АТ)

(73) СІМЕНС ВАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ГМБХ

Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (АТ)

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГРУБОГО ВІДОКРЕМЛЕННЯ ТВЕРДИХ ЧАСТИНОК ІЗ ГАЗІВ, ОБТЯЖЕНИХ ТВЕРДИМИ ЧАСТИНКАМИ

(57) 1. Пристрій для грубого відокремлення твердих частинок із обтяжених твердими частинками газів із реактора для обробки подрібнених корисних матеріалів за допомогою технологічних газів, який містить вертикально або похило розташовану підвідну трубу (1) і принаймні частково дугоподібний відвід (2), виконаний з можливістю з'єднання з сепараторним пристроєм для відокремлення залишків твердих частинок із попередньо очищеного газу, який відрізняється тим, що підвідна труба виконана з можливістю підведення обтяжених твердими частинками газів (G) з одного кінця (3), а інший кінець підвідної труби закритий кришкою (4), причому дугоподібний відвід (2) розташований на підвідній трубі (1) таким чином, що утворений глухий відросток (5) труби для осадження твердих частинок, причому радіус кривизни дугоподібного відводу (2), який має форму дуги кола або дуги, утвореної з прямих сегментів, в 3-5 разів перевищує ширину просвіту дугоподібного відводу (2).

2. Пристрій за пунктом 1, який відрізняється тим, що місцеположення дугоподібного відводу (2) на підвідній трубі (1) вибрано таким чином, що довжина відростка (5) труби відповідає висоті дугоподібного відводу (2).

3. Пристрій за пунктом 1 або 2, який відрізняється тим, що довжина відростка (5) труби дорівнює ширині просвіту підвідної труби (1), помноженій на коефіцієнт 0,3-3, зокрема 0,5-1.

4. Пристрій за одним із пунктів 1-3, який відрізняється тим, що підвідна труба (1) та дугоподібний відвід (2) мають приблизно однакову ширину просвіту.

5. Пристрій за одним із пунктів 1-4, який відрізняється тим, що підвідна труба (1) та/або дугоподібний трубний відвід (2) мають/має круглий поперечний переріз, причому їх стінки в зоні стикування глухого відростка труби з дугою мають плоскі ділянки, посилені ребрами жорсткості.

6. Пристрій за одним із пунктів 1-5, який відрізняється тим, що кришка (4) глухого відростка (5) труби має плоску внутрішню поверхню, розташовану горизонтально та/або перпендикулярно осі підвідної труби (1), або опуклу поверхню, яка має параболічну або напівсферичну чи подібну форму.

7. Пристрій за одним із пунктів 1-6, який відрізняється тим, що у відводі для охолодження попередньо очищеного газу передбачений патрубок (6) для введення потоку охолоджувального газу у попередньо очищений газ.

8. Пристрій за одним із пунктів 1-7, який відрізняється тим, що в підвідній трубі на ділянці стикування з дугоподібним відводом передбачений викона-

ний із можливістю закривання отвір (7) для очищення зсередини, зокрема для видалення відкладень.

9. Спосіб грубого відокремлення частинок твердих речовин із обтяжених твердими частинками газів із реактора для обробки подрібнених корисних матеріалів за допомогою технологічних газів, у пристрої за одним із пунктів 1-8, який відрізняється тим, що по підвідній трубі з одного кінця подають обтяжені твердими частинками газу, а інший кінець підвідної труби закритий кришкою, причому дугоподібний відвід розташований на підвідній трубі таким чином, що утворений глухий відросток труби для відокремлення твердих частинок, причому винесені у відвідну трубу тверді частинки осаджують у глухому відростку труби внаслідок їх інерційності та при цьому принаймні частково відокремлюють від газу, а газ із рештою твердих частинок відводять через відвід, причому відокремлені тверді частинки відбиваються кришкою відростка труби і відкидаються назад у відвідну трубу.

10. Спосіб за пунктом 9, який відрізняється тим, що осілі у відростку труби тверді частинки знову виносяться по підвідній трубі під дією сили тяжіння.

11. Спосіб за пунктом 10, який відрізняється тим, що в процесі винесення відокремлених твердих частинок по підвідній трубі швидкість осідання твердих частинок у відростку труби перевищує швидкість обтяженого твердими частинками газу у відвідній трубі.

12. Спосіб за одним із пунктів 10, 11, який відрізняється тим, що в попередньо очищений газ для охолодження вводять потік охолоджувального газу.

13. Спосіб за одним із пунктів 10-12, який відрізняється тим, що відокремлення твердих частинок, які залишилися в попередньо очищеному газі, здійснюють у додатковому сепараторному пристрої.

14. Спосіб за одним із пунктів 10-13, який відрізняється тим, що оброблювані в реакторі подрібнені корисні матеріали є рудним дрібняком.

15. Спосіб за одним із пунктів 10-14, який відрізняється тим, що обробку подрібнених корисних матеріалів здійснюють у зоні флюїдизації.

16. Спосіб за одним із пунктів 10-14, який відрізняється тим, що обтяжені твердими частинками технологічні гази подають по підвідній трубі, внесені у відвідну трубу тверді частинки осаджують внаслідок інерційності у відростку труби і принаймні частково відокремлюють від технологічного газу, причому відведення попередньо очищеного технологічного газу здійснюють по відводу, а відокремлені у відростку труби тверді частинки знову повертаються в реактор по підвідній трубі під дією сили тяжіння.

17. Спосіб за одним із пунктів 10-16, який відрізняється тим, що відокремлення твердих частинок, які залишилися у попередньо очищеному технологічному газі, здійснюють у додатковому сепараторному пристрої, причому ці тверді частинки повертають у реактор за допомогою інжектора.

18. Спосіб за одним із пунктів 10-17, який відрізняється тим, що обробка корисних матеріалів за допомогою технологічних газів є способом відновлення.

- (11) **99982** (51) МПК (2012.01)
F27D 15/00
F27B 21/08 (2006.01)
F27D 9/00
- (21) а 2011 08193 (22) 19.03.2010
 (24) 25.10.2012
 (31) 200910128460.1
 (32) 19.03.2009
 (33) CN
 (86) PCT/CN2010/071149, 19.03.2010
 (72) Гао Делян (CN), Ван Цзяньлін (CN)
 (73) ЧЖОНГУ ЧАНТЯНЬ ІНТЕРНЕТШНЛ ЕНДЖІНІЕРІНГ КО., ЛТД.
 No. 1, Laodong Mid Road, Changsha, Hunan 410007, China (CN)
- (54) КІЛЬЦЕВИЙ ОХОЛОДЖУВАЧ (ВАРІАНТИ)
 (57) 1. Кільцевий охолоджувач, що містить піддони кільцевого охолоджувача, повітрязабірні труби піддонів, приєднані до внутрішніх ущільнювальних пластин піддонів кільцевого охолоджувача, дверцятотподібний ущільнювальний пристрій, приєднаний до повітрязабірних труб піддонів, який **відрізняється** тим, що дверцятотподібний ущільнювальний пристрій підвішений на підтримуючих піддони балках піддонів кільцевого охолоджувача за допомогою механізмів для навісного установаження.
 2. Кільцевий охолоджувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхня частина кожного механізму для навісного установаження є гвинтовою конструкцією для налаштування довжини механізму для навісного установаження, та нижня частина кожного механізму для навісної установки є підвісною пластиною для підвішування дверцятотподібного ущільнювального пристрою.
 3. Кільцевий охолоджувач за п. 2, який **відрізняється** тим, що гвинтова конструкція включає в себе кільцеву гайку, що має таку конфігурацію, яка дозволяє надіватись на одну з балок, що підтримують піддони.
 4. Кільцевий охолоджувач за п. 2, який **відрізняється** тим, що підвісна пластина є широкою з верхнього кінця та вузькою з нижнього кінця.
 5. Кільцевий охолоджувач за п. 2, 3 або 4, який **відрізняється** тим, що отвір малого діаметра присутній на нижньому кінці підвісної пластини та місця для пластини з двома отворами присутні на верхній поверхні дверцятотподібного ущільнювального пристрою, та штифт проходить крізь отвір малого діаметра та місця для пластини з двома отворами для того, щоб повісити дверцятотподібний ущільнювальний пристрій.
 6. Кільцевий охолоджувач за п. 5, який **відрізняється** тим, що відстань між місцями для пластини з двома отворами є більшою за товщину підвісної пластини.
 7. Кільцевий охолоджувач за п. 2, 3 або 4, який **відрізняється** тим, що як присутній на нижньому кінці

підвісної пластини, та місця для пластини з двома отворами присутні на верхній поверхні дверцятотподібного ущільнювального пристрою, і присутній штифт, який проходить крізь місця для пластини з двома отворами, та як має таку конфігурацію, яка дозволяє зачепити штифт так, щоб повісити дверцятотподібний ущільнювальний пристрій.

8. Кільцевий охолоджувач за п. 7, який **відрізняється** тим, що відстань між місцями для пластини з двома отворами є більшою за товщину гака.

9. Кільцевий охолоджувач, який включає в себе піддони кільцевого охолоджувача, повітрязабірні труби піддонів, приєднані до внутрішніх ущільнювальних пластин піддонів кільцевого охолоджувача, дверцятотподібний ущільнювальний пристрій, приєднаний до повітрязабірних труб піддонів, який **відрізняється** тим, що дверцятотподібний ущільнювальний пристрій підвішений на підтримуючих піддони балках піддонів кільцевого охолоджувача за допомогою механізмів для навісного установаження;

нижня частина кожного механізму для навісного установаження є підвісною пластиною, отвір малого діаметра присутній в нижньому кінці підвісної пластини та місця для пластини з двома отворами присутні на верхній поверхні дверцятотподібного ущільнювального пристрою, та штифт проходить крізь отвір малого діаметра та місця для пластини з двома отворами так, щоб повісити дверцятотподібний ущільнювальний пристрій.

10. Кільцевий охолоджувач за п. 9, який **відрізняється** тим, що відстань між місцями для пластини з двома отворами є більшою за товщину підвісної пластини.

11. Кільцевий охолоджувач, який включає в себе піддони кільцевого охолоджувача, повітрязабірні труби піддонів, приєднані до внутрішніх ущільнювальних пластин піддонів кільцевого охолоджувача, дверцятотподібний ущільнювальний пристрій, приєднаний до повітрязабірних труб піддонів, який **відрізняється** тим, що дверцятотподібний ущільнювальний пристрій підвішений на підтримуючих піддони балках піддонів кільцевого охолоджувача за допомогою механізмів для навісного установаження;

нижня частина кожного механізму для навісного установаження є підвісною пластиною, як присутній в нижньому кінці підвісної пластини та місця для пластини з двома отворами присутні на верхній поверхні дверцятотподібного ущільнювального пристрою, штифт проходить крізь місця для пластини з двома отворами, та як має таку конфігурацію, яка дозволяє зачепити штифт так, щоб повісити дверцятотподібний ущільнювальний пристрій.

12. Кільцевий охолоджувач за п. 11, який **відрізняється** тим, що відстань між місцями для пластини з двома отворами є більшою за товщину гака.

Розділ G:

Фізика

G 01

- (11) **99984** (51) МПК (2012.01)
G01C 11/00
- (21) а 2011 09071 (22) 20.07.2011
(24) 25.10.2012
- (72) Глотов Володимир Миколайович (UA), Пащетник Олесь Дмитрівна (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ФОКУСНОЇ ВІДДАЛІ ЦИФРОВОЇ НЕМЕТРИЧНОЇ ЗНІМАЛЬНОЇ КАМЕРИ
- (57) Спосіб визначення фокусної віддалі цифрової неметричної знімальної камери, згідно з яким виконують знімання контрольно-вимірної сітки на кутовому пристрої, встановлюють дзеркало з можливістю відхилення зображення контрольно-вимірної сітки в об'єктив камери, а значення фокусної віддалі обчислюють за координатами перехрестя контрольно-вимірної сітки та горизонтальними і вертикальними кутами, які вимірюють між напрямками на центральне та інші перехрестя, який відрізняється тим, що контрольно-вимірну сітку встановлюють від об'єктива цифрової неметричної знімальної камери на фіксованих віддаль, які не знаходяться для даного об'єктива в нескінченності, і за значеннями координат та горизонтальних і вертикальних кутів визначають еквівалентну фокусну віддаль, за якою вираховують реальну фокусну віддаль цифрової неметричної знімальної камери.

- (11) **99967** (51) МПК (2012.01)
G01N 27/00
G01R 27/26 (2006.01)
- (21) а 2010 15584 (22) 23.12.2010
(24) 25.10.2012
- (72) Кондратов Владислав Тимофійович (UA)
- (73) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ
вул. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-187, 03187 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОМПЛЕКСНОЇ ДІЕЛЕКТРИЧНОЇ ПРОНИКНОСТІ ОДНОРІДНИХ ІЗОТРОПНИХ МАТЕРІАЛІВ
- (57) 1. Спосіб визначення комплексної діелектричної проникності однорідних ізотропних наноматеріалів, що заснований на формуванні зонduючого оптичного імпульсного сигналу заданої форми, потужності та довжини хвилі λ_0 , збудженні ним наноматеріалу з невідомою за значенням комплексною діелектричною проникністю, підсиленні оптичних зображень наноматеріалу та його випромінювання у $K_{оп}$ рази,

виділенні огибаючої спектра відбитого чи збудженого оптичного сигналу, визначенні параметрів огибаючої з наступним обчисленням комплексної діелектричної проникності за рівняннями вимірювань, який відрізняється тим, що спочатку зонduючим оптичним імпульсним сигналом збуджують перший стандартний зразок однорідного ізотропного наноматеріалу з нормованими за значенням площею та товщиною і з комплексною діелектричною проникністю $\epsilon_{m1} = \epsilon'_{m1} + j\epsilon''_{m1}$ при апіорі заданій температурі, згенерований першим стандартним зразком однорідного ізотропного наноматеріалу оптичний сигнал підсилюють до наперед заданого рівня, виділяють огибаючу спектра підсиленого оптичного сигналу, візуалізують і представляють її у прямокутній системі координат разом зі шкалами та координатною сіткою, методом спектрального аналізу визначають та запам'ятовують значення центральної резонансної довжини хвилі λ_{m1} та ширини $\Delta\lambda_{m1}$ огибаючої спектра підсиленого оптичного сигналу на рівні $e^{-1/2} = 0,606$, замінюють перший стандартний зразок однорідного ізотропного наноматеріалу другим з тими ж нормованими за значенням площею та товщиною, але з іншими значеннями комплексної діелектричної проникності $\epsilon_{m2} = \epsilon'_{m2} + j\epsilon''_{m2}$, аналогічним чином зонduючим оптичним імпульсним сигналом збуджують однорідний ізотропний наноматеріал другого стандартного зразка при тій же температурі, оптичний сигнал, згенерований однорідним ізотропним наноматеріалом другого стандартного зразка, підсилюють до наперед заданого рівня, виділяють огибаючу спектра підсиленого оптичного сигналу, візуалізують і представляють її у прямокутній системі координат разом зі шкалами та координатною сіткою, методом спектрального аналізу визначають та запам'ятовують значення центральної резонансної довжини хвилі λ_{m2} та ширини $\Delta\lambda_{m2}$ спектра підсиленого оптичного сигналу на рівні 0,606, замінюють другий стандартний зразок однорідного ізотропного наноматеріалу досліджуванним однорідним ізотропним наноматеріалом з такими ж площею та товщиною, але з невідомою за значенням комплексною діелектричною проникністю $\epsilon_x = \epsilon'_x + j\epsilon''_x$, після збудження зонduючим оптичним імпульсним сигналом досліджуваного однорідного ізотропного наноматеріалу при апіорі заданій температурі, згенерований ним оптичний сигнал підсилюють до наперед заданого рівня, виділяють огибаючу спектра підсиленого оптичного сигналу, візуалізують і представляють її у прямокутній системі координат разом зі шкалами та координатною сіткою, після визначення та запам'ятовування центральної резонансної довжини хвилі λ_x та ширини $\Delta\lambda_x$ огибаючої спектра підсиленого оптичного сигналу на рівні 0,606, визначають дійсну складову комплексної діелектричної проникності ϵ'_x за рівняннями вимірювань

$$\epsilon'_x = K_{m1x} (\epsilon'_{m1} + \epsilon'_0) \frac{\lambda_x^2}{\lambda_{m1}^2} - \epsilon'_0$$

або

$$\varepsilon'_x = k_{m2x}(\varepsilon'_{m2} + \varepsilon'_0) \frac{\lambda_x^2}{\lambda_{m2}^2} - \varepsilon'_0,$$

$$\text{де } \varepsilon'_0 = \frac{\varepsilon'_{m2} - \varepsilon'_{m1} \lambda_{m2}^2 / \lambda_{m1}^2}{\lambda_{m2}^2 / \lambda_{m1}^2 - 1}; k_{m1x} = k_x / k_{m1};$$

 ε'_0 - початкова діелектрична проникність;

k_{m1} , k_{m2} та k_x - коефіцієнти, що враховують магнітні та енергетичні властивості першого і другого стандартних зразків однорідних ізотропних наноматеріалів та досліджуваного однорідного ізотропного наноматеріалу, відповідно;

λ_{m1} , λ_{m2} та λ_x - довжини центральних резонансних хвиль огинаючих спектрів сигналів, збуджених першим і другим стандартними зразками однорідних ізотропних наноматеріалів та досліджуваним однорідним ізотропним наноматеріалом, відповідно, а уявну складову комплексної діелектричної проникності ε''_x визначають за рівняннями вимірювань

$$\varepsilon''_x = \operatorname{tg} \delta_{x1} \left[k_{m1x}(\varepsilon'_{m1} + \varepsilon'_0) \frac{\lambda_x^2}{\lambda_{m1}^2} - \varepsilon'_0 \right],$$

де

$$\operatorname{tg} \delta_{x1} = k_2 \frac{\Delta \lambda_x \lambda_{m1} - \Delta \lambda_{m1} \lambda_x}{\lambda_x \lambda_{m1} + k_2^2 \Delta \lambda_x \Delta \lambda_{m1}},$$

або

$$\varepsilon''_x = \operatorname{tg} \delta_{x2} \left[k_{m2x}(\varepsilon'_{m2} + \varepsilon'_0) \frac{\lambda_x^2}{\lambda_{m2}^2} - \varepsilon'_0 \right],$$

де

$$\operatorname{tg} \delta_{x2} = k_2 \frac{\Delta \lambda_x \lambda_{m2} - \Delta \lambda_{m2} \lambda_x}{\lambda_x \lambda_{m2} + k_2^2 \Delta \lambda_x \Delta \lambda_{m2}},$$

$\operatorname{tg} \delta_{x1}$ і $\operatorname{tg} \delta_{x2}$ - тангенси різниці кутів діелектричних витрат між досліджуваним однорідним ізотропним наноматеріалом та першим і другим стандартними зразками однорідних ізотропних наноматеріалів, відповідно.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для однорідних ізотропних наноматеріалів з ефектом флюоресценції довжина хвилі зондуємого ультрафіолетового оптичного імпульсного сигналу заданої форми і потужності встановлюють в межах $\lambda_0 = \lambda_x - (1 \dots 5) \Delta \lambda_m$.

(54) ВИМІРЮВАЧ КОМПЛЕКСНИХ ПАРАМЕТРІВ НВЧ ПРИСТРОЇВ

(57) Вимірювач комплексних параметрів НВЧ пристроїв, що містить послідовно з'єднані генератор НВЧ, вхідний відрізок прямокутного хвильоводу хвилевідно-щільного перетворювача, досліджуваний хвилевідний чотириполюсник, 180-градусний плавний хвилевідний вигин, відрізок регулярного хвильоводу, рівного по довжині досліджуваному чотириполюснику, вихідний відрізок прямокутного хвильоводу хвилевідно-щільного перетворювача, погоджене навантаження, детекторну головку, виконану у вигляді відрізка позамежного хвильоводу з симетрично встановленим НВЧ діодом, розташованим між широкими стінками прямокутних хвильоводів перетворювача, вхід, який з'єднаний з індикаторним пристроєм, який **відрізняється** тим, що між хвилеводами перетворювача встановлені дві детекторні головки, одна з яких зв'язана з хвилеводами поперечними щілинами, інша - подовжніми, такими, що прорізани в широкіх стінках з різних боків від осової лінії, і центри яких знаходяться в одній поперечній площині.

G 06**(11) 99921****(51) МПК****G06F 17/30 (2006.01)****(21) а 2010 01694****(22) 17.02.2010****(24) 25.10.2012****(72) Панченко Борис Євгенійович (UA)****(73) ПАНЧЕНКО БОРИС ЄВГЕНІЙОВИЧ**

вул. Арсенальна, 20, кв. 15, м. Київ, 01011 (UA)

(54) СПОСІБ ПОПЕРЕДНЬОЇ КАРКАСНОЇ СЕПАРАЦІЇ ДАНИХ ПЕРЕД ЇХ МОДИФІКАЦІЙНО ЗДАТНИМ РОЗМІЩЕННЯМ У СХОВИЩЕ АБО ПРОЦЕСОМ ПОДАЛЬШОЇ ОБРОБКИ

(57) 1. Спосіб попередньої каркасної сепарації даних перед їх модифікаційно здатним розміщенням у сховище або процесом подальшої обробки, який полягає в тому, що розміщувані дані розподіляють на групи згідно з семантикою змісту сутностей або об'єктів, які об'єднують кожну таку групу, і така група даних має спільний набір характеристик, що відповідають спільному предикату, а групи сутностей-об'єктів перебувають між собою у різноманітних відносинах, коли для вхідного аналізу даних використовуються онтології, тобто словники абстрактних предметних областей, побудовані за тими чи іншими факторами, причому враховуються всі можливі часткові копії кожної сутності-об'єкта, утворюючи маски цих сутностей-об'єктів, після чого моделюються всі зв'язки між групами цих масок сутностей-об'єктів у предметній області, для чого кожній групі масок відводять у сховищі кілька ділянок пам'яті для розміщення елементів зберігання, створюючи, таким чином, розширену початкову множину ділянок пам'яті, і схема сховища будується в цифровій пам'яті відповідно до сполучень декартових добуток всіх доменів-масок між собою за принципом "всі на всі", формуючи при цьому каркас зв'язків доме-

(11) 99989**(51) МПК****G01R 27/06 (2006.01)****(21) а 2011 11329****(22) 26.09.2011****(24) 25.10.2012**

(72) Афонін Ігор Леонідович (UA), Бугайов Павло Олександрович (UA), Боков Геннадій Вікторович (UA), Саламатін Віктор Васильович (UA)

(73) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Університетська, 33, м. Севастополь, АР Крим, 99053, Україна (UA)

нів-масок, при цьому загальна кількість розташовуваних груп атрибутів доменів-масок, істотно збільшується і відповідає множині всіх підмножин зв'язків доменів-масок сутностей-об'єктів, який **відрізняється** тим, що отриманий сполученнями декартових добутоків сутностей-об'єктів каркас зв'язків приймають за нульове наближення як шаблон, на якому для врахування семантики довільної предметної області здійснюють автоматизований логічний і статистичний аналіз опису довільної предметної області, а подальші послідовні наближення автоматизовано розміщують дані в сховище й автоматизовано виключають семантично несумісні групи атрибутів.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для семантичного аналізу опису довільної предметної області здійснюють зчитування:

або звукового голосового сигналу в реальному часі, або файла з записаним голосовим сигналом, що надиктовані природною мовою та описують довільну предметну область,

або текстового файла опису предметної області, сформованого текстом природною мовою, або файла, сформованого мовою послідовних схем або графів, що відповідають опису предметної області,

або послідовності файлів сховищ даних, що вже існують та впроваджені в експлуатацію,

а також перетворення в словесний потік та розпізнавання всіх відокремлених слів у початковому потоці, при цьому для подальшого автоматизованого аналізу кожний цифровий потік використовується не лише відокремлено, а й у порівнянні один з іншим, після цього здійснюють розміщення всіх отриманих слів у пам'яті.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що по чергово автоматизовано аналізується кожне слово за принципом послідовних наближень з можливістю динамічного врахування додаткових відомостей про дані із предметної області, причому сукупний початковий потік у пам'яті перетворюють в потік, що має наступну форму: технологічною одиницею початкового потоку для автоматизованого аналізу є одне атомарне речення, кожне з сукупності яких містить тільки дві сутності-об'єкти, кожна з яких кодується іменником з унікальним політерним написанням, причому так, що іменники, які повторюються, означають ту саму сутність-об'єкт, тому таке повторення в межах одного речення означає тривіальну пару, тобто, таку, котра несе лише декларацію про наявність цієї сутності-об'єкта, без зв'язків її з іншими, і дієсловом між ними, що означає бінарний зв'язок між парою сутностей-об'єктів, з унікальним політерним написанням так, що дієслова, які повторюються, означають той самий клас зв'язку, при цьому кількість речень не обмежується змістом предметної області, також здійснюють попередній формальний аналіз наявності для кожної задекларованої сутності-об'єкта щонайменше одного зв'язку з будь-якою іншою сутністю-об'єктом.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що для перетворення файла початкового потоку опису предметної області, сформованого мовою послідовних схем або графів, у потік слів, кожний графовий фігурі схеми ставиться у відповідність іменник, а дузі графа ставиться у відповідність дієслово, причому ви-

конують окрему процедуру строгого відокремлення зі схемного початкового потоку пар сутностей-об'єктів та їхніх зв'язків, а також визначення їх іменниками й дієсловами, тобто опрацювання графових схем типу ER-схем з урахуванням обмежень унікальності політерного найменування сутностей-об'єктів, такі ж самі дії виконують і при перетворенні в атомарні речення файлів сховищ даних.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в пам'яті формують окрему ділянку, де розміщуються структуровані коміркові ідентифікатори, структура кожного з яких строго відповідає імовірній семантичній структурі змісту кожної сутності-об'єкта, яка автоматизовано відстежується завдяки критеріям, які побудовані на єдиному узагальненому факторі - походженні змісту сутності-об'єкта, тобто її етимології, причому в будь-якій предметній області будь-якого обсягу та структури всі сутності-об'єкти розподіляють на три категорії - атомарні сутності-об'єкти, слабкі та складені після зв'язкові сутності-об'єкти, а породження сутностей-об'єктів здійснюється за наступною схемою: на базі атомарних породжуються слабкі, тобто функціонально залежні від атомарних, причому така залежність може бути як лише на рівні ідентифікації слабких атрибутів, так і на рівні всього існування залежних слабких сутностей-об'єктів, на базі ж сукупної групи атомарних та слабких сутностей-об'єктів завдяки утворенню зв'язків між ними створюються складені після зв'язкові сутності-об'єкти, причому процес утворення слабких та складених сутностей-об'єктів маскують частини мови - іменники та терміни, що їм відповідають, всі інші фактори, що характеризують семантику змісту будь-якої сутності-об'єкта в довільній предметній області є функціонально залежними від етимології, яка, в свою чергу, описується математичною логікою предикатів та у вигляді рядкового структурованого коміркового ідентифікатора має наступну загальну схему:

$$X_1^{m_1} + X_2^{m_2} + X_3^{m_3} + \dots + X_{k_j}^{m_{k_j}},$$

де кожна ланка $X_{k_j}^{m_{k_j}}$ - відокремлений ідентифікатор факту походження j -ї сутності-об'єкта, k_j - номер ланки ідентифікатора j -ї сутності-об'єкта, m_{k_j} - номер відповідної породжуючої сутності-об'єкта з об'єднаної групи атомарних та слабких сутностей-об'єктів, причому кожне m_{k_j} може отримати будь-яке значення лише з множини $\{1, 2, \dots, N_0, \dots, N\}$, де N_0 - загальна кількість атомарних сутностей-об'єктів, N - сумарна кількість атомарних та слабких сутностей, j - номер довільної сутності-об'єкта в довільній предметній області, причому у випадку повної сукупності зв'язків $j = \{1, 2, \dots, N, \dots, (2^N - 1)\}$, де знак "плюс" означає рядкове об'єднання, причому для атомарних сутностей етимологією є лише одна ланка X^j , в якій $m = j$, тобто атомарна сутність породжує сама себе, де атомарні сутності-об'єкти одержують в загальній сукупності перші номери, тобто для них $j = 1, N_0$, для слабких сутностей етимологією є вищезгадана рядкова сума ланок, де

кожному номеру k_j ланка $X_{k_j}^{mk}$ відповідає строго, тобто послідовність ланок строго відповідає послідовності залежностей кожної наступної ланки від попередньої, що в свою чергу відповідає послідовності синтезу кожною попередньою слабкою сутністю-об'єктом, аж до найстаршої атомарної, наступної слабкої сутності-об'єкта, для складених сутностей-об'єктів етимологією є також рядкова сума ланок, де місце кожної ланки $X_{k_j}^{mk}$ не строге, тобто послідовність ланок не має значення, проте сумарна сукупність ланок строго відповідає сукупності утворюючих сутностей-об'єктів, тож в загальному випадку для будь-якої сутності-об'єкта весь структурований комірковий ідентифікатор являє собою сумарний рядок літер або цифр, кожна ланка яких має мінімально достатній рядковий розмір, причому структурований комірковий ідентифікатор унікально ідентифікує всі властивості конкретної сутності-об'єкта, тобто її атрибути.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що дані піддають початковій фазі автоматизованого логічного аналізу, тобто, початковий потік слів підготовчими автоматизованими процедурами розподіляється на групи:

атомарних сутностей-об'єктів з унарною етимологією, слабких сутностей-об'єктів, які мають складену етимологію, складених сутностей-об'єктів, які мають складену етимологію,

артефактів, тобто сутностей-копій, дані від яких копіюють дані від атрибутів інших сутностей-об'єктів, невизначених сутностей-об'єктів або окремих атрибутів, семантика яких підлягає подальшому уточненню завдяки додатковій інформації із предметної області,

причому в подальшому в ідентифіковані комірки сховища розміщують групи атрибутів сутностей-об'єктів, причому унарні ідентифікатори комірок сховища строго відповідають атомарним сутностям-об'єктам, а складені ідентифікатори комірок строго відповідають слабким та складеним сутностям-об'єктам.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що в пам'яті здійснюють послідовне або одночасне, тобто паралельне, виконання для кожної сутності-об'єкта з кожного речення, тобто, з кожної пари, процедури порівняння з кожною іншою сутністю-об'єктом, причому ця процедура порівняння виконує відокремлені підпорядковані способи автоматизованого логічного вищелювання замаскованої етимології кожної сутності-об'єкта, тобто семантичної структури її змісту, результатом виконання яких є шукана сепарація, тобто, надання кожній комірці, де зберігаються дані від атрибутів кожної сутності-об'єкта з початкового потоку відповідних структурованих коміркових ідентифікаторів та перегрупування сутностей-об'єктів в сховищі у окремо розміщені групи, при цьому відновлення етимології кожної ланки сутностей-об'єктів здійснюють автоматизованим логічним аналізом іменників та дієслів, тобто аналізом змісту сутностей-об'єктів та змісту зв'язків, без врахування множин конкретних значень конкретних атрибутів сутностей-об'єктів, причому аналіз засновано на по-

рівнянні змісту сутностей-об'єктів між собою за принципом "всі з усіма" з використанням словника імовірних етимологій змісту сутностей-об'єктів, де кожному іменнику заздалегідь поставлено у відповідність найімовірнішу етимологію, тобто встановлюється відповідність між словами з початкового потоку та словами, що існують в словнику, а результатом такого співставлення є перше наближення шуканої сепарації сутностей-об'єктів, а також отримання першого наближення структур їх етимології.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що слова, які позначають невідомі для словника сутності-об'єкти та класи зв'язків, для подальшого автоматизованого аналізу відокремлюються в пам'яті, причому завдяки різним критеріям відстежується етимологія невідомих словникові сутностей-об'єктів, та пропонуються рекомендації щодо знайдених логічних помилок та протиріч у початковому потоці щодо можливих некоректних використань іменників та дієслів, що означають нелогічності в роботі певних ділянок предметних областей.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що проводять автоматизований логічний аналіз невідомих словнику імовірних етимологій сутностей-об'єктів, причому спочатку відокремлюються невідомі потенційні складені сутності-об'єкти завдяки автоматизованому логічному порівнянню кожної з невідомих сутностей-об'єктів з тими, що утворюються з повторюваних іменників і повторюваних дієслів з початкового потоку завдяки об'єднанню їх в одну складену, тобто багатобічну післязв'язкову сутність-об'єкт, за умови збігу класу зв'язку, тобто збігу дієслів між різними парами, причому наявність невизначених сутностей-об'єктів, що мають логічні суперечності, та артефактів в цих попередньо відібраних групах сутностей-об'єктів ігнорується.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що здійснюють завершальну фазу автоматизованого логічного аналізу початкового потоку, для чого автоматизовано аналізуються групи тих сутностей-об'єктів та зв'язків, що виявилися невідомими словнику імовірних етимологій та залишилися після вилучення потенційно складених сутностей-об'єктів, причому невідомі атомарні сутності-об'єкти відокремлюються з використанням єдиного логічного критерію, який полягає в тому, що в загальному випадку для ідентифікації будь-якого значення природного атрибута атомарної сутності-об'єкта достатньо лише назви сутності-об'єкта та назви цього атрибута та додається інформація щодо природних атрибутів кожної з сутностей-об'єктів, що аналізуються, а також значення кожного з цих атрибутів, причому кожна сутність-об'єкт отримує статус або атомарної сутності-об'єкта, або слабкої, або невизначеної, причому наявність артефактів ігнорується і вони також одержують один зі згаданих статусів.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що, якщо після автоматизованого логічного аналізу початкового потоку сутностей-об'єктів та зв'язків група невизначених сутностей-об'єктів не стає порожньою, тобто завдяки автоматизованому логічному аналізу неможливо віднести ці сутності-об'єкти до згаданих трьох категорій, кожній з цих суперечливих сутностей-об'єктів примусово призначається статус атомарної, але на рівні їхнього коміркового ідентифіка-

тора обов'язково позначається це, додаючи до унарного ідентифікатора спеціалізовану відокремлену ланку, відповідальну за цю особливість, і формуючи тим самим окрему підгрупу суперечливих сутностей-об'єктів в групі атомарних, що при подальшій експлуатації сховища при потребі модифікації його структури дає можливість внести відповідні корегування.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що серед попередньо відібраних груп сутностей-об'єктів остаточно відокремлюються артефакти, тобто сутності-копії, для чого здійснюють автоматизоване статистичне порівняння, засноване на використанні процедур статистичного аналізу для виявлення детермінованих функціональних або кореляційних чи регресивних багатозначних залежностей між значеннями даних в атрибутах сутностей-об'єктів, тобто при виникненні прямих збігів назв груп атрибутів, а також і їх значень у різних сутностей-об'єктів, на рівні їх коміркових ідентифікаторів окремо фіксують та визначаються щодо зберігання надлишкових даних, при цьому, коли назви атрибутів, що належать різним сутностям-об'єктам, є різними, а їх значення ідентичні, що з'ясовується на збільшеній кількості значень атрибутів, це відображається в структурі коміркового ідентифікатора.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що будують уточнене наближення сепарації складених сутностей-об'єктів, для чого враховується, що для коректності статистичного аналізу вся сукупність значень всіх атрибутів від всіх сутностей-об'єктів предметної області мають відповідати єдиному моменту часу життя предметної області, причому відстань між сусідніми проміжками часу має бути достатньою для виникнення дійсно нового стану предметної області, для чого відокремлюють групи значень атрибутів, що залежать від часу, та групи значень атрибутів, що від часу не залежать, або якщо і залежать, то лише від дуже значних проміжків часу - розвитком та змінами яких можна знехтувати у порівнянні з іншими групами значень атрибутів, причому групу атрибутів, яка не залежить від часу, відокремлюють до групи сутностей-об'єктів, що створюють структуру предметної області, причому за уточнене чергове наближення складених сутностей-об'єктів береться група сутностей-об'єктів, які залежать від часу, а інша група отримує статус сукупності атомарних, атомарних-невизначених та слабких, після чого кожна складена сутність-об'єкт зі щойно отриманої групи зіставляється з групою складених сутностей-об'єктів, що залишилася після автоматизованого логічного аналізу, причому в процедурі порівняння між сумарним значенням кожного примірника загальної сукупності всіх відокремлених атрибутів предків та значеннями примірників будь-якого з атрибутів складених сутностей-об'єктів виникає детермінований функціональний зв'язок, що є достатнім критерієм для ідентифікації та відокремлення складених сутностей-об'єктів, отже, якщо при порівнянні спостерігаються збіги, коміркові ідентифікатори залишаються без змін, в іншому ж випадку у кожній з потенційно складених сутностей, отриманих різними кроками, утворюються два відповідних незалежних коміркових ідентифікатори, що фіксують цю обставину, а ці сутності-об'єкти отримують статус невизначених, проте потенційно скла-

дених, що перевіряється на наступних кроках або змушує надати додаткову інформацію.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що в групі, де відібрані атомарні та слабкі сутності-об'єкти повторно автоматизовано відокремлюють атомарні від слабких завдяки двом критеріям, що одночасно використовують: перший критерій полягає в тому, що для ідентифікації будь-якого значення природного атрибута атомарної сутності-об'єкта достатньо лише назви сутності-об'єкта та назви атрибута, проте співставлення здійснюється на збільшеній кількості даних, другий критерій має математичне походження - між атрибутами нащадка та сукупними атрибутами всіх предків є функціональна залежність, а отже детермінований зв'язок, що дає можливість відстежувати не лише сам факт слабкості, а ще й конкретизувати ланки зв'язків з більш старшими сутностями-об'єктами, що відображається в структурі їх коміркових ідентифікаторів, причому, якщо зв'язок від нащадка до предка встановлюється однозначно, перевірка наявності або відсутності однозначного зворотного зв'язку від предка до множини нащадків можлива лише завдяки інтерполяції значень від атрибутів всіх нащадків наступного рівня, тобто перетворення множини цих значень у математичну функцію та перевірку детермінованої залежності на відрізу в околі значень атрибуту конкретного нащадка, підтверджений зв'язок відображають в структурі коміркових ідентифікаторів сутностей-об'єктів.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що для подальшого уточнення характеру та приналежності до групи складених сутностей, а також відновлення структури та кожної ланки етимології кожної складеної сутності-об'єкта, на базі сукупності атомарних та слабких сутностей-об'єктів, в пам'яті як шаблон будується каркас повної сукупності зв'язків даних і в межах цієї повної сукупності продовжуються подальші ітерації для порівняння потенційних складених сутностей-об'єктів з шаблонними за наступною схемою:

на базі груп атомарних та слабких сутностей-об'єктів формується базова сукупність сутностей-об'єктів: до відібраної групи атомарних сутностей-об'єктів додається ще й підгрупа віртуально атомарних сутностей-об'єктів, які одержуються додаванням до ідентифікаторів слабких сутностей-об'єктів окремого унарного ідентифікатора, створюючи початкову множину простих унарних ідентифікаторів, для кожного унарного ідентифікатора кожної сутності-об'єкта з базової сукупності відводиться у сховище одинарний домен пам'яті для розміщення елементів зберігання ідентифікатора, структура якого строго унарна,

в пам'яті створюється початкова множина простих одинарних доменів, при цьому ідентифікатори від слабких сутностей-об'єктів позначаються додатково, у сховищі синтезується каркас-шаблон еталонних складених сутностей-об'єктів, для чого здійснюється сполучення декартових перемножуваних згаданих одинарних ідентифікаторів між собою за принципом "всі на всі", чим формується система доменів з багатоарними ідентифікаторами, при цьому структура деяких з них відповідає структурі слабких сутностей-об'єктів,

синхронізовано заповнюються відповідними даними семантично сумісні домени, чим одержують повну сукупність семантичних сполучень складених доменів, що означає, що у цій синтезованій сукупності кожні К-арні складені домени породжені декартовим добутком К примірників атомарних сутностей-об'єктів, тобто К-ю вибіркою з базової сукупності, в комірці синтезованого каркасу-шаблону розміщують значення всіх одержаних з початкового потоку опису предметної області атрибутів з урахуванням віднайдених етимологій, тобто, коміркових ідентифікаторів, процедурами статистичного аналізу з використанням конкретних значень даних здійснюють остаточну перевірку груп атрибутів атомарних, складених та слабких сутностей-об'єктів з початкового потоку, а також атомарних та складених ідентифікаторів на відповідність один одному, багаторазово уточнюється відповідність шляхом застосування повторної процедури послідовних наближень та багаторазової модифікації базової сукупності та відповідного каркасу-шаблону, до повного збігу етимології всіх сутностей-об'єктів з початкового потоку з етимологією штучно синтезованих на каркасі.

16. Спосіб за п. 15, який відрізняється тим, що для побудови сховищ даних, які мають властивість швидкісного виконання як реляційних, так і об'єктно-орієнтованих запитів, кожна атомарна ознака кожної сутності-об'єкта, тобто кожна атомарна сукупність даних, має власний унікальний структурований ідентифікатор, спільна частина структури якого є тождеством структурі етимології сутності-об'єкта, а остання, унікальна ланка ідентифікатора відповідає значенням даних цієї атомарної ознаки,

17. Спосіб за п. 16, який відрізняється тим, що побудова сховища здійснюється за допомогою об'єднання властивостей табличної та нетабличної форм зберігання, яку отримують завдяки нетабличному об'єднанню сукупностей даних в атрибути сутностей-об'єктів у відповідності до спільних за найменуванням та структурою ідентифікаторів, після чого відокремлено та паралельного індексується кожне дане незалежно одне від одного, або індексується групою, як залежно, так і незалежно одна від одної.

одного єдиного знімка, з використанням фіксованого набору семантично впорядкованих тривимірних поверхонь, заснований на апроксимації тривимірної поверхні обличчя, зображеного на серії фотознімків, у вигляді лінійної комбінації деякого фіксованого набору тривимірних поверхонь, який відрізняється тим, що попередньо виконують нормалізацію зображень обличчя людини за масштабом та поворотом, далі виконують пошук такої лінійної комбінації тривимірних поверхонь з деякого фіксованого набору, а також такого ракурсу зйомки для кожного з вхідних зображень, які мінімізують цільову функцію.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що фіксований набір семантично впорядкованих тривимірних поверхонь будують шляхом пошуку відповідних точок на цих поверхнях за допомогою розв'язання серії задач розмітки на парах зображень, що формуються на основі нормалей до відповідних поверхонь.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що нормалізацію зображень обличчя людини за масштабом та поворотом виконують на основі координат центрів зіниць очей на зображеннях.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що пошук лінійної комбінації тривимірних поверхонь виконують за допомогою методу Нелдера-Міда.

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що цільову функцію задають наступним чином: для кожного вхідного зображення будують двовимірну ортогональну проекцію поточної оцінки тривимірної поверхні обличчя у відповідності до поточної оцінки ракурсу зйомки даного зображення за умов оптимального освітлення, яке визначається аналітично, обчислюють суму попіксельних різниць кольорів вхідного та побудованого зображень; причому цільова функція є сумою по всіх вхідних зображеннях отриманих таким чином величин.

6. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що в цільовій функції враховуються лише ті пікселі, в які проектується хоча б одна точка поточної оцінки тривимірної поверхні обличчя.

- (11) 99931 (51) МПК (2012.01)
G06K 9/66 (2006.01)
G06T 17/00
G03F 1/00
G03F 7/00
- (21) а 2010 05606 (22) 11.05.2010
(24) 25.10.2012
(72) Тищенко Максим Анатолійович (UA)
(73) МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ
пр. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-187, 03187 (UA)
(54) СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО ВІДНОВЛЕННЯ ТРИВИМІРНОЇ ПОВЕРХНІ ЛЮДСЬКОГО ОБЛИЧЧЯ
(57) 1. Спосіб автоматичного відновлення тривимірної поверхні людського обличчя за серією фотознімків зображення обличчя людини, включаючи серію з

- (11) 99917 (51) МПК
G06Q 20/24 (2012.01)
G06Q 20/40 (2012.01)

- (21) а 2010 01129 (22) 28.08.2007
(24) 25.10.2012
(86) РСТ/AZ2007/000006, 28.08.2007
(72) Ахмедзаде Бахрам Камал огли (AZ)
(73) УРБІС ТЕЛЕКОМ КОРПОРЕЙШН
90 Main Street, P.O. Box 3099, Road Town, Tortola, Virgin Islands (British) (VG)
(54) СПОСІБ І СИСТЕМА ОБРОБКИ КРЕДИТІВ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ ЇХ АБОНЕНТАМИ КОМУНІКАЦІЙНОЇ МЕРЕЖІ
(57) 1. Система обробки кредитів для використання їх абонентами комунікаційної мережі, що містить щонайменше один центральний сервер, який містить сполучні елементи (модулі), що виконують зв'язок між комунікаційною мережею і серверами операторів зв'язку за допомогою програмного коду, і щонайменше один комп'ютер, який налаштований на збе-

рігання сегментів коду і баз даних платіжних і кредитних історій абонентів, і процесор, який служить для виконання комбінації сегментів коду і доступу до бази даних з передавальним пристроєм, який служить для депонування суми кредиту на баланс, автоматичного зняття суми кредиту і плати за кредит з балансу при дотриманні заздалегідь заданої умови, причому сполучні елементи (модулі) виконують заздалегідь заданий сегмент програмного коду і розділяється на:

модуль обробки запиту, що містить засоби для обробки сегментів коду, що служать для прийому кредитного запиту на нарахування кредитного ефірного часу від абонента по комунікаційній мережі і сегментів коду, що служать для схвалення кредитного запиту на нарахування кредитного ефірного часу, модуль нарахувань, що містить засоби для обробки сегментів коду, що служать для депонування суми кредиту на баланс за допомогою білінгової системи зв'язку,

модуль відрахувань, що містить засоби для обробки сегментів коду, що служать для автоматичного зняття суми кредиту на нарахування кредитного ефірного часу і плати за кредит з балансу за допомогою білінгової системи зв'язку,

модуль статистики, що містить засоби для обробки сегментів коду, що служать для формування в реальному часі звіту про сервісну активність даного абонента за запитом на нарахування кредитного ефірного часу з боку співробітників абонентського відділу оператора, і який зв'язаний з клієнтською службою оператора мережі зв'язку і базами даних платіжних і кредитних історій.

2. Система за п. 1, яка характеризується тим, що включає в себе один або сукупність WEB, WAP, SMS, MMS і USSD і IVR серверів, що служать для прийому кредитних запитів по комунікаційній мережі.

3. Система за п. 1, в якій модуль обробки запиту містить засіб, який налаштований на перевірку правомочності абонента на отримання кредитного ефірного часу шляхом перевірки платіжних історій одного або декількох тарифних планів, зв'язаних з абонентом і, які містять інформацію, яка свідчить про те, чи допускається абонент до використання системи.

4. Система за одним з попередніх пунктів, в якій модуль обробки запиту містить засіб, який налаштований на перевірку правомочності абонента на отримання кредитного ефірного часу шляхом перевірки інформації про попередні отримання абонентом кредитного ефірного часу.

5. Система за одним з попередніх пунктів, в якій модуль обробки запиту містить засіб, який налаштований на перевірку правомочності абонента на отримання кредитного ефірного часу шляхом перевірки історії погашення абонентом попередніх кредитів.

6. Система за одним з попередніх пунктів, в якій модуль обробки запиту містить засіб, який налаштований на отримання запиту з мобільного пристрою зв'язку абонента.

7. Система за одним з попередніх пунктів, в якій модуль обробки запиту містить засіб, який налаштований на зв'язок з мобільним пристроєм зв'язку абонента через один або більше серверів: веб-сервер, сервер протоколу бездротового доступу (WAP), служби коротких повідомлень (SMS), мультимедій-

них повідомлень (MMS), неструктурованих додаткових сервісних даних (USSD) і сервер системи інтерактивного мовної відповіді (IVR).

8. Система за одним з попередніх пунктів, що включає статистичний модуль, що містить засіб, який налаштований на надання звітності про діяльність кожного абонента системи в режимі реального часу.

9. Система за одним з попередніх пунктів, у якій модуль обробки запиту містить засіб, який налаштований на передачу відповідного повідомлення абоненту у випадку, якщо модуль обробки запитів визначає, що абонент не має права на отримання запрошеного кредитного ефірного часу.

10. Система за одним з попередніх пунктів налаштована на надання даних, які будуть використовуватися службою підтримки клієнтів або центром обслуговування абонентів оператора мережі зв'язку.

11. Спосіб керування системою обробки кредитів для використання їх абонентами комунікаційної мережі зв'язку, який полягає в тому, що за допомогою автоматичної системи, через комунікаційну мережу, використовуючи інфраструктуру оператора мережі зв'язку, приймають кредитний запит на нарахування кредитного ефірного часу на рахунок абонента мережі зв'язку, далі використовуючи щонайменше один комп'ютер, процесор з передавальним пристроєм здійснюють обробку отриманого кредитного запиту і автоматичну перевірку можливості видачі кредиту на нарахування кредитного ефірного часу, причому перевірку здійснюють шляхом перевірки платіжної історії, одного або декількох тарифних планів, які зв'язані з абонентом і містять інформацію, яка свідчить про те, чи допускається абонент до використання системи і/або шляхом перевірки інформації, що вказує на попередні отримання абонентом кредитного ефірного часу, і/або шляхом перевірки історії погашення абонентом попередніх кредитів, а у разі позитивного ухвалення рішення про видачу кредиту, депонують суму кредиту на баланс за допомогою білінгової системи оператора зв'язку, попереджують абонента про поповнення балансу за рахунок узятого кредитного ефірного часу, автоматично знімають суму кредитного ефірного часу і плату за кредит, при депонуванні додаткової суми на баланс за допомогою білінгової системи зв'язку, а у разі неможливості надання кредиту даному абоненту, йому відправляють повідомлення з вказаними причинами відмови від надання кредиту і після чого обробка даного запиту рахується завершеною.

12. Спосіб за п. 11, що включає отримання запиту з мобільного пристрою зв'язку, зв'язаного з абонентом.

13. Спосіб за п. 12, що включає зв'язок з мобільним пристроєм зв'язку абонента за допомогою одного або декількох серверів: веб-сервер, сервер протоколу бездротового доступу (WAP), служби коротких повідомлень (SMS), мультимедійних повідомлень (MMS), неструктурованих додаткових сервісних даних (USSD) і сервер системи інтерактивного мовної відповіді (IVR).

14. Спосіб за одним з пунктів 11-13, що включає надання звітності про діяльність кожного абонента системи за запитом з боку співробітників абонентського відділу оператора мережі зв'язку клієнтської служби

шляхом формування звіту на основі інформації, яка зберігається в єдиній базі даних системи, і відправки цього звіту по каналах комунікаційного зв'язку в режимі реального часу, причому запит містить вказаний номер абонента, звіт про який необхідно сформулювати, а також проміжок часу, в якому необхідно описати сервісну активність абонента.

15. Спосіб за одним з пунктів 11-14, що включає передачу на мобільний пристрій абонента з сервера оператора зв'язку відповідного повідомлення, що

включає інформацію про те, що абонент не має права на отримання запитаного кредитного ефірного часу.

16. Спосіб за одним з пунктів 11-15, що включає надання даних, які будуть використовуватися службою підтримки клієнтів або центром обслуговування абонентів оператора мережі зв'язку.

Розділ Н:**Електрика****Н 02**

- (11) **99997** (51) МПК
H02J 3/26 (2006.01)
- (21) а 2012 00989 (22) 31.01.2012
(24) 25.10.2012
- (72) Мірошник Олександр Олександрович (UA)
(73) **МІРОШНИК ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Революції, 74, м. Мерефа-1, Харківська обл.,
62473 (UA)
- (54) **ЧОТИРИПРОВІДНА СИСТЕМА ЕЛЕКТРОПОСТА-
ЧАННЯ З ТРАНСРЕАКТОРОМ**
- (57) Чотирипровідна система електропостачання, що містить силовий трансформатор напругою 10/0,4 кВ зі схемою обмоток "зірка-зірка з нулем", три фазних А, В, С і нульовий N проводи, до яких приєднані споживачі, причому між нульовим виводом трансформатора напругою 10/0,4 кВ та початком нульового проводу N лінії ввімкнена первинна обмотка допоміжного трансформатора, до вторинної обмотки якого підключено перший компенсувальний конденсатор, яка відрізняється тим, що додатково підключено другий та третій компенсувальні конденсатори, чотири семістори, чотири трансформатори струму, гальванічну розв'язку, блок живлення, блок керування та блок перемикачання, причому трансформатори струму приєднані відповідно до фаз А, В і С та нульового проводу N, виходи з трансформаторів струму приєднані до гальванічної розв'язки, вихід якої з'єднано з першим входом блока керування, блок живлення приєднано до фази С та нульового проводу N, перший вихід блока живлення приєднано до другого входу блока керування, другий вихід блока живлення приєднано до другого входу блока перемикачання, перший вхід якого приєднано до виходу блока керування, перший вихід блока перемикачання приєднано до керуючих електродів першого і другого симісторів, а другий вихід блока перемикачання - до керуючих електродів третього і четвертого симісторів, виходи першого і другого симісторів приєднані до першого конденсатора, а входи - до другого конденсатора, виходи третього і четвертого симісторів приєднані до другого конденсатора, а входи - до третього конденсатора, при цьому споживачі приєднані до відповідного фазного та нульового проводів.

Н 03

- (11) **99956** (51) МПК
H03F 3/26 (2006.01)
- (21) а 2010 13211 (22) 08.11.2010

- (24) 25.10.2012
- (72) Азаров Олексій Дмитрович (UA), Мельник Сергій Олександрович (UA), Богомолов Сергій Віталійович (UA), Крупельницький Леонід Віталійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ДВОТАКТНИЙ СИМЕТРИЧНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ
СТРУМУ**
- (57) Двотактний симетричний підсилювач струму, який містить перше та друге джерело струму, резистор зворотного зв'язку, коригуючий конденсатор, шини додатного і від'ємного живлення, шину нульового потенціалу, тридцять чотири транзистори, причому вхідну шину з'єднано з базами тринадцятого і чотирнадцятого транзисторів, а також з першим виводом коригуючого конденсатора, а також з першим виводом резистора зворотного зв'язку, колектори тринадцятого і чотирнадцятого транзисторів з'єднано з шиною нульового потенціалу, емітери тринадцятого і чотирнадцятого транзисторів з'єднано з емітерами одинадцятого і дванадцятого транзисторів відповідно, бази одинадцятого і дванадцятого транзисторів з'єднано з колекторами і базами п'ятого і шостого транзисторів відповідно, емітери п'ятого і шостого транзисторів з'єднано з емітерами сьомого і восьмого транзисторів відповідно, бази сьомого і восьмого транзисторів з'єднано з шиною нульового потенціалу, бази третього і четвертого транзисторів з'єднано з базами першого і другого транзисторів відповідно, емітери першого, третього, дев'ятого, п'ятнадцятого, сімнадцятого, двадцять першого і двадцять сьомого та другого, четвертого, десятого, шістнадцятого, вісімнадцятого, двадцять другого і двадцять восьмого транзисторів з'єднано з шинами додатного і від'ємного потенціалу відповідно, колектори одинадцятого і дванадцятого транзисторів з'єднано з колекторами дев'ятого і десятого транзисторів відповідно, а також з базами двадцять третього і двадцять четвертого транзисторів відповідно, бази дев'ятого і десятого транзисторів з'єднано з базами і колекторами п'ятнадцятого і сімнадцятого та шістнадцятого і вісімнадцятого транзисторів відповідно, а також з колекторами дев'ятнадцятого і двадцятого транзисторів відповідно, а також з'єднано через друге джерело струму, емітери дев'ятнадцятого і двадцятого транзисторів з'єднано, бази дев'ятнадцятого і двадцятого транзисторів з'єднано з базами і колекторами двадцять п'ятого і двадцять шостого транзисторів відповідно, а також з колекторами двадцять третього і двадцять четвертого транзисторів відповідно, емітери двадцять п'ятого і двадцять шостого транзисторів з'єднано і з'єднано з шиною нульового потенціалу, емітери двадцять третього і двадцять четвертого транзисторів з'єднано з колекторами двадцять першого і двадцять другого транзисторів відповідно, а також з базами двадцять дев'ятого і тридцятого транзисторів відповідно, емітери двадцять дев'ятого і тридцятого транзисторів з'єднано з базами двадцять першого і двадцять другого транзисторів відповідно, а також з базами і колекторами двадцять сьомого і двадцять восьмого транзисторів відповідно, колектори двадцять дев'ятого і тридцятого транзисторів з'єднано з базами і колекторами

тридцять першого і тридцять другого транзисторів відповідно, а також з базами тридцять третього і тридцять четвертого транзисторів відповідно, емітери тридцять першого і тридцять другого транзисторів об'єднано і з'єднано з другим виводом коригуючого конденсатора, колектори тридцять третього і тридцять четвертого транзисторів з'єднано з шинами додатного і від'ємного потенціалу відповідно, емітери тридцять третього і тридцять четвертого транзисторів об'єднано і з'єднано з другим виводом резистора зворотного зв'язку та з вихідною шиною, який відрізняється тим, що у нього введено тридцять п'ятий і тридцять шостий транзистори, причому колектори тридцять п'ятого і тридцять шостого транзисторів з'єднано з базами і колекторами п'ятого і шостого транзисторів відповідно, емітери тридцять п'ятого і тридцять шостого транзисторів з'єднано з колекторами і базами третього і четвертого транзисторів відповідно, а також із базами першого і другого транзистора, бази тридцять п'ятого і тридцять шостого транзисторів з'єднано з колекторами першого і другого транзисторів відповідно, а також об'єднано через перше джерело струму.

H 04

- (11) **99906** (51) МПК (2012.01)
H04B 7/005 (2006.01)
H04B 17/00
- (21) а 2009 05743 (22) 06.11.2007
(24) 25.10.2012
(31) 60/864,576
(32) 06.11.2006
(33) US
(86) PCT/US2007/083840, 06.11.2007
(72) Малладі Дурга Прасад (US)
(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД
5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121,
United States of America (US)
- (54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ ПОТУЖНІСТЮ ПЕРЕДАЧІ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ЗАВАНТАЖЕННЯ ПІДДІАПАЗОНУ
- (57) 1. Спосіб, який полягає у заглушенні перешкод між стільниками, що містить етапи, на яких приймають у першому стільнику перший набір метрик завантаження для множини піддіапазонів для щонайменше одного суміжного стільника, причому кожна з першого набору метрик завантаження відповідає спостережуваному завантаженню в суміжному стільнику для одного з множини піддіапазонів; і визначають у першому стільнику інформацію керування для керування потужністю передачі щонайменше одного користувацького обладнання (UE) на основі першого набору метрик завантаження для щонайменше одного суміжного стільника.
2. Спосіб за п. 1, що додатково містить етап, на якому визначають другий набір метрик завантаження для множини піддіапазонів для першого стільника; і надають другий набір метрик завантаження, щоб використовувати для керування потужністю переда-

чі користувацьких обладнань (UE) в щонайменше одному суміжному стільнику.

3. Спосіб за п. 2, у якому надання другого набору метрик завантаження містить надсилання другого набору метрик завантаження в щонайменше один суміжний стільник або розсилання другого набору метрик завантаження в користувацькі обладнання (UE) в щонайменше один суміжний стільник або і те, і інше.

4. Спосіб за п. 1, що додатково містить етапи, на яких

визначають, чи завантажений в суміжному стільнику піддіапазон, призначений UE, у першому стільнику на основі першого набору метрик завантаження; зменшують потужність передачі UE, якщо призначений піддіапазон завантажений у суміжному стільнику;

зберігають на тому ж рівні або збільшують потужність передачі UE, якщо призначений піддіапазон не завантажений у суміжному стільнику; і визначають інформацію керування для UE на основі визначення: зменшити, зберегти на тому ж рівні або збільшити потужність передачі UE.

5. Спосіб полегшення заглушення перешкод між стільниками, що містить етапи, на яких приймають інформацію керування для керування потужністю передачі користувацького обладнання (UE) для піддіапазону серед множини піддіапазонів, причому інформацію керування визначають за допомогою обслуговуючого стільника UE на основі щонайменше однієї метрики завантаження для згаданого піддіапазону для щонайменше одного суміжного стільника; і

визначають, чи регулювати або зберегти на тому ж рівні потужність передачі UE, на основі інформації керування.

6. Спосіб за п. 5, у якому інформація керування містить команду щодо потужності для зменшення потужності передачі UE, якщо згаданий піддіапазон завантажений в щонайменше одному суміжному стільнику, і збереження на тому ж рівні або збільшення потужності передачі UE, якщо згаданий піддіапазон не завантажений в щонайменше одному суміжному стільнику.

7. Машиночитаний носій даних, що має збережені на ньому машиночитані команди для виконання дій, на яких

приймають у першому стільнику перший набір метрик завантаження для множини піддіапазонів для щонайменше одного суміжного стільника, причому кожна з першого набору метрик завантаження відповідає спостережуваному завантаженню в суміжному стільнику для одного з множини піддіапазонів; і

визначають у першому стільнику інформацію керування для керування потужністю передачі щонайменше одного користувацького обладнання (UE) на основі першого набору метрик завантаження для щонайменше одного суміжного стільника.

8. Машиночитаний носій даних за п. 7, що має збережені на ньому машиночитані команди для виконання дій, на яких

визначають другий набір метрик завантаження для множини піддіапазонів для першого стільника; і надають другий набір метрик завантаження, щоб використовувати для керування потужністю переда-

чі користувачьких обладнань (UE) в щонайменше одному суміжному стільнику.

9. Машиночитаний носій даних за п. 8, що має збережені на ньому машиночитані команди для надсилення другого набору метрик завантаження в щонайменше один суміжний стільник або розсилення другого набору метрик завантаження в користувачькі обладнання (UE) в щонайменше одному суміжному стільнику або і того, і іншого.

10. Машиночитаний носій даних за п. 7, що має збережені на ньому машиночитані команди для виконання дій, на яких

визначають, чи завантажений в суміжному стільнику піддіапазон, призначений UE, у першому стільнику на основі першого набору метрик завантаження; зменшують потужність передачі UE, якщо призначений піддіапазон завантажений у суміжному стільнику; зберігають на тому ж рівні або збільшують потужність передачі UE, якщо призначений піддіапазон не завантажений у суміжному стільнику; і визначають інформацію керування для UE на основі визначення: зменшити, зберегти на тому ж рівні або збільшити потужність передачі UE.

11. Машиночитаний носій даних, що має збережені на ньому машиночитані команди для виконання дій, на яких

приймають інформацію керування для керування потужністю передачі користувачького обладнання (UE) для піддіапазону серед множини піддіапазонів, причому інформацію керування визначають за допомогою обслуговуючого стільника UE на основі щонайменше однієї метрики завантаження для згаданого піддіапазону для щонайменше одного суміжного стільника; і

визначають, чи регулювати або зберегти на тому ж рівні потужність передачі UE, на основі інформації керування.

12. Машиночитаний носій даних за п. 11, причому інформація керування містить команду щодо потужності для зменшення потужності передачі UE, якщо згаданий піддіапазон завантажений в щонайменше одному суміжному стільнику, і збереження на тому ж рівні або збільшення потужності передачі UE, якщо згаданий піддіапазон не завантажений в щонайменше одному суміжному стільнику.

13. Процесор, який виконує код для виконання дій, на яких

приймають у першому стільнику перший набір метрик завантаження для множини піддіапазонів для щонайменше одного суміжного стільника, причому кожна з першого набору метрик завантаження відповідає спостережуваному завантаженню в суміжному стільнику для одного з множини піддіапазонів; і

визначають у першому стільнику інформацію керування для керування потужністю передачі щонайменше одного користувачького обладнання (UE) на основі першого набору метрик завантаження для щонайменше одного суміжного стільника.

14. Процесор за п. 13, який виконує код для виконання дій, на яких

визначають другий набір метрик завантаження для множини піддіапазонів для першого стільника; і надають другий набір метрик завантаження, щоб використовувати для керування потужністю переда-

чі користувачьких обладнань (UE) в щонайменше одному суміжному стільнику.

15. Процесор за п. 14, який виконує код для надсилення другого набору метрик завантаження в щонайменше один суміжний стільник або розсилення другого набору метрик завантаження в користувачькі обладнання (UE) в щонайменше одному суміжному стільнику або і того, і іншого.

16. Процесор за п. 13, який виконує код для виконання дій, на яких

визначають, чи завантажений в суміжному стільнику піддіапазон, призначений UE, у першому стільнику на основі першого набору метрик завантаження; зменшують потужність передачі UE, якщо призначений піддіапазон завантажений у суміжному стільнику;

зберігають на тому ж рівні або збільшують потужність передачі UE, якщо призначений піддіапазон не завантажений у суміжному стільнику; і визначають інформацію керування для UE на основі визначення: зменшити, зберегти на тому ж рівні або збільшити потужність передачі UE.

17. Процесор, який виконує код для виконання дій, на яких:

приймають інформацію керування для керування потужністю передачі користувачького обладнання (UE) для піддіапазону серед множини піддіапазонів, причому інформацію керування визначають за допомогою обслуговуючого стільника UE на основі щонайменше однієї метрики завантаження для згаданого піддіапазону для щонайменше одного суміжного стільника; і

визначають, чи регулювати або зберегти на тому ж рівні потужність передачі UE, на основі інформації керування.

18. Процесор за п. 17, у якому інформація керування містить команду щодо потужності для зменшення потужності передачі UE, якщо згаданий піддіапазон завантажений в щонайменше одному суміжному стільнику, і збереження на тому ж рівні або збільшення потужності передачі UE, якщо згаданий піддіапазон не завантажений в щонайменше одному суміжному стільнику.

19. Пристрій для полегшення заглушення перешкод між стільниками, що містить

носій даних, який містить виконуваний комп'ютером команди, збережені на ньому для виконання дій, на яких

приймають у першому стільнику перший набір метрик завантаження для множини піддіапазонів для щонайменше одного суміжного стільника, причому кожна з першого набору метрик завантаження відповідає спостережуваному завантаженню в суміжному стільнику для одного з множини піддіапазонів; і

визначають у першому стільнику інформацію керування для керування потужністю передачі щонайменше одного користувачького обладнання (UE) на основі першого набору метрик завантаження для щонайменше одного суміжного стільника; і процесор, який виконує виконуваний комп'ютером команди.

20. Пристрій за п. 19, у якому носій даних має збережені на ньому машиночитані команди для

визначення другого набору метрик завантаження для множини піддіапазонів для першого стільника; і

надання другого набору метрик завантаження, щоб використовувати для керування потужністю передачі користувацьких обладнань (UE) в щонайменше одному суміжному стільнику.

21. Пристрій за п. 20, у якому машиночитаний носій даних має збережені на ньому машиночитані команди для надсилання другого набору метрик завантаження в щонайменше один суміжний стільник або розсилання другого набору метрик завантаження в користувацькі обладнання (UE) в щонайменше одному суміжному стільнику або і того, і іншого.

22. Пристрій за п. 19, у якому носій даних має збережені на ньому машиночитані команди для виконання дій, на яких

визначають, чи завантажений в суміжному стільнику піддіапазон, призначений UE, у першому стільнику на основі першого набору метрик завантаження; зменшують потужність передачі UE, якщо призначений піддіапазон завантажений у суміжному стільнику; зберігають на тому ж рівні або збільшують потужність передачі UE, якщо призначений піддіапазон не завантажений у суміжному стільнику; і визначають інформацію керування для UE на основі визначення: зменшити, зберегти на тому ж рівні або збільшити потужність передачі UE.

23. Пристрій для полегшення заглушення перешкод між стільниками, що містить носій даних, який містить виконуваний комп'ютером команди, збережені на ньому для виконання дій, на яких:

приймають інформацію керування для керування потужністю передачі користувацького обладнання (UE) для піддіапазону серед множини піддіапазонів, причому інформацію керування визначають за допомогою обслуговуючого стільника UE на основі щонайменше однієї метрики завантаження для згаданого піддіапазону для щонайменше одного суміжного стільника; і визначають, чи регулювати або зберегти на тому ж рівні потужність передачі UE, на основі інформації керування; і процесор, який виконує виконуваний комп'ютером команди.

24. Пристрій за п. 23, у якому носій даних має збережені на ньому машиночитані команди для прийому інформації керування, що містить команду щодо потужності для зменшення потужності передачі UE, якщо згаданий піддіапазон завантажений в щонайменше одному суміжному стільнику, і збереження на тому ж рівні або збільшення потужності передачі UE, якщо згаданий піддіапазон не завантажений в щонайменше одному суміжному стільнику.

25. Пристрій, який полегшує заглушення перешкод між стільниками, що містить засіб для прийому в першому стільнику першого набору метрик завантаження для множини піддіапазонів для щонайменше одного суміжного стільника, причому кожна з першого набору метрик завантаження відповідає спостережуваному завантаженню в суміжному стільнику для одного з множини піддіапазонів; і

засіб для визначення в першому стільнику інформації керування для керування потужністю передачі щонайменше одного користувацького обладнання

(UE) на основі першого набору метрик завантаження для щонайменше одного суміжного стільника.

26. Пристрій за п. 25, що додатково містить засіб для визначення другого набору метрик завантаження для множини піддіапазонів для першого стільника; і

засіб для надання другого набору метрик завантаження, щоб використовувати для керування потужністю передачі користувацьких обладнань (UE) в щонайменше одному суміжному стільнику.

27. Пристрій за п. 26, у якому засіб для надання другого набору метрик завантаження містить засіб для надсилання другого набору метрик завантаження в щонайменше один суміжний стільник або засіб для розсилання другого набору метрик завантаження в користувацькі обладнання (UE) в щонайменше одному суміжному стільнику або і те, і інше.

28. Пристрій за п. 25, що додатково містить засіб для визначення, чи завантажений в суміжному стільнику піддіапазон, призначений UE, у першому стільнику на основі першого набору метрик завантаження;

засіб для зменшення потужності передачі UE, якщо призначений піддіапазон завантажений у суміжному стільнику;

засіб для збереження на тому ж рівні або збільшення потужності передачі UE, якщо призначений піддіапазон не завантажений у суміжному стільнику; і засіб для визначення інформації керування для UE на основі визначення: зменшити, зберегти на тому ж рівні або збільшити потужність передачі UE.

29. Пристрій, який полегшує заглушення перешкод між стільниками, що містить

засіб для прийому метрики завантаження суміжного стільника на кожний піддіапазон;

засіб для прийому інформації керування для керування потужністю передачі користувацького обладнання (UE) для піддіапазону серед множини піддіапазонів, причому інформацію керування визначають за допомогою обслуговуючого стільника UE на основі щонайменше однієї метрики завантаження для згаданого піддіапазону для щонайменше одного суміжного стільника; і

засіб для визначення, чи регулювати або зберегти на тому ж рівні потужність передачі UE, на основі інформації керування.

30. Пристрій за п. 29, у якому інформація керування містить команду щодо потужності для зменшення потужності передачі UE, якщо згаданий піддіапазон завантажений в щонайменше одному суміжному стільнику, і збереження на тому ж рівні або збільшення потужності передачі UE, якщо згаданий піддіапазон не завантажений в щонайменше одному суміжному стільнику.

(11) 99952

(21) а 2010 12807

(24) 25.10.2012

(31) 61/041,085

(32) 31.03.2008

(33) US

(51) МПК (2012.01)
H04B 15/00

(22) 30.03.2009

(31) 12/395,407

(32) 27.02.2009

(33) US

(86) PCT/US2009/038753, 30.03.2009

(72) Саха Джухі (US), Шень Чін Чан (US), Палс Тімоті Пол (US), Лай Соон-Сен (US)

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД

5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121 (US)

(54) ДИНАМІЧНЕ МАСШТАБУВАННЯ ЧАСТОТИ ІМПУЛЬСНОГО ДЖЕРЕЛА ЖИВЛЕННЯ

(57) 1. Спосіб динамічного регулювання імпульсного джерела живлення із змінюваною частотою (SMPS), причому спосіб включає етапи:

визначення режиму роботи для компонента навантаження бездротового зв'язку;

визначення вимоги по потужності цього режиму роботи; і

вибір джерела частоти перемикачів, прийнятної для SMPS, щоб привести в дію режим роботи компонента навантаження бездротового зв'язку відповідно до згаданої вимоги по потужності.

2. Спосіб за пунктом 1, який додатково включає вибір одного з множини джерел синхронізуючих імпульсів, причому кожний формує різні сигнали частоти перемикачів.

3. Спосіб за пунктом 2, який додатково включає вибір джерела частоти перемикачів, зокрема, за допомогою фактора якості (Q), де множина джерел синхронізуючих імпульсів містить перше і друге джерела синхронізуючих імпульсів, які мають відповідні частоти перемикачів, що є прийнятними, і мають різні фактори Q.

4. Спосіб за пунктом 1, який додатково включає вибір прийнятного джерела частоти перемикачів, яке підтримує стійку роботу SMPS.

5. Спосіб за пунктом 1, який додатково включає визначення вимоги по потужності, що включає піковий струм навантаження цього режиму роботи.

6. Спосіб за пунктом 1, який додатково включає визначення вимоги по потужності, що включає середній струм навантаження цього режиму роботи.

7. Спосіб за пунктом 1, який додатково включає визначення вимоги по потужності, що включає номінальну напругу або діапазон напруг цього режиму роботи.

8. Спосіб динамічного регулювання імпульсного джерела живлення із змінюваною частотою (SMPS), причому спосіб включає етапи:

визначення режиму роботи для компонента навантаження бездротового зв'язку;

визначення вимоги по потужності цього режиму роботи; і

вибір джерела частоти перемикачів, прийнятної для SMPS, щоб привести в дію режим роботи компонента навантаження бездротового зв'язку відповідно до згаданої вимоги по потужності, який додатково включає визначення вимоги по потужності, що включає чутливість по радіочастоті цього режиму роботи.

9. Спосіб за пунктом 8, який додатково включає вибір частоти перемикачів, що має ціле кратне цієї частоти перемикачів в межах смуги частот чутливості по радіочастоті.

10. Спосіб за пунктом 8, який додатково включає вибір частоти перемикачів, що має центральну частоту в межах смуги частот чутливості по радіочастоті.

11. Спосіб за пунктом 8, в якому чутливість по радіочастоті режиму роботи виникає через найближчі компоненти, сприйнятливі до електромагнітних перешкод.

12. Спосіб за пунктом 8, який додатково включає визначення вимоги по потужності, що включає піковий струм навантаження режиму роботи і чутливість по радіочастоті режиму роботи.

13. Спосіб за пунктом 8, який додатково включає вибір джерела синхронізуючих імпульсів, що формує спектри частот перемикачів, ослаблені в чутливості по радіочастоті компонента навантаження.

14. Спосіб за пунктом 8, який додатково включає вибір змінної версії джерела синхронізуючих імпульсів.

15. Спосіб за пунктом 14, який додатково включає вибір змінної версії джерела синхронізуючих імпульсів за допомогою зміни частоти джерела синхронізуючих імпульсів, що використовує блок генератора синхронізуючого сигналу SMPS.

16. Спосіб за пунктом 15, який додатково включає зміну частоти джерела синхронізуючих імпульсів, що використовує блок генератора синхронізуючого сигналу SMPS, який містить блок ділення частоти з програмованим блоком ділення по модулю.

17. Спосіб за пунктом 1, який додатково включає етапи:

визначення подальшого режиму роботи для компонента навантаження;

визначення подальшої вимоги по потужності подальшого режиму роботи; і

вибір іншого джерела частоти перемикачів, прийнятного для SMPS, щоб привести в дію подальший режим роботи компонента навантаження відповідно до подальшої вимоги по потужності.

18. Спосіб за пунктом 1, який додатково включає етапи:

визначення одночасного режиму роботи для другого компонента навантаження;

визначення другої вимоги по потужності одночасного режиму роботи; і

вибір іншого джерела частоти перемикачів, прийнятного для другого SMPS, щоб привести в дію одночасний режим роботи другого компонента навантаження згідно з другою вимогою по потужності.

19. Спосіб за пунктом 18, в якому перший і другий SMPS ідентичні.

20. Спосіб за пунктом 1, який додатково включає визначення режиму роботи для пристрою бездротового зв'язку.

21. Спосіб за пунктом 20, який додатково включає визначення режиму роботи, що включає формат модуляції.

22. Спосіб за пунктом 21, який додатково включає визначення режиму роботи конфігурації апаратного забезпечення або програмного забезпечення, який дозволяє передачу або прийом сигналу у вибраному форматі модуляції.

23. Спосіб за пунктом 1, який додатково включає визначення вимоги по потужності за допомогою

одержання доступу до збереженої структури даних перегляду.

24. Спосіб за пунктом 1, який додатково включає визначення вимоги по потужності за допомогою сприйняття параметра, пов'язаного зі споживанням потужності компонентом навантаження.

25. Спосіб динамічного регулювання імпульсного джерела живлення із змінюваною частотою (SMPS), причому спосіб включає етапи:

визначення режиму роботи для компонента навантаження бездротового зв'язку;

визначення вимоги по потужності цього режиму роботи; і

вибір джерела частоти перемикань, прийнятної для SMPS, щоб привести в дію режим роботи компонента навантаження бездротового зв'язку відповідно до згаданої вимоги по потужності, причому частота перемикань має центральну частоту в межах смуги частот чутливості по радіочастоті, і

який додатково включає визначення вимоги по потужності за допомогою сприйняття параметра, пов'язаного зі споживанням потужності.

26. Спосіб за пунктом 1, який додатково включає вибір перемикачів за допомогою

відображення на екрані набору доступних частот перемикачів залежно від критерію прийняття; і

вибору однієї частоти перемикачів з набору доступних частот перемикачів, яка краще усього задовольняє критерій прийому.

27. Щонайменше один процесор для динамічного регулювання імпульсного джерела живлення із змінюваною частотою (SMPS), причому згаданий щонайменше один процесор містить:

перший модуль для визначення режиму роботи для компонента навантаження бездротового зв'язку;

другий модуль для визначення вимоги по потужності режиму роботи; і

третій модуль для вибору джерела частоти перемикань, прийнятного для SMPS, щоб привести в дію режим роботи компонента навантаження бездротового зв'язку відповідно до вимоги по потужності.

28. Зчитуваний комп'ютером запам'ятовуючий носій, що містить команди, які при зчитуванні реалізують спосіб динамічного регулювання імпульсного джерела живлення із змінюваною частотою (SMPS), причому спосіб містить етапи:

змушують комп'ютер визначати режим роботи для компонента навантаження бездротового зв'язку;

змушують комп'ютер визначати вимогу по потужності режиму роботи; і

змушують комп'ютер вибирати джерело частоти перемикань, прийнятне для SMPS, щоб привести в дію режим роботи компонента навантаження бездротового зв'язку відповідно до згаданої вимоги по потужності.

29. Пристрій для динамічного регулювання імпульсного джерела живлення із змінюваною частотою (SMPS), причому пристрій містить:

засіб для визначення режиму роботи для компонента навантаження бездротового зв'язку;

засіб для визначення вимоги по потужності режиму роботи; і

засіб для вибору джерела частоти перемикань, прийнятної для SMPS, щоб привести в дію режим роботи компонента навантаження бездротового зв'язку відповідно до згаданої вимоги по потужності.

30. Пристрій для динамічного регулювання імпульсного джерела живлення із змінюваною частотою (SMPS), причому пристрій містить:

детектор режиму для визначення режиму роботи для компонента навантаження бездротового зв'язку;

компонент блока вибору частоти перемикань для визначення вимоги по потужності режиму роботи;

імпульсне джерело живлення (SMPS), яке живить компонент навантаження бездротового зв'язку; і

компонент блока вибору частоти перемикань для вибору джерела частоти перемикань, прийнятного для SMPS, щоб привести в дію режим роботи компонента навантаження бездротового зв'язку відповідно до згаданої вимоги по потужності.

31. Пристрій за пунктом 30, в якому компонент блока вибору частоти перемикань призначений додатково для вибору частоти перемикань за допомогою вибору одного з множини джерел синхронізуючих імпульсів.

32. Пристрій за пунктом 31, в якому компонент блока вибору частоти перемикань призначений додатково для вибору джерела частоти перемикань, зокрема, за допомогою коефіцієнта якості (Q), де множина джерел синхронізуючих імпульсів містить перше і друге джерела синхронізуючих імпульсів, які мають відповідні частоти перемикань, що є прийнятними, і мають різні коефіцієнти Q.

33. Пристрій за пунктом 30, в якому компонент блока вибору частоти перемикань призначений додатково для вибору прийнятного джерела частоти перемикань, яке підтримує стабільну роботу SMPS.

34. Пристрій за пунктом 30, в якому компонент блока вибору частоти призначений додатково для визначення вимоги по потужності, що включає піковий струм навантаження цього режиму роботи.

35. Пристрій за пунктом 30, в якому компонент блока вибору частоти перемикань призначений додатково для визначення вимоги по потужності, що включає середній струм навантаження цього режиму роботи.

36. Пристрій за пунктом 30, в якому компонент блока вибору частоти перемикань призначений додатково для визначення вимоги по потужності, що включає номінальну напругу або діапазон напруг цього режиму роботи.

37. Пристрій для динамічного регулювання імпульсного джерела живлення із змінюваною частотою (SMPS), причому пристрій містить:

детектор режиму для визначення режиму роботи для компонента навантаження;

компонент блока вибору частоти перемикань для визначення вимоги по потужності режиму роботи;

імпульсне джерело живлення (SMPS), яке живить компонент навантаження; і

компонент блока вибору частоти перемикань для вибору джерела частоти перемикань, прийнятної для SMPS, щоб привести в дію режим роботи компонента навантаження відповідно до згаданої вимоги по потужності, в якому компонент блока вибору частоти перемикань призначений додатково для компонента блока вибору частоти для визначення вимоги по потужності, що включає чутливість по радіочастоті цього режиму роботи.

38. Пристрій для динамічного регулювання імпульсного джерела живлення із змінюваною частотою (SMPS), причому пристрій містить:

детектор режиму для визначення режиму роботи для компонента навантаження;

компонент блока вибору частоти перемикачів для визначення вимоги по потужності режиму роботи; імпульсне джерело живлення (SMPS), яке живить компонент навантаження; і

компонент блока вибору частоти перемикачів для вибору джерела частоти перемикачів, прийнятої для SMPS, щоб привести в дію режим роботи компонента навантаження відповідно до згаданої вимоги по потужності, в якому компонент блока вибору частоти перемикачів призначений додатково для вибору частоти перемикачів, що має ціле кратне цієї частоти перемикачів в межах смуги частот чутливості по радіочастоті.

39. Пристрій за пунктом 37, в якому компонент блока вибору частоти перемикачів призначений додатково для вибору частоти перемикачів, що має центральну частоту в межах смуги частот чутливості по радіочастоті.

40. Пристрій за пунктом 37, в якому чутливість по радіочастоті режиму роботи виникає через найближчі компоненти, сприйнятливі до електромагнітних перешкод.

41. Пристрій за пунктом 37, в якому компонент блока вибору частоти призначений додатково для визначення вимоги по потужності, що включає піковий струм навантаження режиму роботи і чутливість по радіочастоті цього режиму роботи.

42. Пристрій за пунктом 37, який додатково містить компонент блока вибору частоти для вибору джерела синхронізуючих імпульсів, яке формує спектри частоти перемикачів, зменшені в чутливості по радіочастоті компонента навантаження.

43. Пристрій за пунктом 37, який додатково містить компонент блока вибору частоти для вибору змінної версії джерела синхронізуючих імпульсів.

44. Пристрій за пунктом 43, в якому компонент блока вибору частоти перемикачів призначений додатково для вибору змінної версії джерела синхронізуючих імпульсів за допомогою зміни частоти джерела синхронізуючих імпульсів, що використовує блок генератора синхронізуючого сигналу SMPS.

45. Пристрій за пунктом 43, в якому компонент блока вибору частоти перемикачів призначений додатково для зміни частоти джерела синхронізуючих імпульсів, що використовує блок генератора синхронізуючого сигналу SMPS, який містить блок ділення частоти з програмованим блоком ділення по модулю.

46. Пристрій за пунктом 30, в якому детектор режиму призначений додатково для прийому інформації про подальший режим роботи для компонента навантаження, компонент блока вибору частоти призначений додатково для визначення подальшої вимоги по потужності подальшого режиму роботи, і компонент блока вибору частоти призначений додатково для вибору іншого джерела частоти перемикачів, прийнятого для SMPS, щоб привести в дію подальший режим роботи компонента навантаження відповідно до подальшої вимоги по потужності.

47. Пристрій за пунктом 30, який додатково містить: другий детектор режиму для прийому інформації про одночасний режим роботи для другого компонента навантаження;

другий SMPS, який живить другий компонент навантаження; і

другий компонент блока вибору частоти для визначення другої вимоги по потужності одночасного режиму роботи і для вибору іншого джерела частоти перемикачів, прийнятого для другого SMPS, щоб привести в дію одночасний режим роботи другого компонента навантаження згідно з другою вимогою по потужності.

48. Пристрій за пунктом 47, в якому перший і другий SMPS ідентичні.

49. Пристрій за пунктом 30, в якому детектор режиму призначений додатково для визначення режиму роботи для пристрою бездротового зв'язку.

50. Пристрій за пунктом 49, в якому детектор режиму призначений додатково для визначення режиму роботи, що включає формат модуляції.

51. Пристрій за пунктом 50, в якому детектор режиму призначений додатково для визначення режиму роботи конфігурації апаратного забезпечення або програмного забезпечення, що дозволяє передачу або прийом сигналу у вибраному форматі модуляції.

52. Пристрій за пунктом 30, в якому компонент блока вибору частоти перемикачів призначений додатково для визначення вимоги по потужності за допомогою одержання доступу до збереженої структури даних перегляду.

53. Пристрій за пунктом 30, в якому компонент блока вибору частоти перемикачів призначений додатково для визначення вимоги по потужності, за допомогою сприйняття параметра, пов'язаного зі споживанням потужності компонентом навантаження.

54. Пристрій за пунктом 53, в якому компонент блока вибору частоти перемикачів призначений додатково для визначення вимоги по потужності за допомогою сприйняття параметра, пов'язаного зі споживанням потужності.

55. Пристрій за пунктом 30, в якому компонент блока вибору частоти перемикачів призначений додатково для вибору перемикачів за допомогою відображення на екрані набору доступних частот перемикачів залежно від критерію прийняття; і вибору однієї частоти перемикачів з набору доступних частот перемикачів, яка найкраще задовольняє критерій прийому.

(11) 99961

(21) a 2010 13897

(24) 25.10.2012

(31) 61/055,353

(32) 22.05.2008

(33) US

(31) 12/468,552

(32) 19.05.2009

(33) US

(31) 12/468,562

(32) 19.05.2009

(33) US

(86) PCT/US2009/044839, 21.05.2009

(51) МПК

H04L 5/22 (2006.01)

H04L 12/52 (2006.01)

(22) 21.05.2009

- (72) Жоу Ксінкуан (CN), Пауерс Кліфтон (US), Анн Лаксман (IN/US), Шарма Маніш (IN/US), Полланд Джо (CA/US)
- (73) ЕЙДІСІ ДІЕСЕЛЬ СІСТЕМС, ІНК.
13625 Technology Drive, Eden Prairie, MN 55344-2252, United States of America (US)
- (54) ПЕРЕДАЧА ДАНИХ СКЛАДОВОГО ЦИФРОВОГО КАНАЛУ E1 ЧЕРЕЗ ЦИФРОВУ АБОНЕНТСЬКУ ЛІНІЮ
- (57) 1. Плата мультиплексування для отримання дробових кадрів за рахунок їх ущільнення з розподілом у часі (TDM) мультиплексування, яка включає: первинний порт TDM, через який кадри TDM передаються до пристрою для передачі даних у мережі та з нього; множину вторинних портів TDM, через кожний з яких дробові кадри TDM передаються на множину пристроїв цифрової абонентської лінії (DSL); та логічний пристрій, приєднаний між первинним портом TDM та множиною вторинних портів TDM, причому логічний пристрій працює для відображення часових сегментів кожного з дробових кадрів TDM, отриманих через множину вторинних портів TDM, у часові сегменти кадру TDM, переданого через первинний порт TDM, і для відображення кожного з множини блоків часових сегментів з кадру TDM, отриманого через первинний порт TDM, у одному з множини вторинних портів TDM; при цьому об'єднана кількість часових сегментів, які містять дані користувача у вигляді дробових кадрів TDM, отриманих через множину вторинних портів TDM, менше або дорівнює максимальній кількості доступних часових сегментів у відповідному кадрі TDM, переданому через первинний порт TDM.
2. Плата мультиплексування за п. 1, яка відрізняється тим, що логічний пристрій є програмованим логічним пристроєм, а плата мультиплексування додатково містить процесор для керування конфігурацією програмованого логічного пристрою.
3. Плата мультиплексування за п. 2, яка відрізняється тим, що логічний пристрій є матрицею логічних елементів з експлуатаційним програмуванням та програмованим користувачем масивом об'єктів.
4. Плата мультиплексування за п. 1, яка відрізняється тим, що кадри TDM структуруються відповідно до протоколу системи E-1.
5. Плата мультиплексування за п. 1, яка відрізняється тим, що кадри TDM структуруються відповідно до протоколу системи T-1.
6. Плата мультиплексування за п. 1, яка відрізняється тим, що логічний пристрій виконано з можливістю здійснення додаткових операцій з усунення часового сегмента синхронізації з усіх дробових кадрів TDM, отриманих через множину вторинних портів TDM, та для формування сегмента синхронізації для усієї множини блоків часових сегментів, відображених у відповідному дробовому кадрі TDM, переданому через один з множини вторинних портів TDM.
7. Плата мультиплексування за п. 1, яка відрізняється тим, що логічний пристрій виконано з можливістю здійснення додаткових операцій з відображення часового сегмента сигналізації по приєднаному каналу (CAS) з кожного дробового кадру TDM,

отриманого через множину вторинних портів TDM, в окремий часовий сегмент CAS відповідного кадру TDM, переданого через первинний порт TDM.

8. Плата мультиплексування за п. 1, яка відрізняється тим, що множина вторинних портів TDM містить чотири вторинні порти TDM.

9. Комунікаційна система, що містить:

множину пристроїв кінцевого користувача, які містять порт для мультиплексування з розділенням часу (TDM);

множину дистанційних пристроїв, які містять порт TDM та кожний з яких приєднано до порту TDM одного з множини пристроїв кінцевого користувача;

множину центральних пристроїв, які містять порт TDM та кожен з яких приєднано до одного з множини дистанційних пристроїв через цифрову абонентську лінію (DSL), причому кожний дистанційний пристрій виконано з можливістю здійснення операцій передачі через лінію DSL до відповідного центрального пристрою дробового кадру TDM, отриманого з відповідного пристрою кінцевого користувача;

пристрій передачі даних у мережі для передачі та отримання кадрів TDM; і

плату мультиплексування з первинним портом TDM, приєднаним до пристрою передачі даних по мережі та до множини вторинних портів TDM, кожний з яких приєднано до порту TDM одного з множини центральних пристроїв, при цьому плату мультиплексування виконано з можливістю здійснення операцій з відображення часових сегментів з кожного дробового кадру TDM, отриманого від множини центральних пристроїв, у часові сегменти кадру TDM, переданого через первинний порт TDM до пристрою передачі даних у мережі, та відображення кожного з множини блоків часових сегментів у кадрі TDM, отриманому з пристрою передачі даних у мережі, у дробовий кадр TDM, переданий через один з множини вторинних портів TDM до одного з множини центральних пристроїв.

10. Комунікаційна система за п. 9, яка відрізняється тим, що множина вторинних портів TDM в платі мультиплексування містить чотири вторинні порти TDM.

11. Комунікаційна система за п. 9, яка відрізняється тим, що плату мультиплексування виконано з можливістю здійснення операцій з усунення часового сегмента синхронізації з кожного дробового кадру TDM, отриманого через множину вторинних портів TDM, та формування часового сегмента синхронізації для кожного з множини блоків часових сегментів, відображених у відповідному дробовому кадрі TDM, переданому через один з множини вторинних портів TDM.

12. Комунікаційна система за п. 9, яка відрізняється тим, що логічний пристрій виконано з можливістю здійснення додаткових операцій для відображення часового сегмента сигналізації по приєднаному каналу (CAS) від кожного дробового кадру TDM, отриманого через множину вторинних портів TDM, в окремий часовий сегмент CAS відповідного кадру TDM, переданого через первинний порт TDM.

13. Комунікаційна система за п. 9, яка відрізняється тим, що кадри TDM структуруються відповідно до протоколу системи E-1.

14. Комунікаційна система за п. 9, яка **відрізняється** тим, що кадри TDM структуруються відповідно до протоколу системи T-1.

15. Комунікаційна система за п. 9, яка **відрізняється** тим, що кожен з множини дистанційних пристроїв виконано з можливістю здійснення операцій з відображення часового сегмента сигналізації по приєднаному каналу (CAS) в часовий сегмент, який безпосередньо слідує після останнього часового сегмента, котрий містить дані користувача, перед передачею дробового кадру TDM через лінію DSL до відповідного центрального пристрою, при цьому відповідний центральний пристрій виконано з можливістю здійснення операцій з відображення часового сегмента CAS в його первісне місце виникнення у дробовому кадрі TDM.

16. Комунікаційна система за п. 9, яка **відрізняється** тим, що конфігурація лінії DSL компонується відповідно до стандарту глобальної стандартної абонентської цифрової лінії з високою швидкістю передачі бітів (G.SHDSL).

17. Спосіб переносу дробових кадрів TDM, який включає:

передачу дробових кадрів TDM від кожного з множини пристроїв кінцевого користувача до відповідного дистанційного пристрою;

перенос дробового кадру TDM, отриманого у кожному дистанційному пристрої з кадру абонентської цифрової лінії (DSL), через лінію DSL на відповідний центральний пристрій;

виділення дробового кадру TDM з кадру DSL у кожному центральному пристрої;

забезпечення передачі виділеного дробового кадру TDM з кожного центрального пристрою до плати мультиплексування;

відображення часових сегментів з кожного дробового кадру TDM у часові сегменти окремого кадру TDM в платі мультиплексування; та

забезпечення передачі окремого кадру TDM до пристрою передачі даних по мережі.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що перенос дробового кадру TDM, отриманого у кожному дистанційному пристрої з кадру цифрової абонентської лінії (DSL), через лінію DSL, складається з:

відображення часового сегмента сигналізації по приєднаному каналу (CAS) в часовий сегмент, який безпосередньо слідує після останнього часового сегмента, котрий містить дані користувача, та при цьому виділення дробового кадру TDM з кадру DSL у кожному центральному пристрої включає відображення часового сегмента CAS за його первісним місцем виникнення.

19. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що відображення часових сегментів кожного дробового кадру TDM у часові сегменти окремого кадру TDM включає:

усунення часового сегмента синхронізації з кожного дробового кадру TDM; та

відображення часового сегмента сигналізації по приєднаному каналу (CAS) кожного дробового кадру (CAS) TDM в окремий часовий сегмент CAS, який належить окремому кадру TDM.

20. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що компонується конфігурація кожного дробового кадру відповідно до протоколу каналу E1.

21. Комунікаційна систем, що містить:

першу плату мультиплексора, обладнану першою множиною портів мультиплексування з розділенням часу (TDM) та першим інтерфейсом диференційованих сигналів, причому перша плата мультиплексора працює для відображення часових сегментів з першої множини портів TDM у перший комбінований сигнал, переданий через перший інтерфейс диференційованих сигналів;

перший пристрій, що має другий інтерфейс диференційованих сигналів, приєднаний до першого інтерфейсу диференційованих сигналів, причому перший пристрій виконано з можливістю здійснення операцій з виділення часових сегментів з першого комбінованого сигналу і відображення виділених часових сегментів у кадр абонентської цифрової лінії (DSL) для передачі через лінію DSL;

другий пристрій, що приєднаний до першого пристрою через лінію DSL та має третій інтерфейс диференційованих сигналів, причому другий пристрій виконано з можливістю здійснення операцій з виділення часових сегментів у кадрі DSL і відображення часових сегментів у другому комбінованому сигналі, переданому через третій інтерфейс диференційованих сигналів; та

другу плату мультиплексора, обладнану другою множиною портів TDM та четвертим інтерфейсом диференційованих сигналів, при цьому плата другого мультиплексора виконана з можливістю здійснення операцій з відображення кожного часового сегмента з другого комбінованого сигналу в один з другої множини портів TDM.

22. Комунікаційна система за п. 21, яка **відрізняється** тим, що конфігурація кожного порту TDM першої і другої множини портів TDM компонується для передачі та отримання кадрів TDM відповідно до стандарту G.703 Міжнародного Союзу Електрозв'язку (ITU).

23. Комунікаційна система за п. 21, яка **відрізняється** тим, що конфігурація кожного порту TDM першої та другої множини портів TDM компонується для структурованої і неструктурованої операції.

24. Комунікаційна система за п. 21, яка **відрізняється** тим, що конфігурація щонайменше одного порту TDM першої та другої множини портів TDM компонується для передачі та отримання дробових кадрів TDM.

25. Комунікаційна система за п. 21, яка **відрізняється** тим, що конфігурація кожного інтерфейсу диференційованих сигналів компонується відповідно до стандарту V.35 Міжнародного Союзу Електрозв'язку (ITU).

26. Комунікаційна система за п. 21, яка **відрізняється** тим, що кожна перша плата мультиплексора, перший пристрій, другий пристрій та друга плата мультиплексора виконані з можливістю здійснення операцій із вставки прапорців керування каналом передачі даних високого рівня (HDLC) з початку і у кінці кожного комбінованого сигналу, переданого через відповідні інтерфейси диференційованих сигналів.

27. Комунікаційна система за п. 21, яка **відрізняється** тим, що кожна перша плата мультиплексора, перший пристрій, другий пристрій та друга плата мультиплексора виконані з можливістю здійснення

операцій з передачі запиту на пересилку сигналу (RTS) через інтерфейс диференційованих сигналів та очікування звільнення лінії зв'язку для передачі сигналу (CTS) у відповідь на сигнал RTS до передачі першого комбінованого сигналу через інтерфейс диференційованих сигналів.

28. Комунікаційна система за п. 21, яка **відрізняється** тим, що кожний з першого та другого пристроїв мають порт TDM та порт Ethernet, при цьому перший та другий пристрої у подальшому виконано з можливістю здійснення операцій з відображення часових сегментів, отриманих з порту TDM та порту Ethernet, у кадр DSL.

29. Комунікаційна система за п. 21, яка **відрізняється** тим, що конфігурація першого та другого пристроїв компонується відповідно до стандарту глобальної стандартної абонентської цифрової лінії з високою передачею бітів (G.SHDSL).

30. Комунікаційна система за п. 21, яка **відрізняється** тим, що перший та другий пристрої виконано з можливістю здійснення операцій з відображення часових сегментів у кадр DSL за рахунок вставки часових сегментів між першим кадром DSL на першій парі DSL та другим кадром DSL на другій парі DSL.

31. Плата мультиплексора, що містить: множину портів мультиплексування з розділенням часу (TDM);

інтерфейс диференційованих сигналів; та логічний пристрій, який виконано з можливістю здійснення операцій з відображення часових сегментів, отриманих від кожного з множини портів TDM, у комбінований сигнал, переданий через інтерфейс диференційованих сигналів, та відображення кожного часового сегмента з сигналу, отриманого через інтерфейс диференційованих сигналів, в одному з множини портів TDM.

32. Плата мультиплексора за п. 31, яка **відрізняється** тим, що логічний пристрій має одну з матриць логічних елементів з експлуатаційним програмуванням (FPGA), програмований користувачем масив об'єктів (FPOA), цифровий сигнальний процесор (DSP) та складний пристрій з програмованою логікою (CPLD).

33. Плата мультиплексора за п. 31, яка **відрізняється** тим, що конфігурація кожного з множини портів TDM компонується для передачі та отримання кадрів TDM відповідно до стандарту G.703 Міжнародного Союзу Електрозв'язку (ITU).

34. Плата мультиплексора за п. 31, яка **відрізняється** тим, що конфігурація кожного з множини портів TDM компонується для структурованої або неструктурованої операції.

35. Плата мультиплексора за п. 31, яка **відрізняється** тим, що конфігурація щонайменше одного з портів TDM компонується для передачі та прийому кадрів TDM.

36. Плата мультиплексора за п. 31, яка **відрізняється** тим, що конфігурація інтерфейсу диференційованих сигналів компонується відповідно до стандарту V.35 Міжнародного Союзу Електрозв'язку (ITU).

37. Плата мультиплексора за п. 31, яка **відрізняється** тим, що логічний пристрій виконано з можливістю здійснення операцій із вставки прапорців керування каналом передачі даних високого рівня

(HDLC) з початку і у кінці першого комбінованого сигналу.

38. Плата мультиплексора за п. 31, яка **відрізняється** тим, що логічний пристрій виконано з можливістю здійснення операцій з передачі запиту на пересилку сигналу (RTS) через інтерфейс диференційованих сигналів та очікування звільнення лінії зв'язку для передачі сигналу (CTS) у відповідь на сигнал RTS до передачі комбінованого сигналу через інтерфейс диференційованих сигналів.

39. Спосіб переносу сигналу від множини портів мультиплексної передачі з розділенням часу (TDM) через абонентську цифрову лінію (DSL), який включає:

відображення щонайменше одного часового сегмента кожного з множини портів TDM у перший комбінований сигнал в першій платі мультиплексора; передачу першого комбінованого сигналу на перший пристрій через інтерфейс диференційованих сигналів, належний до першої плати мультиплексора; відображення першого комбінованого сигналу у часові сегменти кадру DSL на першому пристрої; передачу кадру DSL через лінію DSL на другий пристрій;

виділення часових сегментів DSL, які відповідають часовим сегментам множини портів TDM, належних до першої плати мультиплексора, з кадру DSL на другому пристрої;

відображення виділених часових сегментів DSL у другий комбінований сигнал на другому пристрої;

передачі другого комбінованого сигналу на другу плату мультиплексора через інтерфейс диференційованих сигналів у другому пристрої;

виділення часових сегментів з другого комбінованого сигналу на другій платі мультиплексора; та забезпечення подачі щонайменше одного виділеного часового сегмента до кожного з множини портів TDM, належних до другої плати мультиплексора.

40. Спосіб за п. 39, який **відрізняється** тим, що конфігурацію інтерфейсу диференційованих сигналів компонують відповідно до стандарту V.35 Міжнародного Союзу Електрозв'язку (ITU).

41. Спосіб за п. 39, який **відрізняється** тим, що конфігурацію кожного з множини портів TDM, розташованих на першій та другій платах мультиплексування для передачі та отримання кадрів TDM, компонують відповідно до стандарту G.703 Міжнародного Союзу Електрозв'язку (ITU).

42. Спосіб за п. 39, який **відрізняється** тим, що конфігурацію першого та другого пристроїв компонують відповідно до стандарту глобальної стандартної абонентської цифрової лінії з високою передачею бітів (G.SHDSL).

43. Спосіб за п. 39, який **відрізняється** тим, що відображення щонайменше одного часового сегмента з усієї множини портів TDM у перший комбінований сигнал першої плати мультиплексора складається з вставки прапорців керування каналом передачі даних високого рівня (HDLC) з початку і у кінці першого комбінованого сигналу.

44. Спосіб за п. 39, який **відрізняється** тим, що передача першого комбінованого сигналу на перший пристрій через інтерфейс диференційованих сигналів першої плати мультиплексора включає:

передачу запиту на пересилку сигналу (RTS) через інтерфейс диференційованих сигналів; та очікування звільнення лінії зв'язку для передачі сигналу (CTS) у відповідь на сигнал RTS до передачі першого комбінованого сигналу через інтерфейс диференційованих сигналів.

45. Спосіб за п. 39, який **відрізняється** тим, що відображення першого комбінованого сигналу в часових сегментах кадру DSL на першому пристрої включає вставку першого комбінованого сигналу між часовими сегментами першого кадру DSL на першій парі DSL та часовими сегментами другого кадру DSL на другій парі DSL.

(11) **99912** (51) МПК (2012.01)
H04M 1/18 (2006.01)
H04Q 5/00

(21) а 2009 10341 (22) 02.04.2008

(24) 25.10.2012

(31) 0700861-8

(32) 05.04.2007

(33) SE

(31) 60/911,202

(32) 11.04.2007

(33) US

(86) PCT/SE2008/050380, 02.04.2008

(72) Йоганссон Мікаель (SE)

(73) СТРОЛЬФОРС АБ

Langgatan 21, S-341 84 Ljungby, Sweden (SE)

ТЕЛЕНОР СВЕРІГЕ АБ

S-371 80 Karlskrona, Sweden (SE)

(54) НОСІЙ АУТЕНТИЧНОСТІ

(57) 1. Носій аутентичності, який конфігуровано для взаємодії з телематичним вузлом для ідентифікації абонента у мобільній телефонній мережі і який має:
- мікросхему (2) з конфігурацією, придатною для персоналізації і підключення до підписки в операторі зв'язку,
- утримувач мікросхеми і

- засоби з'єднання, постійно приєднані до з'єднувальних місць мікросхеми з візуалізацією приєднань, який **відрізняється** тим, що утримувач мікросхеми виконаний з можливістю вміщувати у собі мікросхему (2), утворюючи корпус (4), причому з'єднувальні засоби (3) проходять крізь зазначений корпус (4) до місць приєднання ззовні цього корпусу (4).

2. Носій аутентичності за п. 1, який **відрізняється** тим, що засоби з'єднання (3) ззовні корпусу (4) виконані з можливістю фіксованого монтажу.

3. Носій аутентичності за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що засоби з'єднання (3) мають ніжки (3), які вільно висуваються через корпус (4) і розташовані на відстані одна від одної.

4. Носій аутентичності за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що засоби з'єднання (3) виконані з можливістю поверхневого монтажу.

5. Носій аутентичності за будь-яким з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що має зовнішні розміри, узгоджені з певним стандартом, офіційним або практичним/фактичним, який стосується у даний час електронних компонентів, завдяки чому такий

носій аутентичності може транспортуватись так званим маніпуляційним механічним обладнанням.

6. Носій аутентичності за п. 5, який **відрізняється** тим, що його розміри відповідають стандарту SO8 для електронних компонентів.

7. Носій аутентичності за будь-яким з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що засоби з'єднання пристосовано до постійного приєднання або припаювання, і вони у встановленому стані можуть утримувати носій аутентичності.

8. Спосіб виготовлення носія аутентичності, конфігурованого взаємодіяти з телематичним вузлом для ідентифікації абонента у мобільній телефонній мережі, який включає операцію відділення від "вафлі" мікросхеми, що підлягає персоналізації, і операцію постійного електричного приєднання засобів з'єднання до контактів мікросхеми, який **відрізняється** тим, що корпус мікросхеми виконують у вигляді електроізоляційної оболонки, яка щільно охоплює засоби з'єднання, що проходять крізь цю оболонку.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що окремі індивідуальні носії аутентичності розміщують на визначених відстанях і у визначених положеннях на стандартизованому постачальному утримувачі.

10. Спосіб персоналізації носіїв аутентичності за будь-яким з пп. 1-7 для ідентифікування абонента у мобільній телефонній мережі, який **відрізняється** тим, що носій аутентичності знімають з постачального утримувача, після чого носій аутентичності персоналізують у пристрої, призначеному для цього, і укладають на постачальному утримувачі для подальшої подачі.

11. Застосування носія аутентичності за будь-яким з пп. 1-7 у телематичному вузлі.

12. Застосування обладнання для контрольованого машинного програмування мікросхем під час персоналізації носія аутентичності за будь-яким з пп. 1-7.

13. Застосування постачального утримувача, придатного для маніпуляційного вузла, у процесі подачі вузлів носія аутентичності за будь-яким з пп. 1-7 для програмування або складання з використанням такого маніпуляційного вузла.

14. Телематичний вузол, який містить носій аутентичності за будь-яким з пп. 1-7.

(11) **99955** (51) МПК (2012.01)
H04W 16/16 (2009.01)
H04W 48/00
H04W 56/00
H04W 52/00
H04B 7/26 (2006.01)

(21) а 2010 13110 (22) 07.04.2009

(24) 25.10.2012

(31) 61/043,102

(32) 07.04.2008

(33) US

(31) 61/055,130

(32) 21.05.2008

(33) US

(31) 12/410,355

(32) 24.03.2009

(33) US

(86) PCT/US2009/039818, 07.04.2009

(72) Цзи Тінфан (US), Сунь Цзин (US)

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД

5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121,
United States of America (US)

(54) ПЕРЕДАЧА СЛУЖБОВИХ КАНАЛІВ ЗІ ЗМІЩЕННЯМ СИНХРОНІЗАЦІЇ ТА ЗАГЛУШЕННЯМ СИГНАЛІВ

(57) 1. Спосіб здійснення бездротового зв'язку, який містить етапи, на яких:

приймають службовий канал від першої базової станції в першому інтервалі часу, при цьому службовий канал, відправлений від другої базової станції у другому інтервалі часу, не накладається на перший інтервал часу, при цьому перша базова станція є потужною базовою станцією, а друга базова станція є малопотужною базовою станцією; і обробляють службовий канал від першої базової станції, для того щоб відтворити інформацію відносно першої базової станції, при цьому перша базова станція знижує потужність передачі у другому інтервалі часу для того, щоб знизити перешкоди відносно службового каналу від другої базової станції.

2. Спосіб за п. 1, який додатково включає етапи, на яких:

приймають службовий канал від другої базової станції у другому інтервалі часу; і обробляють службовий канал від другої базової станції, для того щоб відтворити інформацію відносно другої базової станції.

3. Спосіб за п. 1, при цьому перша базова станція має перший синхронізуючий сигнал кадру, який зміщений відносно другого синхронізуючого сигналу кадру другої базової станції на ціле число субкадрів, і при цьому перший і другий інтервали часу розташовані в субкадрах, які не накладаються один на один, з однаковим індексом субкадру, визначеним на основі першого і другого синхронізуючих сигналів кадру.

4. Спосіб за п. 1, при цьому перша базова станція має перший синхронізуючий сигнал кадру, який зміщений відносно другого синхронізуючого сигналу кадру другої базової станції на ціле число періодів символів, і при цьому перший і другий інтервали часу охоплюють періоди символів, які не накладаються один на один, з однаковим індексом періоду символів, визначеним на основі першого і другого синхронізуючих сигналів кадру.

5. Спосіб за п. 1, при цьому перша базова станція має перший синхронізуючий сигнал кадру, який зміщений відносно другого синхронізуючого сигналу кадру другої базової станції на ціле число субкадрів і ціле число періодів символів, і при цьому перший і другий інтервали часу охоплюють періоди символів, які не накладаються один на один, з однаковим індексом періоду символів, визначеним на основі першого і другого синхронізуючих сигналів кадру.

6. Спосіб за п. 1, при цьому перша і друга базові станції мають один і той же синхронізуючий сигнал кадру, і при цьому перший і другий інтервали часу охоплюють періоди символів, які не накладаються один на один, з різними індексами періоду символів.

7. Спосіб за п. 1, при цьому друга базова станція знижує потужність передачі в першому інтервалі ча-

су для того, щоб знизити перешкоди відносно службового каналу від першої базової станції.

8. Спосіб за п. 1, при цьому друга базова станція встановлює субкадр, який містить перший інтервал часу, як субкадр Послуги Мультимедійного Широкомовлення (MBMS) Одночастотної Мережі (MBSFN), причому здійснює передачу інформації керування для субкадру MBSFN в субкадрі і не здійснює передачу в частину субкадру, яка залишилася.

9. Спосіб за п. 1, при цьому службовий канал містить щонайменше одне з: первинний сигнал синхронізації, вторинний сигнал синхронізації, фізичний широкомовний канал (PBCH), фізичний канал індикатора формату керування (PCFICH), фізичний канал керування низхідної лінії зв'язку (PDCCH) і фізичний канал індикатора HARQ (PHICH).

10. Спосіб за п. 1, при цьому службовий канал відправляється першою і другою базовими станціями в підмножині множини субкадрів у кожному кадрі.

11. Спосіб за п. 1, при цьому службовий канал відправляється першою і другою базовими станціями в підмножині множини періодів символів у кожному субкадрі.

12. Спосіб за п. 1, при цьому службовий канал містить первинний сигнал синхронізації і вторинний сигнал синхронізації, причому спосіб додатково включає етапи, на яких:

виявляють першу базову станцію на основі первинного та вторинного сигналів синхронізації від першої базової станції; і

виявляють другу базову станцію на основі первинного та вторинного сигналів синхронізації від другої базової станції.

13. Спосіб за п. 1, який додатково містить етапи, на яких:

приймають опорний сигнал від першої базової станції в третьому інтервалі часу, при цьому опорний сигнал, відправлений другою базовою станцією в четвертому інтервалі часу, який не накладається на третій інтервал часу; і

обробляють опорний сигнал від першої базової станції, для того щоб отримати інформацію каналу відносно першої базової станції.

14. Спосіб за п. 1, при цьому перша базова станція має необмежений доступ, а друга базова станція має обмежений доступ.

15. Спосіб за п. 1, який додатково містить етап, на якому:

приймають дані від першої базової станції в третьому інтервалі часу, який не накладається на перший і другий інтервали часу, при цьому друга базова станція знижує потужність передачі в третьому інтервалі часу, для того щоб знизити перешкоди відносно даних від першої базової станції.

16. Пристрій для прийому і обробки службового каналу мережі бездротового зв'язку, який містить:

засіб для прийому службового каналу від першої базової станції в першому інтервалі часу, при цьому службовий канал, відправлений від другої базової станції у другому інтервалі часу, не накладається на перший інтервал часу, при цьому перша базова станція є потужною базовою станцією, а друга базова станція є малопотужною базовою станцією; і засіб для обробки службового каналу від першої базової станції, для того щоб відтворити інформацію

відносно першої базової станції, при цьому перша базова станція знижує потужність передачі в другому інтервалі часу для того, щоб знизити перешкоди відносно службового каналу від другої базової станції.

17. Пристрій за п. 16, при цьому перша базова станція має перший синхронізуючий сигнал кадру, який зміщений відносно другого синхронізуючого сигналу кадру другої базової станції на ціле число субкадрів, і при цьому перший і другий інтервали часу розташовані в субкадрах, які не накладаються один на один, з однаковим індексом субкадру, визначеним на основі першого і другого синхронізуючих сигналів кадру.

18. Пристрій за п. 16, при цьому перша базова станція має перший синхронізуючий сигнал кадру, який зміщений відносно другого синхронізуючого сигналу кадру другої базової станції на ціле число періодів символів, і при цьому перший і другий інтервали часу охоплюють періоди символів, які не накладаються один на один, з однаковим індексом періоду символів, визначеним на основі першого і другого синхронізуючих сигналів кадру.

19. Пристрій за п. 16, при цьому перша і друга базові станції мають однаковий синхронізуючий сигнал кадру, і при цьому перший і другий інтервали часу охоплюють періоди символів, які не накладаються один на один, з різними індексами періоду символів.

20. Пристрій за п. 16, який додатково містить: засіб для прийому даних від першої базової станції в третьому інтервалі часу, який не накладається на перший і другий інтервали часу, при цьому друга базова станція знижує потужність передачі в третьому інтервалі часу, для того щоб знизити перешкоди відносно даних від першої базової станції.

21. Пристрій для прийому і обробки службового каналу мережі бездротового зв'язку, який містить: щонайменше один процесор, виконаний з можливістю приймати службовий канал від першої базової станції в першому інтервалі часу, при цьому службовий канал, відправлений від другої базової станції у другому інтервалі часу, не накладається на перший інтервал часу, при цьому перша базова станція є потужною базовою станцією, а друга базова станція є малопотужною базовою станцією; і обробляти службовий канал від першої базової станції, для того щоб відтворити інформацію відносно першої базової станції, при цьому перша базова станція знижує потужність передачі у другому інтервалі часу для того, щоб знизити перешкоди відносно службового каналу від другої базової станції.

22. Пристрій за п. 21, при цьому перша базова станція має перший синхронізуючий сигнал кадру, який зміщений відносно другого синхронізуючого сигналу кадру другої базової станції на ціле число субкадрів, і при цьому перший і другий інтервали часу розташовані в субкадрах, які не накладаються один на один, з однаковим індексом субкадру, визначеним на основі першого і другого синхронізуючих сигналів кадру.

23. Пристрій за п. 21, при цьому перша базова станція має перший синхронізуючий сигнал кадру, який зміщений відносно другого синхронізуючого сигналу

кадру другої базової станції на ціле число періодів символів, і при цьому перший і другий інтервали часу охоплюють періоди символів, які не накладаються один на один, з однаковим індексом періоду символів, визначеним на основі першого і другого синхронізуючих сигналів кадру.

24. Пристрій за п. 21, при цьому перша і друга базові станції мають один і той же синхронізуючий сигнал кадру, і при цьому перший і другий інтервали часу охоплюють періоди символів, які не накладаються один на один, з різними індексами періоду символів.

25. Пристрій за п. 21, при цьому щонайменше один процесор виконаний з можливістю приймати дані від першої базової станції в третьому інтервалі часу, який не накладається на перший і другий інтервали часу, при цьому друга базова станція знижує потужність передачі в третьому інтервалі часу, для того щоб знизити перешкоди відносно даних від першої базової станції.

26. Машинозчитуваний носій, який містить: код, який примушує щонайменше один комп'ютер приймати службовий канал від першої базової станції в першому інтервалі часу, при цьому службовий канал, відправлений від другої базової станції у другому інтервалі часу, не накладається на перший інтервал часу, при цьому перша базова станція є потужною базовою станцією, а друга базова станція є малопотужною базовою станцією; і

код, який примушує щонайменше один комп'ютер обробляти службовий канал від першої базової станції для того, щоб відтворити інформацію відносно першої базової станції, при цьому перша базова станція знижує потужність передачі у другому інтервалі часу для того, щоб знизити перешкоди відносно службового каналу від другої базової станції.

27. Спосіб здійснення бездротового зв'язку, який містить етапи, на яких:

формують службовий канал, що містить інформацію відносно першої базової станції; і відправляють службовий канал від першої базової станції в першому інтервалі часу, при цьому службовий канал, відправлений від другої базової станції у другому інтервалі часу, не накладається на перший інтервал часу, при цьому перша базова станція є потужною базовою станцією, а друга базова станція є малопотужною базовою станцією; і знижують потужність передачі першої базової станції у другому інтервалі часу для того, щоб знизити перешкоди відносно службового каналу від другої базової станції.

28. Спосіб за п. 27, в якому перша базова станція має перший синхронізуючий сигнал кадру, який зміщений відносно другого синхронізуючого сигналу кадру другої базової станції на ціле число субкадрів, і при цьому перший і другий інтервали часу розташовані в субкадрах, які не накладаються один на один, з однаковим індексом субкадру, визначеним на основі першого і другого синхронізуючих сигналів кадру.

29. Спосіб за п. 27, в якому перша базова станція має перший синхронізуючий сигнал кадру, який зміщений відносно другого синхронізуючого сигналу кадру другої базової станції на ціле число періодів символів, і при цьому перший і другий інтервали ча-

су охоплюють періоди символів, які не накладаються один на один, з однаковим індексом періоду символів, визначеним на основі першого і другого синхронізуючих сигналів кадру.

30. Спосіб за п. 27, в якому перша і друга базові станції мають один і той самий синхронізуючий сигнал кадру, і при цьому перший і другий інтервали часу охоплюють періоди символів, які не накладаються один на один, з різними індексами періоду символів.

31. Спосіб за п. 27, який додатково включає етапи, на яких:

встановлюють субкадру, який містить другий інтервал часу, як субкадру Послуги Мультимедійного Широкомовлення (MBMS) Одночастотної Мережі (MBSFN); здійснюють передачу інформації керування для субкадру MBSFN в субкадру; і не здійснюють передачу в частині субкадру, що залишилася.

32. Спосіб за п. 27, при цьому службовий канал містить щонайменше одне з:

первинний сигнал синхронізації, вторинний сигнал синхронізації, фізичний ширококомовний канал (PBCH), фізичний канал індикатора формату керування (PCFICH), фізичний канал керування низхідної лінії зв'язку (PDCCH) і фізичний канал індикатора HARQ (PHICH).

33. Спосіб за п. 27, який додатково містить етап, на якому:

відправляють дані від першої базової станції в третьому інтервалі часу, який не накладається на перший і другий інтервали часу, при цьому друга базова станція знижує потужність передачі в третьому інтервалі часу, для того щоб знизити перешкоди відносно даних від першої базової станції.

34. Пристрій для передачі по службовому каналу бездротового зв'язку, який містить:

засіб для формування службового каналу, який містить інформацію відносно першої базової станції; і засіб для відправки службового каналу від першої базової станції в першому інтервалі часу, при цьому службовий канал, відправлений від другої базової станції у другому інтервалі часу, не накладається на перший інтервал часу, при цьому перша базова станція є потужною базовою станцією, а друга базова станція є малопотужною базовою станцією, і засіб для зниження потужності передачі першої базової станції у другому інтервалі часу для того, щоб знизити перешкоди відносно службового каналу від другої базової станції.

35. Пристрій за п. 34, який додатково містить: засіб для відправки даних від першої базової станції в третьому інтервалі часу, який не накладається на перший і другий інтервали часу, при цьому друга базова станція знижує потужність передачі в третьому інтервалі часу, для того щоб знизити перешкоди відносно даних від першої базової станції.

(24) 25.10.2012

(31) 60/988,631

(32) 16.11.2007

(33) US

(31) 60/988,641

(32) 16.11.2007

(33) US

(31) 60/988,649

(32) 16.11.2007

(33) US

(31) 61/025,093

(32) 31.01.2008

(33) US

(31) 12/269,642

(32) 12.11.2008

(33) US

(86) PCT/US2008/083632, 14.11.2008

(72) Хорн Гейвін Б. (US), Улупінар Фатіх (US), Агаше Парра А. (US), Пракаш Раджат (US), Кхандекар Аамод (US), Горохов Алексей (US), Бхушан Нара (US)

(73) KBELKOMM ІНКОРПОРЕЙТЕД

5775 Morehouse Drive, San Diego, California

92121 (US)

(54) КЛАСИФІКАЦІЯ ТОЧОК ДОСТУПУ З ВИКОРИСТАННЯМ ПІЛОТ-ІДЕНТИФІКАТОРІВ

(57) 1. Спосіб визначення інформації стільника для повторного вибору стільника в мережі бездротового зв'язку, який включає:

прийом мовлення пілот-сигналу точки доступу; визначення пілот-ідентифікатора, що міститься в пілот-сигналі; і визначення типу точки доступу на основі, щонайменше частково, діапазону ідентифікатора, в який потрапляє пілот-ідентифікатор.

2. Спосіб за пунктом 1, в якому пілот-ідентифікатор знаходиться в діапазоні ідентифікатора, який вказує тип точки доступу як фемтостільник.

3. Спосіб за пунктом 2, який додатково включає зчитування ідентифікатора обмеженої асоціації від точки доступу на основі, щонайменше частково, пілот-ідентифікатора, що потрапляє в межі діапазону ідентифікатора, який вказує тип точки доступу як фемтостільник.

4. Спосіб за пунктом 3, в якому ідентифікатор обмеженої асоціації вказує, що фемтостільник обмежений відносно забезпечення сигналізації, доступу до даних, реєстрації і/або обслуговування.

5. Спосіб за пунктом 3, який додатково включає запит встановлення зв'язку з точкою доступу на основі, щонайменше частково, верифікації ідентифікатора обмеженої асоціації, як такого, що знаходиться в межах вказаного діапазону.

6. Спосіб за пунктом 2, який додатково включає зчитування ідентифікатора сектора від точки доступу на основі, щонайменше частково, пілот-ідентифікатора, що потрапляє в межі діапазону ідентифікатора, який вказує тип точки доступу як фемтостільник.

7. Спосіб за пунктом 1, в якому діапазон ідентифікатора, в який потрапляє пілот-ідентифікатор, стосується точки доступу меншого охоплення або точки доступу більшого охоплення.

8. Спосіб за пунктом 1, в якому діапазон ідентифікатора, в який потрапляє пілот-ідентифікатор, стосується місцеположення точки доступу.

9. Спосіб за пунктом 1, в якому діапазон ідентифікатора, в який потрапляє пілот-ідентифікатор, стосується потужності передачі точки доступу.

(11) 99935

(51) МПК (2012.01)

H04W 36/00

H04W 48/00

H04W 36/08 (2009.01)

(21) а 2010 07512

(22) 14.11.2008

10. Спосіб за пунктом 1, в якому діапазон ідентифікатора, в який потрапляє пілот-ідентифікатор, стосується частотного діапазону, використовуваного точкою доступу для здійснення зв'язку.

11. Спосіб за пунктом 1, в якому діапазон ідентифікатора, в який потрапляє пілот-ідентифікатор, стосується періодичності передачі, використовуваної точкою доступу для здійснення зв'язку.

12. Спосіб за пунктом 1, в якому діапазон ідентифікатора, в який потрапляє пілот-ідентифікатор, стосується того, чи є точка доступу мобільною або стаціонарною.

13. Спосіб за пунктом 1, який додатково включає запит встановлення зв'язку з точкою доступу на основі, щонайменше частково, визначеного типу.

14. Пристрій бездротового зв'язку, який містить: щонайменше один процесор, сконфігурований для: прийому пілот-сигналу, що передається від точки доступу; одержання пілот-ідентифікатора, що міститься в пілот-сигналі, який унікально ідентифікує точку доступу; і виявлення типу точки доступу на основі, щонайменше частково, асоціації пілот-ідентифікатора з діапазоном ідентифікаторів; і пам'ять, приєднану до згаданого щонайменше одного процесора.

15. Пристрій бездротового зв'язку, який сприяє визначенню інформації, що стосується точки доступу в бездротовій мережі, який містить:

засіб для прийому пілот-сигналу від точки доступу; засіб для прийому пілот-ідентифікатора, що міститься в пілот-сигналі; і засіб для визначення типу точки доступу на основі, щонайменше частково, пілот-ідентифікатора.

16. Комп'ютерозчитуваний носій, який містить зчитувані комп'ютером інструкції для змушування комп'ютера виконувати спосіб визначення інформації, що стосується точки доступу в бездротовій мережі, який містить етапи:

приймають пілот-сигнал, що передається від точки доступу; визначають пілот-ідентифікатор, що міститься в пілот-сигналі; і визначають тип точки доступу на основі, щонайменше частково, діапазону ідентифікатора, в який потрапляє пілот-ідентифікатор.

17. Пристрій визначення інформації стільника для повторного вибору стільника в мережі бездротового зв'язку, який містить:

блок повторного вибору стільника, який приймає множину пілот-сигналів, що передаються від множини точок доступу;

приймач пілот-ідентифікатора, який одержує пілот-ідентифікатор, що міститься в щонайменше одному з множини пілот-сигналів, причому пілот-ідентифікатор ідентифікує щонайменше одну з множини точок доступу; і

блок визначення типу точки доступу, який визначає тип щонайменше однієї з множини точок доступу на основі, щонайменше частково, пілот-ідентифікатора.

18. Пристрій за пунктом 17, в якому блок визначення типу точки доступу визначає тип щонайменше однієї з множини точок доступу як фемтостільник, коли пілот-ідентифікатор знаходиться в межах заданого діапазону, або як макростільник, коли пілот-ідентифікатор знаходиться в іншому заданому діапазоні.

19. Пристрій за пунктом 18, який додатково містить блок визначення обмеженої асоціації, який зчитує ідентифікатор обмеженої асоціації з пілот-сигналу, коли тип відповідає фемтостільнику.

20. Пристрій за пунктом 19, в якому ідентифікатор обмеженої асоціації вказує, що фемтостільник обмежений відносно забезпечення сигналізації, доступу до даних, реєстрації і/або обслуговування.

21. Пристрій за пунктом 19, в якому блок повторного вибору стільника запитує встановлення зв'язку з щонайменше однією з множини точок доступу на основі, щонайменше частково, наявності ідентифікатора обмеженої асоціації в межах вказаного діапазону.

22. Пристрій за пунктом 18, в якому блок повторного вибору стільника зчитує ідентифікатор сектора з пілот-сигналу, коли тип відповідає фемтостільнику.

23. Пристрій за пунктом 17, в якому блок визначення типу точки доступу визначає, що тип щонайменше однієї з множини точок доступу є точкою доступу меншого охоплення, коли пілот-ідентифікатор знаходиться в межах вказаного діапазону, або точкою доступу більшого охоплення, коли пілот-ідентифікатор знаходиться в іншому вказаному діапазоні.

24. Пристрій за пунктом 17, в якому блок визначення типу точки доступу додатково визначає місцезнаходження щонайменше однієї з множини точок доступу на основі, щонайменше частково, діапазону, в який потрапляє пілот-ідентифікатор.

25. Пристрій за пунктом 17, в якому блок визначення типу точки доступу додатково визначає потужність передачі щонайменше однієї з множини точок доступу на основі, щонайменше частково, діапазону, в який потрапляє пілот-ідентифікатор.

26. Пристрій за пунктом 17, в якому блок визначення типу точки доступу додатково визначає частотний діапазон передачі щонайменше однієї з множини точок доступу на основі, щонайменше частково, діапазону, в який потрапляє пілот-ідентифікатор.

27. Пристрій за пунктом 17, в якому блок визначення типу точки доступу додатково визначає періодичність передачі щонайменше однієї з множини точок доступу на основі, щонайменше частково, діапазону, в який потрапляє пілот-ідентифікатор.

28. Пристрій за пунктом 17, в якому блок визначення типу точки доступу додатково визначає, чи є точка доступу мобільною або стаціонарною, на основі, щонайменше частково, діапазону, в який потрапляє пілот-ідентифікатор.

29. Пристрій за пунктом 17, в якому блок повторного вибору стільника запитує встановлення зв'язку з щонайменше однією з множини точок доступу на основі, щонайменше частково, визначеного типу.

30. Спосіб вибору пілот-ідентифікаторів для точок доступу в мережі бездротового зв'язку, який включає етапи:

визначення типу точки доступу для здійснення зв'язку в мережі бездротового зв'язку;

визначення діапазону пілот-ідентифікаторів, що стосуються типу точки доступу; і

вибір пілот-ідентифікатора з діапазону пілот-ідентифікаторів для подальшої передачі в пілот-сигналі в мережі бездротового зв'язку для ідентифікації точки доступу.

31. Спосіб за пунктом 30, в якому діапазон пілот-ідентифікаторів визначається на основі, щонайменше

ше частково, географічного місцеположення точки доступу.

32. Спосіб за пунктом 30, в якому діапазон пілот-ідентифікаторів визначається на основі, щонайменше частково, постачальника послуг, асоційованого з точкою доступу.

33. Спосіб за пунктом 30, в якому діапазон пілот-ідентифікаторів визначається на основі, щонайменше частково, власника і/або типу власника, асоційованого з точкою доступу.

34. Спосіб за пунктом 30, в якому діапазон пілот-ідентифікаторів визначається на основі, щонайменше частково, частотного діапазону передачі точки доступу.

35. Спосіб за пунктом 30, в якому діапазон пілот-ідентифікаторів визначається на основі, щонайменше частково, періодичності передачі точки доступу.

36. Спосіб за пунктом 30, в якому діапазон пілот-ідентифікаторів визначається на основі, щонайменше частково, того, чи використовує точка доступу безпечну або незахищену зворотну передачу, щоб приєднатися до основної бездротової мережі.

37. Спосіб за пунктом 30, в якому діапазон пілот-ідентифікаторів визначається на основі, щонайменше частково, того, чи є точка доступу мобільною або стаціонарною.

38. Спосіб за пунктом 30, в якому визначений тип точки доступу є фемтостільником.

39. Спосіб за пунктом 38, який додатково включає указання ідентифікатора обмеженої асоціації в пілот-сигналі на основі визначення типу як фемтостільника.

40. Пристрій бездротового зв'язку, який містить: щонайменше один процесор, сконфігурований для: виявлення типу точки доступу для здійснення зв'язку в мережі бездротового зв'язку; визначення діапазону пілот-ідентифікаторів, що стосуються типу точки доступу; і

вибору пілот-ідентифікатора з діапазону пілот-ідентифікаторів для подальшої передачі в пілот-сигналі в мережі бездротового зв'язку для ідентифікації точки доступу; і

пам'ять, приєднану до згаданого щонайменше одного процесора.

41. Пристрій бездротового зв'язку, який сприяє вибору інформації точки доступу при бездротовому зв'язку, який містить:

засіб для прийому типу точки доступу для здійснення зв'язку в мережі бездротового зв'язку;

засіб для визначення діапазону пілот-ідентифікаторів, що стосуються типу точки доступу; і

засіб для вибору пілот-ідентифікатора з діапазону пілот-ідентифікаторів для подальшої передачі в пілот-сигналі в мережі бездротового зв'язку.

42. Комп'ютерозчитуваний носій, який містить зчитувані комп'ютером інструкції для змушування комп'ютера виконувати спосіб вибору інформації точки доступу в бездротовій мережі, який містить етапи:

визначення типу точки доступу для здійснення зв'язку в мережі бездротового зв'язку;

визначення діапазону пілот-ідентифікаторів, що стосуються типу точки доступу; і

вибір пілот-ідентифікатора з діапазону пілот-ідентифікаторів для подальшої передачі в пілот-сигналі в мережі бездротового зв'язку для ідентифікації точки доступу.

43. Пристрій вибору інформації точки доступу в бездротовій мережі, який містить:

блок задавання типу точки доступу, який визначає тип точки доступу для здійснення зв'язку в мережі бездротового зв'язку; і

блок вибору пілот-ідентифікатора, який визначає діапазон пілот-ідентифікаторів, що стосуються типу точки доступу, і вибирає пілот-ідентифікатор з діапазону пілот-ідентифікаторів для подальшої передачі в пілот-сигналі в мережі бездротового зв'язку.

44. Пристрій за пунктом 43, в якому блок вибору пілот-ідентифікатора визначає діапазон пілот-ідентифікаторів на основі, щонайменше частково, географічного місцеположення точки доступу.

45. Пристрій за пунктом 43, в якому блок вибору пілот-ідентифікатора визначає діапазон пілот-ідентифікаторів на основі, щонайменше частково, постачальника послуг, асоційованого з точкою доступу.

46. Пристрій за пунктом 43, в якому блок вибору пілот-ідентифікатора визначає діапазон пілот-ідентифікаторів на основі, щонайменше частково, власника і/або типу власника, асоційованого з точкою доступу.

47. Пристрій за пунктом 43, в якому блок вибору пілот-ідентифікатора визначає діапазон пілот-ідентифікаторів на основі, щонайменше частково, частотного діапазону передачі точки доступу.

48. Пристрій за пунктом 43, в якому блок вибору пілот-ідентифікатора визначає діапазон пілот-ідентифікаторів на основі, щонайменше частково, періодичності передачі точки доступу.

49. Пристрій за пунктом 43, в якому блок задавання типу точки доступу визначає тип точки доступу як фемтостільник.

50. Пристрій за пунктом 49, який додатково містить блок задавання обмеженої асоціації, який вказує ідентифікатор обмеженої асоціації в пілот-сигналі на основі визначення типу як фемтостільника.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **74189** (51) МПК (2012.01)
A01B 59/00
- (21) **у 2012 02526** (22) **02.03.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Павліський Василь Михайлович (UA), Гнатю Михайло Васильович (UA), Клендій Микола Богданович (UA), Захарків Галина Семенівна (UA), Клендій Петро Богданович (UA), Бойко Іван Євгенович (UA), Захарків Андрій Вікторович (UA)
- (73) **ПАВЛІСЬКИЙ ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Академічна, 7, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)
- ГНАТЮ МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Герети, 17/3, смт Козова, Козівський р-н, Тернопільська обл., 47600 (UA)
- КЛЕНДІЙ МИКОЛА БОГДАНОВИЧ**
вул. Шашкевича, 18, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)
- ЗАХАРКІВ ГАЛИНА СЕМЕНІВНА**
вул. Коперніка, 8, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)
- КЛЕНДІЙ ПЕТРО БОГДАНОВИЧ**
вул. Л. Українки, 15-а/74, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)
- БОЙКО ІВАН ЄВГЕНОВИЧ**
вул. Сагайдачного, 7, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)
- ЗАХАРКІВ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Коперніка, 8, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)
- (54) **МАШИНА ДЛЯ ЗВІЛЬНЕННЯ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ВИДУ ПОЛБА (СПЕЛЬТА) ВІД КОЛОСКОВИХ ЛУСОК**
- (57) Машина для звільнення зерна пшениці виду полба (спельта) від колоскових лусок, що виконана у вигляді основи, електродвигуна, обертового диска з гумовою доріжкою, диска з лопатками і роздільним конусом, захисного кожуха, накривки з конусною кільцевою поверхнею, покритою гумою і засипною горловиною, похилого кільцевого жолоба з вихідним патрубком, яка характеризується тим, що на основі жорстко встановлено електродвигун з вертикальною віссю обертання, а на валу електродвигуна жорстко встановлено обертовий диск, на краю якого закріп-

лена гумова доріжка, крім того на валу закріплено диск з лопатками і роздільним конусом таким чином, що поверхня диска, на якій розміщені лопатки, знаходиться в одній площині з поверхнею гумової доріжки, а на основі жорстко закріплено захисний кожух, крім того на захисний кожух фланцевим з'єднанням жорстко встановлена накривка з конусною кільцевою поверхнею, покритою гумою і захисною горловиною таким чином, що вісь конусної поверхні і вісь обертового диска співпадають, а конусна поверхня виконана таким чином, що висота зрізаного конуса створеного є більшою за максимальний розмір обгорнутої колосковою лускою зернини, що забезпечує її вільний вхід між гумові поверхні, а віддалі між площиною основи зрізаного конуса і поверхнею гумової доріжки обертового диска є такою, що забезпечує прохід зернини, звільненої від колоскових лусок, крім того в захисному кожусі жорстко встановлено похилий кільцевий жолоб з вихідним патрубком.

- (11) **74226** (51) МПК (2012.01)
A01B 79/00
- (21) **у 2012 03153** (22) **19.03.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Василенко Наталія Євгенівна (UA), Лавренко Сергій Олегович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Р. Люксембург, 23, м. Херсон, 73006 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ СОРТІВ РИЦИНИ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ**
- (57) Спосіб вирощування сортів ріцини на півдні України, який включає основний та передпосівний обробіток ґрунту, посів, догляд за посівами та збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що сівбу сортів ріцини Громада, Хортицька-1 і Хортицька-3 проводять з густотою стояння рослин 50 тис/га.

- (11) **74261** (51) МПК (2012.01)
A01B 79/00
- (21) **у 2012 03389** (22) **21.03.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Курило Василь Леонідович (UA), Ганженко Олександр Миколайович (UA), Гументик Михайло Ярославович (UA), Зиков Павел Юрійович (UA), Гончарук Григорій Семенович (UA), Касків Віктор Васильович (UA), Мандровська Світлана Миколаївна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР І ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03141 (UA)

(54) **СПОСІБ ПЕРЕДПОСІВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ПІД СВІТЧГРАС**

(57) Спосіб передпосівного обробітку ґрунту під світчграс, що включає вирівнювання, розпушування та коткування поверхні поля, який **відрізняється** тим, що у розпушеному шарі ґрунту розмір грудочок визначається із виразу:

$$d=(0,25...5)b,$$

де d - розмір грудочок ґрунту, мм;

b - товщина насіння, мм,

причому грудочок такого розміру повинно бути не менше 80 %.

анальцим
глина
курвуларин

5 - 15
2 - 4
0,05 - 0,15.

(11) **74307** (51) МПК (2012.01)
A01B 79/00

(21) **u 2012 03900** (22) **30.03.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Аверчев Олександр Володимирович (UA), Єфімова Наталія Миколаївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Рози Люксембург, 23, м. Херсон, 73006, Україна (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ПРОСА У ПІСЛЯЖИВНИХ ПОСІВАХ В АГРОМЕЛІОРАТИВНОМУ ПОЛІ РИСОВОЇ СІВОЗМІНИ**

(57) 1. Спосіб вирощування проса у післяживних посівах в агроеліоративному полі рисової сівозміни, який включає передпосівний обробіток ґрунту, посів, догляд за посівами, який **відрізняється** тим, що для сортів Харківське 31 та Веселоподолянське 176 оранку проводять на глибину 20-22 см, а для сорту Східне - дискування на глибину 10-12 см.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що висів насіння проводять нормою 4 млн. шт./га.

(11) **74174** (51) МПК
A01C 1/06 (2006.01)

(21) **u 2012 02011** (22) **22.02.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Гаврилов Валерій Олександрович (UA), Заїменко Наталія Василівна (UA), Слюсаренко Олександр Миколайович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЕКОРМІН-ПЛАНЕТА"**
вул. Кіквідзе, 18, м. Київ, 01103 (UA)

(54) **СУМІШ ДЛЯ ОБРОБКИ НАСІННЯ РОСЛИН**

(57) Суміш для обробки насіння рослин, яка містить мінеральні компоненти такі як анальцим і глина та цільову добавку, яка **відрізняється** тим, що як цільову добавку вона містить курвуларин, при наступному співвідношенні компонентів (мас. %):

(11) **74393**

(51) МПК (2012.01)
A01C 14/00

(21) **u 2012 04515** (22) **10.04.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Бойко Георгій Євгенійович (UA), Агапонов Микола Нефедович (UA), Поляков Олексій Федорович (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО**
пр. Академіка Вернадського, 4, м. Сімферополь, АР Крим, 95007 (UA)

(54) **СПОСІБ ПЕРЕВЕДЕННЯ МАЛОПРОДУКТИВНИХ ПОРОСЛЕВИХ НАСАДЖЕНЬ ДУБА В НАСІННЄВІ**

(57) Спосіб переведення малопродуктивних порослевих насаджень дуба в насіннєві, що включає рубку дерев порослевого походження, який **відрізняється** тим, що на реконструйованій площі в місцях зосередження опалих зрілих жолудів проводять розпушування ґрунту, через 2-4 роки після утворення самосіву наявний деревостан зрізують, утворену на пнях поросль в незадерев'янілому стані обламують (ошмигують) не менше 2-3 разів за вегетаційний період, вирубки розчищають, влаштовуючи з порубкових залишків ущільнені безперервні або переривчасті валя, ряди яких віддалені один від одного на 15-20 метрів, при цьому свіжозрубані пні після розчищення вирубки обробляють дефоліантом.

(11) **74240** (51) МПК (2012.01)
A01D 46/00

(21) **u 2012 03274** (22) **20.03.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Рябініна Наталія Павлівна (UA), Лавренко Сергій Олегович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Р. Люксембург, 23, м. Херсон, 73006 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВЕЛИЧИНИ ВРОЖАЮ РОЗСАДНИХ ТОМАТІВ ПРИ КРАПЛИННОМУ ЗРОШЕННІ ЗА ЕЛЕМЕНТАМИ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ**

(57) 1. Спосіб визначення величини врожаю розсадних томатів при краплинному зрошенні за елементами технології вирощування, який включає розрахунок величини врожаю за нормою внесених добрив, який **відрізняється** тим, що величину врожаю визначають за сумою факторів за допомогою лінійного рівняння, які складаються:

$$Y = 33,083X_1 + 0,146X_2 + 0,124X_3 - 7,478,$$

де: Y - урожайність плодів розсадних томатів, т/га;

X₁ - спосіб основного обробітку ґрунту (від 0,798 до 1,208), ГДж/га витрат сукупної енергії;

X₂ - глибина основного обробітку ґрунту (від 20 до 47), см;

X_3 - норма мінеральних добрив (від 0 до 560), кг/га діючої речовини.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розвиток часового формування урожаю томатів визначають за допомогою поліноміального тренду:

$$Y = 34,217 - 0,0014X^4 + 0,096X^3 - 2,1283X^2 + 16,889X,$$

де: Y - урожайність плодів розсадних томатів, т/га;

X - фактор часу.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для прогнозування емпіричних даних з врахуванням періодичної (сезонної) складової визначають за допомогою потрійного адитивного експоненціального згладжування:

$$Y = \begin{cases} L_t = \frac{0,8 \times Y_t + (1-0,8) \times (L_{t-1} + T_{t-1})}{S_{t-4}} \\ T_t = 0,1 \times (L_t - L_{t-1}) + (1-0,1) \times T_{t-1} \\ S_t = 0,1 \times \frac{Y_t}{L_t} + (1-0,1) \times S_{t-4} \\ Y_{t+p} = (L_t + pT_t) \times S_{t+p} \end{cases},$$

де: Y - урожайність плодів розсадних томатів, т/га;

L_t - прогноз на наступний період часу;

Y_t - фактичний врожай в момент часу t ;

L_{t-1} - попередній врожай на момент часу t ;

T - трендова складова;

S - циклічна складова;

α - постійне згладжування (0,8);

β - оцінка тренду (0,1);

γ - оцінка сезонної складової (0,1).

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що величину врожаю визначають за сумою факторів за допомогою кусково-лінійної моделі:

$$Y = \begin{cases} 24,72 \times X_1 + 0,10 \times X_2 + 0,09 \times X_3 + 4,69, & \text{якщо } 0 < Y \leq 80 \\ 21,10 \times X_1 + 0,17 \times X_2 + 0,10 \times X_3 + 23,78, & \text{якщо } Y > 80 \\ 27,81 \times X_1 + 0,11 \times X_2 + 0,11 \times X_3 + 0,94, & \text{якщо } 0 < Y \leq 100 \\ 37,93 \times X_1 + 0,18 \times X_2 + 0,14 \times X_3 - 11,57, & \text{якщо } Y > 100. \end{cases}$$

(11) **74199** (51) МПК (2012.01)
A01D 87/00

(21) u 2012 02754 (22) 07.03.2012
(24) 25.10.2012

(72) Іванов Микола Іванович (UA), Шаргородський Сергій Анатолійович (UA), Подолянин Іван Михайлович (UA), Руткевич Володимир Степанович (UA), Шарий Анатолій Іванович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)

(54) **МЕХАНІЗМ ДЛЯ ВІДРІЗАННЯ СИЛОСУ ТА СІНАЖУ**

(57) Механізм для відрізання силосу та сінажу, що містить П-подібну рамку з рухомими і нерухомими ножами, які виконані у вигляді сегментів і закріплені за допомогою заклепок, який **відрізняється** тим, що передача руху на 90° здійснюється лише коромислом, яке зафіксоване на осі і рухається в напрямних, а ножі механізму закріплені на кріпильних платформах та розташовані в напрямних.

(11) **74524**

(51) МПК (2012.01)
A01F 5/00

(21) u 2012 09940 (22) 17.08.2012
(24) 25.10.2012

(72) Коструб'як Олена Іванівна (UA)

(73) **КОСТРУБ'ЯК ОЛЕНА ІВАНІВНА**

просп. Гагаріна, 165, корп. 5, кв. 41, м. Харків, 61124 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІСЛЯЗБИРАЛЬНОЇ ОБРОБКИ ЗЕРНА І НАСІННЯ**

(57) 1. Спосіб післязбиральної обробки зерна і насіння, що включає очищення, розділення і сушіння зерна, який **відрізняється** тим, що зерновий ворох після комбайна завантажують в приймальний бункер аеродинамічного сепаратора, в якому зерновий потік одночасно піддають резистивному і конвекційному тепловому впливу, а потім зерновий потік подають в камеру сепарації аеродинамічного сепаратора, в якій проводять додатковий конвекційний тепловий вплив на зерновий потік і одночасно очищують і розділяють зерно на фракції сформованим повітряним потоком, що подають в камеру сепарації, а розділене на фракції зерно направляють у відповідні збірники і далі на зберігання і переробку.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що конвекційний тепловий вплив проводять шляхом подання теплового повітря в повітряні кишені, утворені стінками приймального бункера і сіткою.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що конвекційний тепловий вплив в приймальному бункері сепаратора проводять при температурі 30-80 °C протягом 30-120 с.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що резистивний тепловий вплив в приймальному бункері сепаратора проводять при температурі 30-70 °C протягом 30-120 с.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатковий конвекційний тепловий вплив на зерновий потік в камері сепарації проводять при температурі 30-70 °C протягом 1-3 с.

6. Спосіб за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що повітряний потік нагнітають за допомогою осьового лопаткового вентилятора низького тиску.

7. Спосіб за пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що повітряний потік подають в камеру сепарації з різною швидкістю.

(11) **74241**

(51) МПК
A01G 1/04 (2006.01)
C12N 1/14 (2006.01)

(21) u 2012 03276 (22) 20.03.2012
(24) 25.10.2012

(72) Чайка Олександр Володимирович (UA), Федотов Олег Валерійович (UA)

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Університетська, 24, м. Донецьк, 83000 (UA)

(54) **СПОСІБ ГЛИБИННОГО КУЛЬТИВУВАННЯ ВИЩИХ БАЗИДІОМІЦЕТІВ**

(57) Спосіб глибинного культивування вищих базидіоміцетів, що включає двостадійне культивування шта-

мів базидіоміцетів з гомогенізацією інокулюму перед другою (основною) стадією, який **відрізняється** тим, що на першій стадії отримують чистий гомогенізований інокулюм шляхом сумісного культивування та гомогенізації на глюкозо-пептонному середовищі об'ємом 50 мл в колбах ємністю 250 мл з розташованими на стінці відбійниками спеціальної шилоподібної форми протягом 7-ми діб при оптимальній температурі для росту базидіоміцетів 24-28 °C на лабораторній качалці зі зворотно-поступальним рухом з частотою 120 коливань за хвилину та на другій стадії здійснюють основний етап культивування шляхом внесення 10 % за об'ємом інокулюму в стерильне живильне середовище в колбах без шилоподібних відбійників та інкубації за необхідних для процесу умов в глибинній культурі на лабораторній качалці протягом встановленого часу.

(54) РОЗСАДНІ БРИКЕТИ ІЗ СОЛОМИ З ПІДВИЩЕНОЮ МІЦНІСТЮ

(57) Розсадні брикети, які виготовляються із соломи, які **відрізняються** тим, що виготовляються із застосуванням розігріву соломи зернових культур до температури 90-108 °C, подрібненої до розміру 1-20 мм та спресованої під тиском 80-110 Н/мм² методом пресування у відповідних прес-формах з утворенням лунок, які заповнюються поживним субстратом перед висівом в них насіння, така температура розігріву забезпечує максимальне проявлення клеючих властивостей лігніну соломи, який після охолодження забезпечить утворення у вигляді оболонки зовнішньої сторони брикетів, що покращить їх міцнісні характеристики та невисоку крихкість.

- (11) 74448** (51) МПК
A01G 1/06 (2006.01)
- (21) u 2012 05066** (22) 24.04.2012
(24) 25.10.2012
- (72)** Боровий Ярослав Анатолійович (UA), Андрєєв Олександр Анатолійович (UA), Моторнюк Уляна Володимирівна (UA), Мірошніченко Іван Сергійович (UA), Мовчанець Володимир Володимирович (UA), Мовчанець Олександр Володимирович (UA), Запорожець Роман Олегович (UA)
- (73) ОБЛАСНИЙ КОМУНАЛЬНИЙ ПОЗАШКІЛЬНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "РІВНЕНСЬКА МАЛА АКАДЕМІЯ НАУК УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ" РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ**
вул. С. Петлюри, 17, м. Рівне, 33028 (UA)
- (54) ПЕРЕЩЕПЛЕННЯ ПЛОДОВИХ ДЕРЕВ**
- (57)** 1. ПерещеПЛЕННЯ плоДОВИХ дерев, що включає з'єднання прищепи та підщепи за допомогою вирізу у підщепі та прищепі, який **відрізняється** тим, що виріз у підщепі виконаний у вигляді циліндричного заглиблення, а прищепу в нижній частині виконана без кори, з діаметром, відповідним діаметру заглиблення, при цьому в циліндричному заглибленні розташована пориста вставка, просочена рідиною.
2. ПерещеПЛЕННЯ плоДОВИХ дерев за п. 1, яке **відрізняється** тим, що пориста вставка виготовлена із поролону.
3. ПерещеПЛЕННЯ плоДОВИХ дерев за п. 1, яке **відрізняється** тим, що рідина включає водний розчин фітогормонів і вітамінів.

- (11) 74260** (51) МПК
A01H 1/04 (2006.01)
- (21) u 2012 03388** (22) 21.03.2012
(24) 25.10.2012
- (72)** Роїк Микола Володимирович (UA), Литвинюк Володимир Вікторович (UA), Яковець Василь Андріанович (UA), Яковець Галина Володимирівна (UA)
- (73) ІНСТИТУТ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР І ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03141 (UA)
- (54) СПОСІБ ДОБОРУ СЕЛЕКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ, СТІЙКИХ ДО КОМПЛЕКСУ ЗБУДНИКІВ ГНИЛЕЙ КОРЕНЕПЛОДІВ**
- (57)** Спосіб добору селекційних матеріалів цукрових буряків, стійких до комплексу збудників гнилей коренеплодів, який включає висів насіння, замоченого у 1,0-1,5 % водному розчині хлориду натрію впродовж 24 годин, одержання проростків, розміщення рослин на інфекційному фоні, оцінку проростків, добір стійких біотипів, який **відрізняється** тим, що добір на стійкість до комплексу збудників грибового походження раннього, середнього і пізнього строків їх прояву проводять при послідовному використанні для штучного зараження чистих культур основних збудників та інфекційного матеріалу комплексу збудників (популяції) в фазі сходів, в період вегетації та при закладці коренеплодів на зберігання, нанесення ран перед проведенням штучного зараження коренеплодів, різка коренеплодів навпіл, бракування уражених і дуплистих коренеплодів перед посадкою.

- (11) 74170** (51) МПК
A01G 9/10 (2006.01)
- (21) u 2012 01919** (22) 20.02.2012
(24) 25.10.2012
- (72)** Семірненко Світлана Леонідівна (UA), Семірненко Юрій Іванович (UA)
- (73) СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Кірова, 160, м. Суми, 40021 (UA)

- (11) 74259** (51) МПК
A01H 1/04 (2006.01)
- (21) u 2012 03385** (22) 21.03.2012
(24) 25.10.2012
- (72)** Роїк Микола Володимирович (UA), Литвинюк Володимир Вікторович (UA), Яковець Василь Андріанович (UA), Яковець Галина Володимирівна (UA)
- (73) ІНСТИТУТ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР І ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03141 (UA)

(54) СПОСІБ ДОБОРУ СЕЛЕКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ, СТІЙКИХ ДО КОМПЛЕКСУ ЗБУДНИКІВ ГНИЛЕЙ КОРЕНЕПЛОДІВ

(57) Спосіб добору селекційних матеріалів цукрових буряків, стійких до комплексу збудників гнилей коренеплодів, який включає висів насіння, замоченого 1,0 % водній витяжці токсинів збудників гнилей впродовж 24 годин, одержання проростків, розміщення рослин на інфекційному фоні, оцінку проростків, добір стійких біотипів, який **відрізняється** тим, що добір на стійкість до комплексу збудників грибкового походження раннього, середнього і пізнього строків їх прояву проводять при послідовному використанні для штучного зараження чистих культур основних збудників, інфекційного матеріалу комплексу збудників (популяції) в фазі сходів, в період вегетації та при закладці коренеплодів на зберігання, нанесення ран перед проведенням штучного зараження коренеплодів, різка коренеплодів навпіл, браковка уражених і дуплистих коренеплодів перед посадкою.

(11) 74446 (51) МПК (2012.01)
A01N 4/00

(21) u 2012 05058 (22) 24.04.2012
(24) 25.10.2012

(72) Олексійченко Надія Олександрівна (UA), Ключаде-нко Андрій Андрійович (UA), Чорнобров Оксана Юріївна (UA), Пінчук Андрій Петрович (UA), Багацька Оксана Михайлівна (UA), Совакова Марія Олександрівна (UA)

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

(54) СПОСІБ ВІДБОРУ ЕКСПЛАНТІВ ТА ОТРИМАННЯ АСЕПТИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ЛИПИ СЕРЦЕЛИСТОЇ (TILIA CORDATA MILL.)

(57) Спосіб відбору експлантатів та отримання асептичної культури липи серцелистої (*Tilia cordata* Mill.), який включає отримання асептичної культури із використанням експлантатів верхівок та сегментів пагонів сіянців віком від 2 місяців до 1 року та стерилізацію у 0,1-0,3 % розчині діациду упродовж 15-25 хв., який **відрізняється** тим, що проводять відбір рослинного матеріалу із сорокарічних дерев у березні - травні, розмір та тип експлантата, концентрацію і експозицію стерилізуючих речовин: 70 % етиловий спирт з експозицією 1 хв., 1 % розчин AgNO_3 - 15 хв. та 2,5 % NaClO - 10 хв., та склад живильного середовища за прописом Мурасіге і Скуга з додаванням активованого вугілля у концентрації 1-2 г·л⁻¹.

(11) 74491 (51) МПК
A01K 1/02 (2006.01)

(21) u 2012 05785 (22) 11.05.2012
(24) 25.10.2012

(72) Повод Микола Григорович (UA), Дудін Володимир Юрійович (UA)

(73) ПОВОД МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ
вул. Космічна, 7, к. 412, м. Дніпропетровськ, 49100 (UA)

(54) УСТАТКУВАННЯ ДЛЯ ОПОРОСУ І УТРИМАННЯ СВИНОМАТКИ З ПОРОСЯТАМИ

(57) Устаткування для опоросу і утримання свиноматки з поросятами, що містить ряд станків, які мають бокові та торцеві стінки, в кожному з яких розташований відділений огороженою бокс для свиноматки з пристроєм, який запобігає травмуванню поросят, і відділення для поросят розділене на зону обігріву та зону годівлі, яке **відрізняється** тим, що відсік обігріву виконано з можливістю зміни об'єму за рахунок переставлення у фіксовані положення електронагрівальної панелі, яка виконує роль стелі.

(11) 74490 (51) МПК
A01K 1/02 (2006.01)

(21) u 2012 05784 (22) 11.05.2012
(24) 25.10.2012

(72) Повод Микола Григорович (UA), Дудін Володимир Юрійович (UA)

(73) ПОВОД МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ
вул. Космічна, 7, к. 412, м. Дніпропетровськ, 49100 (UA)

(54) ЗБІРНО-РОЗБІРНИЙ СТАНОК ДЛЯ УТРИМАННЯ СВИНОМАТКИ І ПОРОСЯТ

(57) Збірно-розбірний станок для утримання свиноматки і поросят, що містить передню і задню бічні стінки, які з'єднані між собою рухомо, а також перегородку всередині станка, вихід в передній стінці оснащений поріжком, в якому верхня частина виконана у вигляді труби, що має можливість обертатись навколо своєї осі, який **відрізняється** тим, що рухома труба поріжка вкрита шаром гіроскопічного матеріалу, що контактує із емністю з дезінфікуючим розчином.

(11) 74143 (51) МПК (2012.01)
A01K 47/00

(21) u 2012 00634 (22) 20.01.2012
(24) 25.10.2012

(72) Шкваря Микола Миколайович (UA)

(73) ШКВАРЯ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Шкільна, 10/11, с. Чумаки, Дніпропетровський р-н, Дніпропетровська обл., 52024 (UA)

(54) ВУЛИК-НУКЛЕУС ІЗ ПІНОПОЛІСТИРОЛУ

(57) Вулик-нуклеус, що виготовляється із пінополістиролу (густина матеріалу 80-150 кг/м³) та складається з двох частин - кришки і корпусу, який **відрізняється** тим, що в ньому розміщується від 2-х до 6-ти рамок розмірами 100 × 100 мм, 150 × 100 мм, 435 × 300 мм, а у дні гніздової частини вулика-нуклеуса є вентиляція, виготовлена із металевої сітки (комірка 2-3 мм) та льоток (один у дні, а другий - в передній боковій стінці нуклеуса).

- (11) **74128** (51) МПК (2012.01)
A01K 67/00
- (21) u 2011 13886 (22) 25.11.2011
(24) 25.10.2012
- (72) Беседовська Катерина Сергіївна (UA), Кошевой Віктор Павлович (UA)
- (73) **БЕСЕДОВСЬКА КАТЕРИНА СЕРГІЇВНА**
вул. Клочківська, 201, кв. 65, м. Харків, 61045 (UA)
- КОШЕВОЙ ВІКТОР ПАВЛОВИЧ**
вул. Піонерська, 46, с. Караван, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341 (UA)
- (54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЖИТТЄЗДАТНОСТІ НОВОНАРОДЖЕНИХ КРОЛЕНЯТ ЗА ДОПОМОГОЮ ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТУ "КАРАФЕСТ"
- (57) Спосіб підвищення життєздатності новонароджених кроленят, що включає визначення дози, задавання вітамінного препарату "Кагадін" перорально у ранній (1-10 доба вагітності), середній (10-20 доба вагітності) антенатальні періоди розвитку плодів, який **відрізняється** тим, що додатково вводять як вітамінний препарат - препарат "Карафест" перорально з кормом у пізній антенатальний період (20-30 доба вагітності).

- (11) **74447** (51) МПК (2012.01)
A01K 67/00
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) u 2012 05060 (22) 24.04.2012
(24) 25.10.2012
- (72) Шеремета Віктор Іванович (UA), Грунтковський Микола Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ОРГАНІЗМУ ТВАРИН
- (57) Спосіб визначення функціонального стану організму тварин, що включає визначення біохімічного коефіцієнту за відношенням активності ферментів аспартатамінотрансферази до аланінамінотрансферази, який **відрізняється** тим, що розраховують енергетично-пластичний коефіцієнт, виражений відношенням концентрації в сироватці крові тварин глюкози до сечовини:
- $$K_{e-n} = G/C, \text{ де}$$
- K_{e-n} - енергетично-пластичний коефіцієнт;
G - концентрація глюкози, ммоль/л;
C - концентрація сечовини, ммоль/л.

- (11) **74172** (51) МПК (2012.01)
A01K 71/00
- (21) u 2012 01972 (22) 21.02.2012
(24) 25.10.2012
- (72) Шишов Юрій Васильович (UA)
- (73) **КЕРЧЕНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МОРСЬКИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

- вул. Орджонікідзе, 82, м. Керч, АР Крим, 98309, Україна (UA)
- (54) **ПАСТКА РОЗКЛАДНА ТРИГРАННА**
- (57) Пастка розкладна тригранна, що складається з трьох прямокутних рамок, трьох сіткових стінок, дві з яких посаджено на рамки, третя на гнучку підбору, і двох конусоподібних усинків, яка **відрізняється** тим, що в робоче положення пастка приводиться закладенням вільної рамки у затискачі, а відкривається пастка через швидкокороз'ємні з'єднання в боковій сітковій стінці.

- (11) **74532** (51) МПК (2012.01)
A01M 29/00
A01N 25/00
- (21) u 2012 10663 (22) 11.09.2012
(24) 25.10.2012
- (72) Бородатов Олександр Іванович (UA)
- (73) **БОРОДАТОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
вул. Колективна, 4, м. Харків, 61044 (UA)
- (54) **СКЛАД ДЛЯ ВІДЛЯКУВАННЯ ШКІДНИКІВ**
- (57) 1. Склад для відлякування шкідників, що містить речовини, що відлякують шкідників, який **відрізняється** тим, що як речовини, що відлякують шкідників, він містить один або більше видів рослин, переважно лікарських, біологічно активним речовинам яких притаманні властивості відлякування шкідників у вигляді будь-якої органічної форми, у комбінованій суміші з різноманітними додатковими і допоміжними компонентами, де як додаткові компоненти він містить речовини або композиційну суміш на їх основі у вигляді будь-якої форми природного або штучного походження, які допустимі для використання в харчовій і кормовій промисловості, медицині, ветеринарії, сільському господарстві, господарсько-побутовій області та іншій, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|----------------------|--------------|
| рослинна сировина | 0,001-99,998 |
| додаткові компоненти | 99,998-0,001 |
| допоміжні компоненти | решта, |
- та він придатний до застосування у складі матеріалу для виробництва виробів чи їхніх елементів будь-якого призначення, або у складі композиції для обробки будь-якого матеріалу, у різноманітних сферах людської діяльності.
2. Склад за п. 1, який **відрізняється** тим, що як рослини, біологічно активним речовинам яких притаманні властивості відлякування шкідників, він містить будь-яку рослинну сировину, переважно з таких як чорнокорінь лікарський, блошниця простерта, бузина червона, полин естрагон, насіння ріпи, змієголовник, лаванда колоскова, лавр благородний, березовий дьоготь та інші.
3. Склад за п. 1, який **відрізняється** тим, що як додаткові компоненти у вигляді речовин природного походження він містить воду або спирт, або рослинне чи ефірне масло, чи будь-які інші масла природного походження, або ґрунт, або пісок, або глину, або крейду, або клей, або попіл, або вапно та інші, у тому числі композиційні суміші на їх основі.
4. Склад за п. 1, який **відрізняється** тим, що як додаткові компоненти штучного походження у вигляді

речовин або композиційних сумішей на їх основі, він містить будь-який полімер або гуму, або інші штучні речовини, у вигляді будь-якої форми.

5. Склад за п. 1, який **відрізняється** тим, що він придатний для відлякування як шкідників - тварин, таких гризунів як мишей, пацюків, кротів та подібних, так і шкідливих членистоногих, таких як тарганів, комах, комарів, мух, молі, павуків, мурах, блох, клопів, кліщів та інших.

6. Склад за п. 1, який **відрізняється** тим, що він придатний до застосування у складі матеріалу для виробництва різноманітних виробів чи їх елементів промислового й господарсько-побутового виробництва в галузі машинобудування, авіабудування, будівництва, суднобудування, транспортного будівництва, електротехніки, електроніки, медичної техніки й встаткування, виробництва будь-яких меблів та інших для надання їм властивості відлякування шкідників.

7. Склад за п. 1, який **відрізняється** тим, що він придатний до застосування у складі будь-яких будівельних розчинів або різноманітних будівельних виробів чи їх елементів для надання їм властивості відлякування шкідників.

8. Склад за п. 1, який **відрізняється** тим, що він придатний до застосування у складі матеріалу для виробництва виробів чи їх елементів для зберігання та перенесення продуктів харчування або сільськогосподарської продукції, у тому числі як тара будь-яких розмірів - ємності чи пакувальні вироби як плівка, кульки, пакети, мішки або кришки для скляної тари та інші для надання властивості відлякування шкідників.

9. Склад за п. 1, який **відрізняється** тим, що він придатний до застосування у складі композиції для обробки будь-якого матеріалу різноманітної форми - деревини, рослин, ґрунтових сумішей, тканих матеріалів та мішковини, пір'я, будівельних матеріалів, паперу, у тому числі грошових знаків та інших цінних паперів або штучних та інших матеріалів, або виробів для надання їм властивості відлякування шкідників.

що у суспензію клітин для кріоконсервування вводять один із препаратів - комбінацію вітамінів B₁ B₆ та B₁₂ (Nerviplex, Janssen Pharmaceutica, Бельгія) або аналог α -ліпоєвої кислоти (Діаліпон, "Фармак", Україна) у концентрації 0,8 мкл/мл суспензії клітин, витримують 10 хвилин і проводять експозицією з кріопротектором.

(11) 74398

(51) МПК
A01N 43/90 (2006.01)

(21) u 2012 04587

(22) 11.04.2012

(24) 25.10.2012

(72) Корнійчук Інна Іванівна (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АГРО-ДЕЛЬТА ГРУП"

пр. Червонозоряний, 119, офіс 523, м. Київ, 03039 (UA)

(54) ПЕСТИЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ

(57) 1. Пестицидна композиція, яка містить як активну речовину тіаметоксам та принаймні одну допоміжну речовину, яка **відрізняється** тим, що додатково містить ще одну фунгіцидно, інсектицидно або акарицидно активну речовину, що вибрана з групи, яка включає карбоксин, карбендазим, тирам, хлорпірифос, профенофос, піримікарб, спіносад, абамектин, емаектин-бензоат, фіпроніл, лямбда-цигалотрин, гамма-цигалотрин, індоксакарб, фенпіроксимат, тебуфенпірад, хлорфенапір, циромазин, діафентіурон, піметрозин, циперметрин, дельтаметрин, перметрин, фенпропатрин, цифлутрин, іпровалікарб, тау-флювалінат, флуметрин, кадетрин, біоресметрин, тетраметрин, фенотрин, емпентрин, цифенотрин, пралетрин, іміпротрин, алетрин, біоалетрин, ізотіаніл.

2. Пестицидна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кількість суміші активних сполук у композиції становить від 1 до 90 мас. %.

3. Пестицидна композиція за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що є у вигляді розчину, емульсії або концентрату емульсії, суспензії або концентрату суспензії, гранул, порошку для розчинення, порошку для розпилювання, пастоподібної форми, гелю, розчинного концентрату або текучого концентрату для обробки насіння.

4. Пестицидна композиція за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що містить принаймні одну допоміжну речовину, що вибрана з групи, яка включає наповнювач, розчинник, емульгатор, стабілізатор, диспергент, барвник.

5. Пестицидна композиція за пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що додатково містить ще одну фунгіцидно, інсектицидно або акарицидно активну речовину, а сам тіаметоксам одержаний шляхом синтезу інтермедіату 2-хлорпіридинсульфід ізоціанату (1), синтезу інтермедіату 2-бензилтіолат-5-хлорметилтіазолу (2) на основі (1), одержання на основі (2) та 3-метил-4-нітроіміно-1,3,5-оксадіазину тіолату тіаметоксаму (3) з додаванням до (3) хлору.

(11) 74165

(51) МПК
A01N 1/02 (2006.01)
A61K 35/14 (2006.01)

(21) u 2012 01695

(22) 15.02.2012

(24) 25.10.2012

(72) Перехрестенко Петро Михайлович (UA), Калиниченко Тетяна Олексіївна (UA), Аношина Мілітіна Юріївна (UA), Глухенька Галина Тимофіївна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕМАТОЛОГІЇ ТА ТРАНСФУЗІОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"

вул. М. Берлінського, 12, м. Київ, 04060 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ЯДРОВІСНИХ КЛІТИН ПУПОВИННОЇ/ПЛАЦЕНТАРНОЇ КРОВІ ДО КРІОКОНСЕРВУВАННЯ

(57) Спосіб підготовки ядровісних клітин пуповинної/плацентарної крові до кріоконсервування, що включає фракціонування, концентрацію та експозицію з кріопротекторним розчином, який **відрізняється** тим,

A 21

- (11) **74482** (51) МПК (2012.01)
A21D 2/00
- (21) u 2012 05638 (22) 08.05.2012
(24) 25.10.2012
- (72) Кравченко Михайло Федорович (UA), Криворучко Мирослав Юрійович (UA), Поп Тетяна Михайлівна (UA), Антоненко Артем Васильович (UA), Дошка Тетяна Григорівна (UA)
- (73) **КРАВЧЕНКО МИХАЙЛО ФЕДОРОВИЧ**
вул. Жукова, 29-а, кв. 81, м. Київ, 02156 (UA)
- КРИВОРУЧКО МИРОСЛАВ ЮРІЙОВИЧ**
вул. Мілютенка, 6-А, кв. 8, м. Київ, 02156 (UA)
- ПОП ТЕТЯНА МИХАЙЛІВНА**
вул. Руська, 194, кв. 46, Першотравневий р-н, м. Чернівці, 58000 (UA)
- АНТОНЕНКО АРТЕМ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Паркова, 1, кв. 68, смт Бородянка, Бородянський р-н, Київська обл., 07800 (UA)
- ДОШКА ТЕТЯНА ГРИГОРІВНА**
вул. 70-річчя Жовтня, 84, с. Сушки, Канівський р-н, Черкаська обл., 19024 (UA)
- (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ БОРОШНА З СОЇ, ПРОРОЩЕНОЇ У РОЗЧИНІ МОРСЬКОЇ ХАРЧОВОЇ СОЛІ
- (57) Спосіб отримання борошна з сої, що включає гідромеханічну обробку бобів та їх подрібнення до часток розміром 280-850 мкм, який відрізняється тим, що боби сої попередньо пророщують у розчині морської харчової солі.

- (11) **74483** (51) МПК (2012.01)
A21D 2/00
- (21) u 2012 05639 (22) 08.05.2012
(24) 25.10.2012
- (72) Кравченко Михайло Федорович (UA), Криворучко Мирослав Юрійович (UA), Поп Тетяна Михайлівна (UA), Антоненко Артем Васильович (UA), Дошка Тетяна Григорівна (UA)
- (73) **КРАВЧЕНКО МИХАЙЛО ФЕДОРОВИЧ**
вул. Жукова, 29-а, кв. 81, м. Київ, 02156 (UA)
- КРИВОРУЧКО МИРОСЛАВ ЮРІЙОВИЧ**
вул. Мілютенка, 6-А, кв. 8, м. Київ, 02156 (UA)
- ПОП ТЕТЯНА МИХАЙЛІВНА**
вул. Руська, 194, кв. 46, Першотравневий р-н, м. Чернівці, 58000 (UA)
- АНТОНЕНКО АРТЕМ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Паркова, 1, кв. 68, смт Бородянка, Бородянський р-н, Київська обл., 07800 (UA)
- ДОШКА ТЕТЯНА ГРИГОРІВНА**
вул. 70-річчя Жовтня, 84, с. Сушки, Канівський р-н, Черкаська обл., 19024 (UA)
- (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ БОРОШНА З ЗЕРНА ЯЧМЕНЮ, ПРОРОЩЕНОГО У РОЗЧИНІ МОРСЬКОЇ ХАРЧОВОЇ СОЛІ
- (57) Спосіб отримання борошна з зерна ячменю, пророщеного у розчині морської харчової солі, що включає

гідромеханічну обробку зерна та подрібнення до часток розміром 280-850 мкм, і який відрізняється тим, що зерно попередньо пророщують у розчині морської харчової солі.

- (11) **74481** (51) МПК (2012.01)
A21D 2/00
- (21) u 2012 05637 (22) 08.05.2012
(24) 25.10.2012
- (72) Кравченко Михайло Федорович (UA), Криворучко Мирослав Юрійович (UA), Поп Тетяна Михайлівна (UA), Антоненко Артем Васильович (UA), Гаврилюк Олена Юріївна (UA)
- (73) **КРАВЧЕНКО МИХАЙЛО ФЕДОРОВИЧ**
вул. Жукова, 29-а, кв. 81, м. Київ, 02156 (UA)
- КРИВОРУЧКО МИРОСЛАВ ЮРІЙОВИЧ**
вул. Мілютенка, 6-А, кв. 8, м. Київ, 02156 (UA)
- ПОП ТЕТЯНА МИХАЙЛІВНА**
вул. Руська, 194, кв. 46, Першотравневий р-н, м. Чернівці, 58000 (UA)
- АНТОНЕНКО АРТЕМ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Паркова, 1, кв. 68, смт Бородянка, Бородянський р-н, Київська обл., 07800 (UA)
- ГАВРИЛЮК ОЛЕНА ЮРІЇВНА**
вул. Островського, 15, смт Першотравневський, Баранівський р-н, Житомирська обл., 12746 (UA)
- (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ БОРОШНА З ЗЕРНА ВІВСА, ПРОРОЩЕНОГО У РОЗЧИНІ МОРСЬКОЇ ХАРЧОВОЇ СОЛІ
- (57) Спосіб отримання борошна з зерна вівса, що включає гідромеханічну обробку зерна та подрібнення до часток розміром 280-850 мкм, який відрізняється тим, що зерно попередньо пророщують у розчині морської харчової солі.

- (11) **74402** (51) МПК
A21D 2/08 (2006.01)
A21D 13/04 (2006.01)
- (21) u 2012 04634 (22) 12.04.2012
(24) 25.10.2012
- (72) Доценко Віктор Федорович (UA), Гавриш Андрій Володимирович (UA), Кулініч Віра Ігорівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СКЛАД КЕКСУ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ "ОСОБЛИВИЙ З КУРАГОЮ"**
- (57) Склад кексу спеціального призначення, що містить борошно, жир, меланж, сіль, соду харчову, який відрізняється тим, що борошно використовується рисове, як жир використовується масло вершкове та додатково використовується сухе знежирене молоко, фруктоза та курага у такому співвідношенні компонентів, %:
- | | |
|----------------|-------|
| борошно рисове | 20-26 |
| фруктоза | 21-18 |

масло вершкове	19,5-18
меланж	14,5-16
сухе знежирене молоко	3-6
курага	21-16
сода харчова	0,08-0,02
сіль	0,08-0,02.

(11) **74401** (51) МПК
A21D 2/08 (2006.01)
A21D 13/04 (2006.01)

(21) u 2012 04633 (22) 12.04.2012
(24) 25.10.2012

(72) Доценко Віктор Федорович (UA), Гавриш Андрій Володимирович (UA), Кулініч Віра Ігорівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) СКЛАД КЕКСУ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ "СОНЕЧКО З КУРАГОЮ"

(57) Склад кексу спеціального призначення, що містить борошно, меланж, який відрізняється тим, що борошно використовується рисове, як додаткова сировина використовується сухе знежирене молоко, фруктоза та курага, у такому співвідношенні компонентів, %:

борошно рисове	23-27
фруктоза	22-28
меланж	32-27
сухе молоко знежирене	12-8
курага	12-8.

(11) **74211** (51) МПК
A21D 8/02 (2006.01)

(21) u 2012 02818 (22) 12.03.2012
(24) 25.10.2012

(72) Лисюк Галина Михайлівна (UA), Олійник Світлана Георгіївна (UA), Степанькова Галина Вячеславівна (UA), Тимчук Сергій Михайлович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ

вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНОВОГО ХЛІБА

(57) Спосіб виробництва зернового хліба, що включає замочування зерна кукурудзи у воді, його подрібнення, замішування тіста з додаванням борошна, подрібненого зерна кукурудзи, солі, дріжджів та води, його дозрівання, розділ на порційні шматки, формування, вистоювання тістових заготовок та їх випікання, який відрізняється тим, що зерно кукурудзи замочується у водопровідній воді за температури 20-45 °C протягом 18-22 годин, після чого промивається водою та вноситься у кількості 20-50 % від маси пшеничного борошна, заміс тіста здійснюється на водопровідній воді.

(11) **74331** (51) МПК
A21D 13/08 (2006.01)

(21) u 2012 04097 (22) 03.04.2012
(24) 25.10.2012

(72) Дюкарева Галина Іванівна (UA), Гасанова Анна Едуардівна (UA), Дейниченко Григорій Вікторович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ

вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА БІСКВІТУ

(57) Спосіб виробництва бісквіту, що включає збивання яєчного меланжу з цукрозамінником протягом 15-20 хвилин до збільшення в об'ємі в 2,5-3 рази, додавання борошна і подальше збивання отриманого бісквітного тіста, випікання, який відрізняється тим, що як цукрозамінник використовують стевіозид, на стадії збивання яєчного меланжу разом із цукрозамінником вносять цукор та корицю, на стадії додавання пшеничного борошна вищого ґатунку вносять крохмаль та пшеничні висівки і збивають протягом 15 с, при цьому дотримуються наступного співвідношення рецептурних компонентів, %:

борошно пшеничне вищого ґатунку	24,50-25,83
меланж	50-53
стевіозид	0,13-0,27
цукор	14,0-8,6
крохмаль	5,5-6,0
пшеничні висівки	4,4-4,7
кориця	1,47-1,60.

A 23

(11) **74358** (51) МПК
A23F 3/34 (2006.01)

(21) u 2012 04319 (22) 06.04.2012
(24) 25.10.2012

(72) Іванова Вікторія Джанівна (UA), Каряка Наталія Сергіївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ФІТОЧАЮ

(57) Композиція фіточаю, що містить суцвіття липи серцелистої, яка відрізняється тим, що додатково містить суцвіття бузини чорної, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

суцвіття липи	55-67
суцвіття бузини	33-45.

(11) **74157** (51) МПК (2012.01)
A23J 3/00
A61K 33/18 (2006.01)

(21) u 2012 01493 (22) 13.02.2012
(24) 25.10.2012

- (72) Черевко Олександр Іванович (UA), Головка Микола Павлович (UA), Полевич Віталій Вадимович (UA), Серік Максим Леонідович (UA), Головка Тетяна Миколаївна (UA), Бакіров Мюшфік Панах огли (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**
вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЙОДОБІЛКОВОГО НАПІВФАБРИКАТУ**
- (57) Спосіб одержання йодобілкового напівфабрикату, що включає додавання до розчину білка йодуючого агента, осадження, фільтрування та сушіння, який **відрізняється** тим, що як білок використовують білок курячих яєць або меланж, який доводять до рівня pH 6,5-7,5, додають розчин йодистого калію у концентрації 0,1-5,0 %, суміш витримують протягом 20-120 хвилин з подальшим осадженням білка, висушують до вологості не більше 5 % та подрібнюють.

рюють насиченою парою при температурі 100...125 °C та надлишковому тиску 0...0,2 МПа протягом 0,5...3,0 годин, подрібнюють на м'ясорубці з діаметром решітки $(2...4)10^{-3}$ м, додають до одержаної маси 10...15 %-ий розчин хлориду магнію в співвідношенні від 1:1 до 1:5 та витримують протягом 1...3 годин з подальшим відділенням рідкої фракції, додають 10...15 %-ий розчин хлориду кальцію в співвідношенні від 1:1 до 1:5 та витримують протягом 1...3 годин з подальшим відділенням рідкої фракції та промиванням проточною водою, додають 3...20 %-ий розчин карбонату натрію (Na_2CO_3) при співвідношенні до колагеновмісної сировини від 2,6:1 до 0,4:1 з подальшим витримуванням протягом 10...60 хвилин, зливають рідину, додають 3...15 %-ий розчин лимонної кислоти при співвідношенні до колагеновмісної сировини від 1,4:1 до 0,3:1 з подальшим витримуванням протягом 3...20 хвилин, зливають рідину, сушать отриману масу до вологості 4...10 % з наступним подрібненням.

- (11) **74289** (51) МПК (2012.01)
A23J 3/00
- (21) **у 2012 03678** (22) **27.03.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Онищук Василь Варфоломійович (UA)
- (73) **ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ**
вул. Саперне Поле, 28, кв. 10, м. Київ-42, 01042 (UA)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ШТУЧНИХ ГРИБІВ**
- (57) Композиція для виготовлення штучних грибів, що містить коньяк, соєву муку, штучне молоко, картопляний крохмаль і молотий волоський горіх, при наступному співвідношенні інгредієнтів, об'єм, %:
- | | |
|-------------------------|----|
| коньяк | 24 |
| соєва мука | 24 |
| штучне молоко | 24 |
| картопляний крохмаль | 24 |
| молотий волоський горіх | 4. |

- (11) **74118** (51) МПК (2012.01)
A23K 1/00
- (21) **у 2011 08845** (22) **14.07.2011**
(24) **25.10.2012**
- (72) Лемешева Марія Михайлівна (UA), Юрченко Вікторія Вікторівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА ЗООВЕТЕРИНАРНА АКАДЕМІЯ**
п.в. М. Данилівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ НЕСУЧОСТІ КУРЕЙ І ЯКОСТІ ЯЄЦЬ**
- (57) Спосіб підвищення несучості курей і якості яєць, що включає введення в комбікорм лінолевої кислоти, цинку та сірки, який **відрізняється** тим, що протягом 154 днів кури-несучки отримують додатково до основного комбікорму 0,35-0,53 % лінолевої кислоти за рахунок соняшникової олії (0,6-0,9 %), 90 г/т цинку і 44 г/т сірки у формі сірчанокислого цинку (400 г/т).

- (11) **74158** (51) МПК
A23J 3/04 (2006.01)
A23J 1/10 (2006.01)
- (21) **у 2012 01496** (22) **13.02.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Черевко Олександр Іванович (UA), Головка Микола Павлович (UA), Полевич Віталій Вадимович (UA), Серік Максим Леонідович (UA), Головка Тетяна Миколаївна (UA), Полупан Валентин Вадимович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**
вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БІЛКОВО-МІНЕРАЛЬНОГО НАПІВФАБРИКАТУ**
- (57) Спосіб одержання білково-мінерального напівфабрикату, що включає очищення, знежирення, варіння, подрібнення колагеновмісної сировини, який **відрізняється** тим, що як колагеновмісну сировину використовують шкіру, жили, рубець тощо, колагеновмісну сировину варять протягом 1...4 годин або обжа-

- (11) **74488** (51) МПК
A23L 1/10 (2006.01)
- (21) **у 2012 05717** (22) **10.05.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Кравченко Михайло Федорович (UA), Криворучко Мирослав Юрійович (UA), Поп Тетяна Михайлівна (UA), Антоненко Артем Васильович (UA), Часниковська Катерина Володимирівна (UA)
- (73) **КРАВЧЕНКО МИХАЙЛО ФЕДОРОВИЧ**
вул. Жукова, 29-а, кв. 81, м. Київ, 02156 (UA)
- КРИВОРУЧКО МИРОСЛАВ ЮРІЙОВИЧ**
вул. Мілютенка, 6-А, кв. 8, м. Київ, 02156 (UA)
- ПОП ТЕТЯНА МИХАЙЛІВНА**
вул. Руська, 194, кв. 46, м. Чернівці, 58000 (UA)
- АНТОНЕНКО АРТЕМ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Паркова, 1, кв. 68, смт Бородянська, Київсь-

ка обл., 07800 (UA)

ЧАСНИКОВСЬКА КАТЕРИНА ВОЛОДИМИРІВНА
вул. Радунська, 9-а, кв. 124, м. Київ, 02097 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ БОРОШНА З ЗЕРНА ЖИТА, ПРОРОЩЕНОГО У РОЗЧИНІ МОРСЬКОЇ ХАРЧОВОЇ СОЛІ

(57) Спосіб отримання борошна з зерна жита, пророщеного у розчині морської харчової солі, включає гідромеханічну обробку зерна та подрібнення до часток розміром 280-850 мкм, який відрізняється тим, що зерно попередньо пророщують у розчині морської харчової солі.

(11) 74155

(51) МПК
A23L 1/20 (2006.01)

(21) u 2012 01490
(24) 25.10.2012

(22) 13.02.2012

(72) Кравченко Михайло Федорович (UA), Криворучко Мирослав Юрійович (UA), Антоненко Артем Васильович (UA), Поп Тетяна Михайлівна (UA), Погребна Тетяна Вікторівна (UA)

(73) **КРАВЧЕНКО МИХАЙЛО ФЕДОРОВИЧ**
вул. Жукова, 29-а, кв. 81, м. Київ, 02156 (UA)

КРИВОРУЧКО МИРОСЛАВ ЮРІЙОВИЧ
вул. Мілютенка, 6-А, кв. 8, м. Київ, 02156 (UA)

АНТОНЕНКО АРТЕМ ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Паркова, 1, кв. 68, смт Бородянка, Бородянський р-н, Київська обл., 07800 (UA)

ПОП ТЕТЯНА МИХАЙЛІВНА
вул. Руська, 194, кв. 46, Першотравневий р-н, м. Чернівці, 58000 (UA)

ПОГРЕБНА ТЕТЯНА ВІКТОРІВНА
вул. Матеюка, 2-а, к. 245, м. Київ, 02156 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ БОРОШНА З СОЇ, ПРОРОЩЕНОЇ У ВОДНОМУ ЕКСТРАКТІ ЛАМІНАРІЇ LAMINARIA JAPONICA АБО LAMINARIA SACCHARINA

(57) Спосіб отримання борошна з сої, пророщеної у водному екстракті ламінарії Laminaria japonica або Laminaria saccharina, що включає гідромеханічну обробку зерна та подрібнення до часток розміром 280-850 мкм, який відрізняється тим, що зерно попередньо пророщують у водному екстракті морської водорості ламінарії.

(11) 74156

(51) МПК
A23L 1/20 (2006.01)
A23L 1/29 (2006.01)
B02B 1/04 (2006.01)

(21) u 2012 01491
(24) 25.10.2012

(22) 13.02.2012

(72) Кравченко Михайло Федорович (UA), Криворучко Мирослав Юрійович (UA), Антоненко Артем Васильович (UA), Поп Тетяна Михайлівна (UA), Погребна Тетяна Вікторівна (UA)

(73) **КРАВЧЕНКО МИХАЙЛО ФЕДОРОВИЧ**
вул. Жукова, 29-а, кв. 81, м. Київ, 02156 (UA)

КРИВОРУЧКО МИРОСЛАВ ЮРІЙОВИЧ
вул. Мілютенка, 6-А, кв. 8, м. Київ, 02156 (UA)

АНТОНЕНКО АРТЕМ ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Паркова, 1, кв. 68, смт Бородянка, 07800 (UA)

ПОП ТЕТЯНА МИХАЙЛІВНА
вул. Руська, 194, кв. 46, Першотравневий р-н, м. Чернівці, 58000 (UA)

ПОГРЕБНА ТЕТЯНА ВІКТОРІВНА
вул. Матеюка, 2-а, к. 245, м. Київ, 02156 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ БОРОШНА З ГОРОХУ, ПРОРОЩЕНОГО У ВОДНОМУ ЕКСТРАКТІ ЛАМІНАРІЇ LAMINARIA JAPONICA АБО LAMINARIA SACCHARINA

(57) Спосіб отримання борошна з гороху, пророщеного у водному екстракті ламінарії Laminaria japonica або Laminaria saccharina, що включає гідромеханічну обробку зерна та подрібнення до часток розміром 280-850 мкм, який відрізняється тим, що зерно попередньо пророщують у водному екстракті морської водорості ламінарії.

(11) 74487

(51) МПК
A23L 1/20 (2006.01)

(21) u 2012 05716
(24) 25.10.2012

(22) 10.05.2012

(72) Кравченко Михайло Федорович (UA), Криворучко Мирослав Юрійович (UA), Поп Тетяна Михайлівна (UA), Антоненко Артем Васильович (UA), Часниковська Катерина Володимирівна (UA)

(73) **КРАВЧЕНКО МИХАЙЛО ФЕДОРОВИЧ**
вул. Жукова, 29-а, кв. 81, Деснянський р-н, м. Київ, 02156 (UA)

КРИВОРУЧКО МИРОСЛАВ ЮРІЙОВИЧ
вул. Мілютенка, 6-а, кв. 8, м. Київ, 02156 (UA)

ПОП ТЕТЯНА МИХАЙЛІВНА
вул. Руська, 194, кв. 46, Першотравневий р-н, м. Чернівці, 58000 (UA)

АНТОНЕНКО АРТЕМ ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Паркова, 1, кв. 68, смт Бородянка, Бородянський р-н, Київська обл., 07800 (UA)

ЧАСНИКОВСЬКА КАТЕРИНА ВОЛОДИМИРІВНА
вул. Радунська, 9-а, кв. 124, Деснянський р-н, м. Київ, 02097 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ БОРОШНА З ГОРОХУ, ПРОРОЩЕНОГО У РОЗЧИНІ МОРСЬКОЇ ХАРЧОВОЇ СОЛІ

(57) Спосіб отримання борошна з гороху, пророщеного у розчині морської харчової солі, що включає гідромеханічну обробку бобів та подрібнення до часток розміром 280-850 мкм, який відрізняється тим, що боби попередньо пророщують у розчині морської харчової солі.

(11) 74486

(51) МПК
A23L 1/36 (2006.01)

(21) u 2012 05714
(24) 25.10.2012

(22) 10.05.2012

(72) Кравченко Михайло Федорович (UA), Криворучко Мирослав Юрійович (UA), Поп Тетяна Михайлівна (UA), Антоненко Артем Васильович (UA), Учень Маргарита Володимирівна (UA)

(73) **КРАВЧЕНКО МИХАЙЛО ФЕДОРОВИЧ**
вул. Жукова, 29-а, кв. 81, Деснянський р-н, м. Київ, 02156 (UA)

КРИВОРУЧКО МИРОСЛАВ ЮРІЙОВИЧ

вул. Мільютенка, 6-а, кв. 8, Деснянський р-н, м. Київ, 02156 (UA)

ПОП ТЕТЯНА МИХАЙЛІВНА

вул. Руська, 194, кв. 46, Першотравневий р-н, м. Чернівці, 58000 (UA)

АНТОНЕНКО АРТЕМ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Паркова, 1, кв. 68, смт Бородянка, Бородянський р-н, Київська обл., 07800 (UA)

УЧЕНЬ МАРГАРИТА ВОЛОДИМИРІВНА

пр. Комсомольський, 24, кв. 41, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51927 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ БОРОШНА З НУТА, ПРОРОЩЕНОГО У РОЗЧИНІ МОРСЬКОЇ ХАРЧОВОЇ СОЛІ**

(57) Спосіб отримання борошна з нута, пророщеного у розчині морської харчової солі, що включає гідромеханічну обробку бобів та подрібнення до часток розміром 280-850 мкм, який відрізняється тим, що боби попередньо пророщують у розчині морської харчової солі.

A 41

(11) **74399** (51) МПК (2012.01)
A41H 41/00

(21) u 2012 04606 (22) 12.04.2012
(24) 25.10.2012

(72) Кушчевський Микола Олександрович (UA)

(73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Інститутська, 11, м. Хмельницький, 29016 (UA)

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ДЕТАЛЕЙ ГОЛОВНИХ УБОРІВ ОБ'ЄМНО-ПРОСТОРОВОЇ ФОРМИ ГІДРОМЕХАНІЧНИМ МЕТОДОМ**

(57) Установа для формування деталей головних уборів об'ємно-просторової форми гідромеханічним способом, яка містить перфоровану нижню подушку, опору, отвір, з'єднаний з трубопроводом, та вакуум-насос, яка відрізняється тим, що виконана з можливістю використання рідинно-активного середовища і оснащена активатором для створення гідромеханічного ефекту.

A 43

(11) **74269** (51) МПК (2012.01)
A43B 13/00
A43B 13/36 (2006.01)

(21) u 2012 03479 (22) 23.03.2012
(24) 25.10.2012

(72) Родін Михайло Михайлович (UA)

(73) **РОДІН МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Саратовська, 3, кв. 129, м. Єнакієве, Донецька обл., 86400 (UA)

(54) **ЗНІМНИЙ ЕЛЕМЕНТ ВЗУТТЯ - ПІДОШВА**

(57) Знімний елемент взуття - підошва, призначена для з'єднання із верхом взуття за допомогою застібки-змійки, яка відрізняється тим, що підошва виготовлена із обрамляючим її по периметру й направленим вгору пружним рантом, на внутрішній стороні якого закріплена застібка-змійка, при цьому замкова частина застібки-змійки розташована нижче верхньої сторони ранту.

A 45

(11) **74173** (51) МПК (2012.01)
A45C 3/00

(21) u 2012 01976 (22) 21.02.2012
(24) 25.10.2012

(72) Цурик Сергій Анатолійович (UA), Щучик Едуард Степанович (UA), Окончук Володимир Іванович (UA), Грянка Олександр Васильович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "БАНКОМ-ЗВ'ЯЗОК"**

вул. Ордаша, 19, с. Безпечна, Сквирський р-н, Київська обл., 09025 (UA)

(54) **ЧОХОЛ ДЛЯ ЗЧИТУВАЧА ДОКУМЕНТІВ "РЕГУЛА"**

(57) Чохол для зчитувача документів, що виконано із шкірозамінника і має відділення для зчитувача, який відрізняється тим, що містить з переднього боку чохла окремо виконані відсік для вставки і зчитування документу, виріз для зручного виштовхування документу з відсіку і відсік для вставки електронної картки або документу з чипом, а з торця - отвір для підключення кабелю.

A 47

(11) **74440** (51) МПК (2012.01)
A47B 97/00
H05K 7/18 (2006.01)

(21) u 2012 04959 (22) 20.04.2012
(24) 25.10.2012

(72) Патрін Ярослав Сергійович (UA)

(73) **ПАТРІН ЯРОСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ**

вул. Приозерна, 21, кв. 18, м. Кривий Ріг, 50093 (UA)

(54) **СТІЙКА ДЛЯ ТЕЛЕВІЗОРА**

(57) 1. Стійка для телевізора, що містить основу, опорні колони, закріплені в основі, між якими встановлена полиця, опорний вузол, що забезпечує кріплення до нього телевізора з плазмовою або рідкокристалічною панеллю, яка відрізняється тим, що опорний вузол виконаний в вигляді рамки, яка змонтована на опорних колонах з можливістю фіксованого повороту в горизонтальній площині на кут 180°, причому рамка складена з двох П-подібних елементів,

один з яких виконаний рухомим, з встановленими на їх задній частині упорів-фіксаторів виконаних у вигляді гвинтових затискачів, горизонтальні сторони елементів виконані з полицями, верхня з яких виконана з опорним запобіжником.

2. Сійка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що основа виконана з щонайменше двох планок, на кінцях яких закріплені поворотні колеса.

- (11) **74494** (51) МПК (2012.01)
A47F 1/00
A47F 5/00
A47F 7/00
A47F 10/00
B65G 47/14 (2006.01)
B65D 85/00
B65D 85/34 (2006.01)
- (21) **у 2012 05893** (22) **14.05.2012**
(24) **25.10.2012**
(72) Завгороднюк Сергій Борисович (UA)
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АГРОХОЛДИНГ"**
вул. Радгоспна, 34, смт Гостомель, Київська обл., 08290 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИДАЧІ ПЛОДООВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ**

- (57) 1. Пристрій для видачі плодоовочевої продукції, що містить каркас, ємність для зберігання плодоовочевої продукції та рухомий стіл з прийнятною поверхнею, який **відрізняється** тим, що каркас містить внутрішню порожнину для розташування ємності для зберігання плодоовочевої продукції та оснащений засобом для вертикального підйому ємності для зберігання плодоовочевої продукції, причому ємність виконана з можливістю утворення отвору у нижній частині фронтальної поверхні ємності, приймальна поверхня рухомого столу розташована на висоті, яка менше або дорівнює висоті нижньої кромки отвору у нижній частині фронтальної поверхні ємності, при цьому пристрій містить засіб фіксації розташування столу відносно каркаса.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що приймальна поверхня столу містить заглиблення.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що приймальна поверхня столу містить ділянку з прорізами.
4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що каркас містить гумові фіксатори, виконані з можливістю сполучення з виступами на бічних поверхнях столу.
5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що каркас містить підйомну кришку, яка закриває фронтальну поверхню ємності вище отвору у нижній частині фронтальної поверхні ємності.

A 61

- (11) **74130** (51) МПК (2012.01)
A61B 1/24 (2006.01)
A61C 3/00
- (21) **у 2011 14029** (22) **28.11.2011**
(24) **25.10.2012**

- (72) Кімак Галина Богданівна (UA), Мельничук Галина Михайлівна (UA), Рожко Микола Михайлович (UA), Семенюк Ганна Дмитрівна (UA), Кононенко Юрій Григорович (UA)

- (73) **КИМАК ГАЛИНА БОГДАНІВНА**
вул. Незалежності, 83, кв. 12, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

МЕЛЬНИЧУК ГАЛИНА МИХАЙЛІВНА
вул. Молодіжна, 42, кв. 41, м. Івано-Франківськ, 76006 (UA)

РОЖКО МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ
вул. Глібова, 72, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

СЕМЕНЮК ГАННА ДМИТРІВНА
вул. Хоткевича, 48, кв. 3, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

КОНОНЕНКО ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ
вул. Матейки, 30, кв. 1, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

- (54) **КОНТЕЙНЕР ДЛЯ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ДЗЕРКАЛ**

- (57) Контейнер для стоматологічних дзеркал, який **відрізняється** тим, що містить касети для утримання дзеркал різьбовою частиною догори, при цьому стоматологічне дзеркало перед використанням з'єднується з ручкою дзеркала, контейнер є герметично та хімічно стійким, що дозволяє неодноразово проводити в ньому стерилізацію стоматологічних дзеркал антисептичними розчинами при епідеміологічному обстеженні.

- (11) **74142** (51) МПК (2012.01)
A61B 1/31 (2006.01)
A61B 8/00

- (21) **у 2012 00577** (22) **18.01.2012**
(24) **25.10.2012**

- (72) Москалюк Інна Ігорівна (UA), Федів Олександр Іванович (UA), Полянський Ігор Юлійович (UA), Корнійчук Олександр Володимирович (UA), Москалюк Володимир Іванович (UA)

- (73) **МОСКАЛЮК ІННА ІГОРІВНА**
вул. Ентузіастів, 9-а/188, м. Чернівці, 58000 (UA)

ФЕДІВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ
вул. П-Кільцева, 26/112, м. Чернівці, 58000 (UA)

ПОЛЯНСЬКИЙ ІГОР ЮЛІЙОВИЧ
вул. Ентузіастів, 9-а/188, м. Чернівці, 58000 (UA)

КОРНІЙЧУК ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Руська, 287-б, кв. 33, м. Чернівці, 58023 (UA)

МОСКАЛЮК ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ
вул. Ентузіастів, 9-а/188, м. Чернівці, 58000 (UA)

- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПОРУШЕННЯ МОТОРНО-ЕВАКУАТОРНОЇ ФУНКЦІЇ КИШЕЧНИКУ**

- (57) Спосіб діагностики порушення моторно-евакуаторної функції кишечника, що включає фоноентерографію, який **відрізняється** тим, що для його виконання використовують спеціальний пристрій, який поєднує структури стетофонендоскопа та мікрофона, а характер порушень моторно-евакуаторної функції кишечника визначають порівнянням графічних зобра-

жень цифрових параметрів перистальтичних хвиль у обстеженого пацієнта порівняно з стандартизованими.

(11) **74252** (51) МПК (2012.01)
A61B 5/00

(21) у 2012 03327 (22) 20.03.2012
(24) 25.10.2012

(72) Погодіна Світлана Володимирівна (UA), Юферев Володимир Сергійович (UA)

(73) ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО

пр. Академіка Вернадського, 4, м. Сімферополь, АР Крим, 95007 (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ АДАПТАЦІЇ ДО ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ У ТРЕНУВАЛЬНОМУ МЕЗОЦИКЛІ ЖІНОК-СПОРТСМЕНОК

(57) Спосіб оцінки ефективності адаптації до фізичних навантажень у тренувальному мезоциклі жінок-спортсменок, що включає проведення безперервного тесту на велоергометрі з поступово зростаючим навантаженням, який відрізняється тим, що в спокої і під час виконання фізичного навантаження на велоергометрі з поступово зростаючою потужністю протягом 5 фаз менструального циклу визначають концентрації кортизолу і естрадіолу в периферичній крові спортсменок і за показниками концентрації кортизолу і естрадіолу в сироватці крові в певній фазі менструального циклу, зіставляючи ці показники зі встановленими для даних гормонів фізіологічними нормами, судять про ефективність адаптації до фізичних навантажень.

(11) **74160** (51) МПК (2012.01)
A61B 5/00

(21) у 2012 01541 (22) 13.02.2012
(24) 25.10.2012

(72) Вовк Юрій Миколайович (UA), Богуславський Юрій Володимирович (UA), Вовк Олег Юрійович (UA), Черно Валерій Степанович (UA)

(73) **ВОВК ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Радянська, 3/21, м. Луганськ, 91021 (UA)

БОГУСЛАВСЬКИЙ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Гагаріна, 72/34, м. Сєверодонецьк, 93400 (UA)

ВОВК ОЛЕГ ЮРІЙОВИЧ
кв. Гайового, 19/4, м. Луганськ, 91021 (UA)

ЧЕРНО ВАЛЕРІЙ СТЕПАНОВИЧ
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 1, гурт. 5, кімн. 21, м. Луганськ, 91045 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРАНІОМЕТРИЧНОГО ВИКОНАННЯ ФРЕЗОВИХ ОТВОРІВ СКЛЕПІННЯ ЧЕРЕПА

(57) 1. Пристрій для краніометричного виконання фрезових отворів склепіння черепа, що містить вимірювальний обруч та лінійки, гвинтовий фіксатор, який відрізняється тим, що на овалоподібному гнучкому обручі є градусна шкала, по середині якої розміщена поздовжня лінійка з бічними шкалами та центральним пазом для рухомої лінійки.

2. Пристрій для краніометричного виконання фрезових отворів склепіння черепа за п. 1, який відрізняється тим, що рухома лінійка закріплена гвинтовим фіксатором, який дозволяє їй зміщуватися позовжньо та по колу, що необхідно для встановлення крапки накладання фрезевого отвору.

(11) **74161** (51) МПК (2012.01)
A61B 5/00

(21) у 2012 01546 (22) 13.02.2012
(24) 25.10.2012

(72) Вовк Юрій Миколайович (UA), Богуславський Юрій Володимирович (UA), Вовк Олег Юрійович (UA)

(73) **ВОВК ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Радянська, 3/21, м. Луганськ, 91021 (UA)

БОГУСЛАВСЬКИЙ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Гагаріна, 72/34, м. Сєверодонецьк, 93400 (UA)

ВОВК ОЛЕГ ЮРІЙОВИЧ
кв. Гайового, 19/4, м. Луганськ, 91021 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОЛІМЕРНИХ ПРЕПАРАТІВ БІЧНИХ ШЛУНОЧКІВ ГОЛОВНОГО МОЗКУ

(57) 1. Спосіб виготовлення полімерних препаратів бічних шлуночків головного мозку, що містить зрізи мозкових тканин, який відрізняється тим, що виконується горизонтальний зріз півкуль на рівні середньої третини та з моделюванням шлуночкових країв поліетиленовими пластинками, заповненням вздовж них акриловою сумішшю.
2. Спосіб виготовлення полімерних препаратів бічних шлуночків головного мозку за п. 1, який відрізняється тим, що здобутий зліпок бічного шлуночка розміщують на горизонтальному зрізі півкуль головного мозку, досягаючи краніометричних взаємовідносин між ними.

(11) **74216** (51) МПК (2012.01)
A61B 5/00

(21) у 2012 02985 (22) 14.03.2012
(24) 25.10.2012

(72) Євстаф'єва Олена Володимирівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "КРИМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ С.Г. ГЕОРГІЄВСЬКОГО"**

бульвар Леніна, 5/7, м. Сімферополь, 95006 (UA)

(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ ОЦІНКИ ВПЛИВУ ДОВКІЛЛЯ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

(57) Спосіб комплексної оцінки впливу довкілля на здоров'я людини, що включає використання геоінформаційних технологій, комплекс методів математичної статистики з використанням додаткових критеріїв здоров'я, який відрізняється тим, що виявляють території з високим ризиком для здоров'я за аналізом даних медичної статистики, розраховують критичні навантаження пріоритетних для регіону поллютантів з урахуванням буферних властивостей екосистем території і можливого впливу на здоров'я, далі визначають екологічну ситуацію за їх перевищенням та

вміст полютантів в організмі людини, виконують функціональне обстеження систем-мішеней та визначають ступінь екологічної обумовленості здоров'я населення на конкретній території.

-
- (11) **74123** (51) МПК (2012.01)
A61B 5/00
- (21) **у 2011 12861** (22) **02.11.2011**
(24) **25.10.2012**
- (72) Ільєнко Ірина Миколаївна (UA), Базика Дмитро Анатолійович (UA), Чумак Станіслав Анатолійович (UA), Логановський Костянтин Миколайович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВИЙ ЦЕНТР РАДІАЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Мельникова, 53, м. Київ-50, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РАДІАЦІЙНО-ІНДУКОВАНИХ КОГНІТИВНИХ РОЗЛАДІВ ПІСЛЯ ОПРОМІНЕННЯ В МАЛИХ ДОЗАХ**
- (57) Спосіб діагностики радіаційно-індукованих когнітивних розладів після дії опромінення в малих дозах, який включає діагностику за допомогою Короткої шкали оцінки психічного статусу (Mini Mental State Examination - MMSE) і генетичний аналіз лімфоцитів периферичної крові людини із застосуванням полімеразної ланцюгової реакції у реальному часі, який **відрізняється** тим, що при значеннях Короткої шкали оцінки психічного статусу менше 27 балів, підвищенні експресії генів BIRC5, BAX та зниженні експресії генів CCND1, TP53, TP53I3, TERF1 та TERF2 діагностують радіаційно-індуковані когнітивні розлади.
-

- (11) **74237** (51) МПК (2012.01)
A61B 5/00
G01L 1/00
- (21) **у 2012 03226** (22) **19.03.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Пикалюк Василь Степанович (UA), Кутя Сергій Анатолійович (UA), Мороз Геннадій Олександрович (UA), Столоногов Олексій Олегович (UA), Ліскевич Роман Віталійович (UA)
- (73) **ПИКАЛЮК ВАСИЛЬ СТЕПАНОВИЧ**
вул. Лексіна, 48, кв. 13, м. Сімферополь, АР Крим, 95000 (UA)
- КУТЯ СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Річна, 2-а, кімн. 507, м. Сімферополь, АР Крим, 95006, Україна (UA)
- МОРОЗ ГЕНАДІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Карла Маркса, 33/10, кв. 10, м. Сімферополь, 95006 (UA)
- СТОЛОНОГОВ ОЛЕКСІЙ ОЛЕГОВИЧ**
вул. Поповкіна, 18, кв. 44, м. Сімферополь, АР Крим, 95048 (UA)
- ЛІСКЕВИЧ РОМАН ВІТАЛІЙОВИЧ**
вул. Балаклавська, 107, кв. 31, м. Сімферополь, 95048 (UA)
-

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ БІОМЕХАНІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК КІСТОК ДРІБНИХ БІООБ'ЄКТІВ

- (57) Пристрій для вимірювання біомеханічних характеристик кісток дрібних біооб'єктів, який **відрізняється** тим, що містить робочу поверхню, індикатор годинникового типу, що з'єднаний з ємкістю для навантаження, опорні металеві стійки, що жорстко скріплюють з робочою поверхнею, дві платформи, верхня з яких жорстко скріплена з опорами, а середня розташована між верхньою платформою і робочою поверхнею та рухомо сполучена з опорами, індикатор годинникового типу через металеву вісь з'єднаний з насадкою, на робочій поверхні розташована додаткова підставка, закріплена в стійках, жорстко з'єднаних з робочою поверхнею.
-

- (11) **74463** (51) МПК (2012.01)
A61B 5/00
G01N 33/487 (2006.01)
- (21) **у 2012 05355** (22) **03.05.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Ільченко Федір Миколайович (UA), Усманова Таміла Ескандерівна (UA), Філатов Олександр Сергійович (UA), Алієв Анатолій Анатолійович (UA), Кубишкін Анатолій Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "КРИМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ С.І. ГЕОРГІЄВСЬКОГО"**
бул. Леніна, 5/7, м. Сімферополь, 95006 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ КІСТ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ**
- (57) Спосіб діагностики кіст молочної залози, який включає проведення фізикального дослідження, виконання УЗД і діагностичної пункції кісти з цитологічним дослідженням пунктату, який **відрізняється** тим, що додатково розраховують вміст компонентів протеазо-інгібіторної системи і при збільшенні еластазоподібної активності до рівня 4,8 мкМ/мл·хв., а трипсиноподібної активності до рівня 5,7 мкМ/мл·хв. та зниженні кислотостабільних інгібіторів нижче рівня 1,10 мкМ/мл·хв. встановлюють наявність запалення в кістозному утворенні.
-

- (11) **74196** (51) МПК
A61B 5/02 (2006.01)
- (21) **у 2012 02707** (22) **06.03.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Бичко Михайло Васильович (UA), Білоус Андріана Василівна (UA), Когутич Іван Іванович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ПРАНІДИПІНОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ**
- (57) Спосіб оцінки ефективності лікування пранідипіном хворих на ішемічну хворобу серця з стенокардією та артеріальною гіпертензією, який включає порівнян-
-

ня стану хворих до і після лікування, який **відрізняється** тим, що до лікування пранідипіном у хворого в стані спокою здійснюють забір 5 мл крові з ліктьової вени і визначають рідинні властивості крові шляхом вимірювання в'язкості крові на ротаційному вискозиметрі при різних напругах зсуву від 0,02 дин/см² до 8,8 дин/см², далі після лікування пранідипіном проводять забір 5 мл крові з ліктьової вени і проводять аналогічне дослідження, при цьому, якщо в'язкість крові при напрузі зсуву 0,3 дин/см² зменшиться на 7,1 % в порівнянні з напругою до лікування, то гемореологічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивні.

(57) Спосіб діагностики скоротливої активності матки в ранньому післяпологовому періоді, що включає проведення трансабдомінальної ультразвукової діагностики з доплерометричними дослідженнями, який **відрізняється** тим, що у жінок із звичним невиношуванням вагітності в анамнезі додатково проводять гістерографічні дослідження та здійснюють весь комплекс досліджень після відділення плаценти, через дві години після пологів і на третю добу післяпологового періоду, за результатами яких визначають кількісну оцінку гістерограми, лінійні та об'ємні параметри матки та індекси резистентності в маткових і внутрішніх клубових артеріях.

- (11) **74197** (51) МПК
A61B 5/02 (2006.01)
- (21) **u 2012 02708** (22) **06.03.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Бичко Михайло Васильович (UA), Доценко Марія Іванівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ АРАНІДИПІНОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ**
- (57) Спосіб оцінки ефективності лікування аранідипіном хворих на ішемічну хворобу серця з стенокардією та артеріальною гіпертензією, який включає порівняння стану хворих до і після лікування, який **відрізняється** тим, що до лікування аранідипіном у хворого в стані спокою здійснюють забір 5 мл крові з ліктьової вени і визначають рідинні властивості крові шляхом вимірювання в'язкості крові на ротаційному вискозиметрі 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 напрузі зсуву 0,3 дин/см² зменшиться на 7,1 % в порівнянні з напругою до лікування, то гемореологічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивні.

- (11) **74263** (51) МПК
A61B 5/08 (2006.01)
G01N 33/497 (2006.01)
- (21) **u 2012 03424** (22) **22.03.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Безруков Леонід Олексійович (UA), Воротняк Тетяна Михайлівна (UA), Лотоцька Оксана Євгенівна (UA), Бойчук Роман Романович (UA), Григола Олена Григорівна (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ТЯЖКОЇ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ В ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб діагностики тяжкої бронхіальної астми в дітей шляхом визначення співвідношення провокаційної концентрації гістаміну, що призводить до зниження об'єму форсованого видиху на 20 % (PC₂₀H), до вмісту метаболітів оксиду азоту в конденсаті видихуваного повітря, який **відрізняється** тим, що при показнику даного співвідношення більше 0,05 діагностують тяжку бронхіальну астму.

- (11) **74356** (51) МПК (2012.01)
A61B 5/04 (2006.01)
A61B 8/00
- (21) **u 2012 04303** (22) **06.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Пирогова Віра Іванівна (UA), Федорошак Ігор Михайлович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СКОРОТЛИВОЇ АКТИВНОСТІ МАТКИ В РАНЬОМУ ПІСЛЯПОЛОВОМУ ПЕРІОДІ У ЖІНОК ІЗ ЗВИЧНИМ НЕВИНОШУВАННЯМ ВАГІТНОСТІ В АНАМНЕЗІ**

- (11) **74458** (51) МПК
A61B 5/20 (2006.01)
- (21) **u 2012 05323** (22) **28.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Роговий Юрій Євгенович (UA), Вепрюк Юрій Михайлович (UA), Білоокій Вячеслав Васильович (UA), Колесник Оксана Володимирівна (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПОРУШЕННЯ ФУНКЦІЇ НИРОК ЗА УМОВ ВОДНОГО ІНДУКОВАНОГО ДІУРЕЗУ**
- (57) Спосіб діагностики порушення функції нирок за умов водного індукованого діурезу, що визначають шляхом осмотичного тиску сечі, який **відрізняється** тим, що додатково проводять навантаження водою низького поверхневого натягу (43 дин/см²) з визначенням поверхневого натягу сечі сталагмометричним методом і за умов відсутності зниження поверхневого натягу сечі при навантаженні водою низького поверхневого натягу відносно звичайної водопровідної во-

ди (поверхневий натяг 73 дин/см²) діагностують порушення функції нирок.

- (11) **74514** (51) МПК
A61B 5/087 (2006.01)
- (21) **у 2012 07278** (22) **15.02.2012**
(24) **25.10.2012**
(62) **у 2012 01694, 15.02.2012**
- (72) Терещенко Микола Федорович (UA), Мних Маргарита Ігорівна (UA), Філіппова Марина В'ячеславівна (UA)
- (73) **ТЕРЕЩЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ**
вул. Градинська, 6, кв. 76, м. Київ, 02097 (UA)
- МНИХ МАРГАРИТА ІГОРІВНА**
вул. Шолом-Алейхема, 1, кв. 128, м. Київ, 02156 (UA)
- ФІЛІППОВА МАРИНА В'ЯЧЕСЛАВІВНА**
вул. Шолом-Алейхема, 1, кв. 128, м. Київ, 02156 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ЧАСТОТИ ДИХАННЯ ТА ВИТРАТИ ПОВІТРЯ ПРИ ДИХАННІ**
- (57) Пристрій для вимірювання частоти дихання і витрати повітря при диханні з використанням кисневої маски, який містить у своєму складі кисневу маску з клапаном видиху, причому на ній змонтовані електричні тензометричні датчики на вході в кисневу маску і на виході клапана видиху кисневої маски, чутливі елементи яких введені в потік повітря на вході в кисневу маску і на виході клапана виходу кисневої маски, а виходи датчиків з'єднані з пристроєм рішення та реєстрації, який відрізняється тим, що додатково містить послідовно з'єднані блок порівняння температури, блок корекції, індикатор та температурні датчики, що вмонтовані на вході кисневої маски і на виході клапана видиху кисневої маски та під'єднані до блока порівняння температур, а пристрій рішення та реєстрації з'єднаний з блоком індикації.

- (11) **74276** (51) МПК
A61B 5/107 (2006.01)
- (21) **у 2012 03556** (22) **26.03.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Ляховський Віталій Іванович (UA), Дем'янюк Дмитро Григорович (UA), Сакевич Руслан Петрович (UA), Безкоровайний Олександр Михайлович (UA), Ханенко Євгеній Богданович (UA), Рябушко Роман Миколайович (UA)
- (73) **ЛЯХОВСЬКИЙ ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Навродського, 9, кв. 24, м. Полтава, 36002 (UA)
- ДЕМ'ЯНЮК ДМИТРО ГРИГОРОВИЧ**
вул. Хліборобів, 11, м. Полтава, 36015 (UA)
- САКЕВИЧ РУСЛАН ПЕТРОВИЧ**
вул. Петровського, 29, кв. 56, м. Полтава, 36014 (UA)
- БЕЗКОРОВАЙНИЙ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Чорнухинська, 6, м. Полтава, 36034 (UA)
- ХАНЕНКО ЄВГЕНІЙ БОГДАНОВИЧ**
вул. Грушевського, 2, кор. 3, кв. 15, м. Полтава, 36021 (UA)

РЯБУШКО РОМАН МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Маршала Бірюзова, 90/14, кв. 315, м. Полтава, 36021 (UA)

- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ПЛОЩІ ПОВЕРХНЕВИХ ДЕФЕКТІВ М'ЯКИХ ТКАНИН КРУГЛОЇ ФОРМИ**
- (57) Пристрій для вимірювання площі поверхневих дефектів м'яких тканин круглої форми, що складається з прозорої основи з нанесеним на неї градуванням, який відрізняється тим, що на основу нанесені 9 кіл з завідомо відомими радіусами і площею, а саме: 4 перші кола радіусами від 0,5 до 2 см з різницею радіусів у 0,5 см, та 5 наступних з різницею радіусів в 1 см, на кожному колі позначена площа у квадратних сантиметрах, площа найменшого кола - 0,8 см², найбільшого - 153,9 см², радіуси кіл поділені на міліметри (у кожній поділці 2 мм).

- (11) **74367** (51) МПК
A61B 5/107 (2006.01)
- (21) **у 2012 04395** (22) **09.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Бойчук Олег Михайлович (UA), Макар Богдан Григорович (UA), Кузняк Наталія Богданівна (UA), Сикирицька Тетяна Богданівна (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВСТАНОВЛЕННЯ КРИТЕРІЮ ОЦІНКИ РОЗВИТКУ АРХІТЕКТОНІКИ РЕШІТЧАСТОЇ КІСТКИ У НОВОНАРОДЖЕНИХ ТА ДІТЕЙ ГРУДНОГО ВІКУ**
- (57) Спосіб встановлення критерію оцінки розвитку архітектоніки решітчастої кістки у новонароджених та дітей грудного віку шляхом вимірювання морфологічних параметрів, який відрізняється тим, що проводять морфометрію решітчастого лабіринту, дірчастої пластинки, перпендикулярної пластинки, решітчастого пухиря та решістчастих комірок у трупів новонароджених та дітей грудного віку.

- (11) **74493** (51) МПК
A61B 5/107 (2006.01)
- (21) **у 2012 05840** (22) **14.05.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Малахов Володимир Олександрович (UA), Друзь Валерій Анатолійович (UA), Баканова Олександра Феліксівна (UA), Завгородня Ганна Миколаївна (UA), Задорожна Ельнара Алекберівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПОРУШЕНЬ ВЗАЄМОДІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ СИСТЕМ ОРГАНІЗМУ**
- (57) Спосіб діагностики порушень взаємодії функціональних систем організму, який здійснюють шляхом вимірювання частин тіла та побудови діаграм, який відрізняється тим, що визначають об'ємні характеристики, а саме подовжні лінійні розміри біокінематич-

них ланок тіла, а також їх передньо-задні і подовжно-поперечні розміри, вимірювані ознаки порівнюють з певним стандартом і розміщують їх на спіральній круговій діаграмі в порядку їх збільшення від максимального значення гіпопрояву до максимального значення гіперпрояву, при цьому контрольовані величини виражаються довжиною радіус-вектора, значення межового гіпер- і гіповідхилення відкладають на одному радіус-векторі, всі інші вектори повертають навколо осі доти, поки їх кінці не торкнуться побудованої логарифмічної спіралі, при цьому всі вектори розподіляються на три групи, а саме ті, що співпадають зі стандартним значенням; що перевершують стандартну характеристику (гіперфункцію); і нижче за стандартне значення (гіпофункція), відхилення радіус-векторів відображає ступінь порушення нормального морфофункціонального утворення об'єкта, а порядок проходження компонентів, що становлять їх розподіл по групах гіпер- або гіповідхилення від стандартних норм, відображають якісні відхилення в адаптаційних механізмах, що забезпечують життєздатність цілісної системи.

- (11) **74461** (51) МПК
A61B 5/145 (2006.01)
- (21) **u 2012 05331** (22) **28.04.2012**
(24) **25.10.2012**
(72) Назаров Євген Іванович (UA)
(73) **НАЗАРОВ ЄВГЕН ІВАНОВИЧ**
вул. Запорізька, б. 2, кв. 17, м. Одеса, 65007 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ОТРИМАННЯ СУМІШІ ОЗОНУ З ІНЕРТНИМ ГАЗОМ АБО АЗОТОМ, АБО ПОВІТР'ЯМ**
- (57) Установка для отримання суміші озону з інертним газом або азотом, або повітрям, що містить джерело кисню і трубопровід, яка відрізняється тим, що додатково містить реактор отримання озono-кисневої суміші, джерело газу та пристрій заміни кисню в озono-кисневої суміші на інший газ (наприклад гелій, або інший інертний газ або азот, або повітря), при цьому джерело кисню трубопроводом послідовно сполучено з реактором отримання озono-кисневої суміші та пристроєм заміни кисню в озono-кисневій суміші на інший газ, останній також сполучений з джерелом інертного газу та обладнаний вихідним патрубком.

- (11) **74445** (51) МПК
A61B 5/0452 (2006.01)
- (21) **u 2012 05021** (22) **23.04.2012**
(24) **25.10.2012**
(72) Коцан Ігор Ярославович (UA), Козачук Наталія Олександрівна (UA), Кузнецов Ілля Павлович (UA)
(73) **ВОЛИНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ЛЕСІ УКРАЇНКИ**
пр. Волі, 13, м. Луцьк, 43025 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КРЕАТИВНОСТІ У ЧОЛОВІКІВ ЗА ПОКАЗНИКАМИ КОГЕРЕНТНОСТІ ЕЛЕКТРОЕНЦЕФАЛОГРАМИ**

(57) Спосіб визначення креативності у чоловіків, шляхом виконання електроенцефалограми (ЕЕГ), її аналізу за показниками когерентності, який відрізняється тим, що ЕЕГ здійснюють під час інтелектуальної діяльності осіб чоловічої статі, а при додатковому аналізі показників когерентності підсумовують когерентність електричної активності кори головного мозку для уточнення зв'язків між передньоасоціативними ділянками, між задньоасоціативними ділянками, уточнюють зв'язки, а також визначають відповідні уточненим зв'язкам коефіцієнти і по величині коефіцієнтів та їх співвідношенні оцінюють рівень креативності осіб чоловічої статі.

- (11) **74452** (51) МПК
A61B 5/0452 (2006.01)
- (21) **u 2012 05159** (22) **25.04.2012**
(24) **25.10.2012**
(72) Файнзільберг Леонід Соломонович (UA), Сакун Володимир Петрович (UA), Соловійов Владлен Вячеславович (UA)
(73) **ФАЙНЗІЛЬБЕРГ ЛЕОНІД СОЛОМОНОВИЧ**
вул. Героїв Дніпра, 36, кв. 17, м. Київ-214, 04214 (UA)
САКУН ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ
вул. Фрунзе, 117, кв. 170, м. Київ, 04073 (UA)
СОЛОВІЙОВ ВЛАДЛЕН ВЯЧЕСЛАВОВИЧ
вул. Спаська, 8-а, кв. 15, м. Київ, 04070 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНЮВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ АЛЬТЕРНАЦІЇ СЕРЦЯ**
- (57) 1. Спосіб оцінювання електричної альтернації серця, який полягає в тому, що вимірюють сигнал, який несе інформацію про електричну активність серця на вибраному інтервалі спостереження, на послідовності серцевих циклів визначають елементи сигналу, що відповідають періодам реполяризації шлуночків, визначають значення параметрів, що характеризують форму визначених елементів сигналу на кожному з серцевих циклів, та оцінюють рівень електричної альтернації як різницю між середніми значеннями параметрів визначених елементів сигналу для двох типів циклів, який відрізняється тим, що оцінюють розподіл значень визначених параметрів на вибраному інтервалі часу шляхом визначення відсотків попадання значень параметрів в кожен з трьох рівних інтервалів діапазону значень, приймають попереднє рішення про наявність електричної альтернації серця, якщо різниці між відсотками попадання значень параметрів в перший та третій інтервали відносно попадання в другий інтервал перевищують заданий поріг, розподіляють усі цикли на два типи, до першого з яких відносять цикли, на яких визначені параметри перевищують медіану параметра, визначену на вибраному інтервалі часу, а до другого типу відносять цикли, на яких визначені параметри не перевищують визначену медіану, та приймають остаточне рішення про наявність електричної альтернації на вибраному інтервалі, якщо цикли першого та другого типу чітко чергуються в часі або в деякі моменти часу фаза чергування циклів змінюється, але число таких моментів часу не перевищує задану величину.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як параметри, що характеризують форму елементів сигналу, що відповідають періодам реполяризації шлуночків, визначають амплітуди відповідних елементів як відхилення максимального значення позитивного елемента відносно рівня ізоелектричної лінії відповідного циклу або відхилення мінімального значення негативного елемента відносно рівня ізоелектричної лінії відповідного циклу.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як параметри, що характеризують форму елементів сигналу, що відповідають періодам реполяризації шлуночків, визначають тривалості в часі відповідних елементів на окремих циклах.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як параметри, що характеризують форму елементів сигналу, що відповідають періодам реполяризації шлуночків, визначають параметри, що характеризують симетрію відповідних елементів на окремих циклах, які визначаються за формулою:

$$\beta = \frac{\Delta t_1}{\Delta t_2},$$

де

Δt_1 - тривалість від моменту часу початку визначеного елемента до моменту часу, коли досягається його максимальне значення при позитивному елементі або мінімальне значення при негативному елементі,

Δt_2 - тривалість від моменту часу, коли досягається максимальне значення визначеного елемента при позитивному елементі або мінімальне значення визначеного елемента при негативному елементі до моменту часу закінчення визначеного елемента.

(11) **74129** (51) МПК (2012.01)
A61B 8/00
A61B 8/14 (2006.01)

(21) **u 2011 13897** (22) **25.11.2011**
(24) **25.10.2012**

(72) Кошевой Віктор Павлович (UA), Онищенко Олександр Вячеславович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА ЗООВЕТЕРИНАРНА АКАДЕМІЯ**
п.в. М. Данилівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341 (UA)

(54) **СПОСІБ ВІТАЛЬНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ЕНДОСТРУКТУРИ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ У КОРІВ**

(57) Спосіб вітального визначення ендоструктури та функціонального стану молочної залози у корів, який включає отримання та аналіз сонограм, який **відрізняється** тим, що проводиться зчитування ехогенних структур досліджуваного органу з подальшим об'єктивним визначенням їх співвідношення з використанням спеціальної сітки.

(11) **74518**

(51) МПК (2012.01)
A61B 8/00
A61B 10/00

(21) **u 2012 07399** (22) **18.06.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Григоренко Андрій Миколайович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ВАРИКОЗНОГО РОЗШИРЕННЯ ВЕН МАЛОГО ТАЗА У ЖІНОК**

(57) Спосіб діагностики та лікування варикозного розширення вен малого таза у жінок, що включає оцінку об'єктивного та гінекологічного статусу, ультразвукове дослідження та ультразвукове ангіосканування вен малого таза, і, у випадку варикозного розширення вен малого таза без дилатації гонадних вен та з дилатацією гонадних вен, але без оваріального рефлюксу крові, проводять консервативне лікування, а при наявності оваріального рефлюксу проводять селективну овариографію, визначають тип будови гонадної вени, і, враховуючи наявність або відсутність гінекологічної патології, здійснюють лапароскопічну резекцію або ендовазальну емболізацію гонадної вени.

(11) **74459**

(51) МПК (2012.01)
A61B 8/00

(21) **u 2012 05326** (22) **28.04.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Леонов Андрій Васильович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ ГОСТРОГО АПЕНДИЦИТУ І ПРАВОСТОРОННЬОЇ НИРКОВОЇ КОЛІКИ У ЧОЛОВІКІВ НА АМБУЛАТОРНОМУ ПРИЙОМІ**

(57) Спосіб диференційної діагностики гострого апендициту і правосторонньої ниркової коліки у чоловіків на амбулаторному прийомі, який включає проведення сонографії органів черевної порожнини і зачервеного простору, який **відрізняється** тим, що при відсутності випоту в правій клубовій ямці, а саме в точці Мак-Бурнея, і наявності екстазії в чашечко-мисковій системі правої нирки та при відсутності симптомів подразнення очеревини від сонографічного датчика виключають діагноз гострого апендициту, при цьому дослідження проводять бімануально, а саме одною рукою лікар маніпулює сонографічним датчиком, а іншою рукою перевіряє послідовно симптоми Ровзінга і Кримова.

(11) **74295**

(51) МПК
A61B 8/06 (2006.01)

(21) **u 2012 03706** (22) **27.03.2012**
(24) **25.10.2012**

- (72) Кочуєва Марина Миколаївна (UA), Гаврилук Вікторія Анатоліївна (UA), Лінська Ганна Володимирівна (UA)
 (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
 вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)
 (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТАНУ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО НИРКОВОГО РЕЗЕРВУ У ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ З ОЖИРІННЯМ**
 (57) Спосіб визначення стану функціонального ниркового резерву у хворих на гіпертонічну хворобу з ожирінням, який здійснюють шляхом інструментального дослідження, який **відрізняється** тим, що проводять ультразвукове дослідження кровотоку в інтраренальних судинах, визначають індекс резистентності дугових артерій RI4 і при його значенні менш 0,50 виявляють відсутність зниження ФНР, при значенні RI4 більше 0,50 виявляють наявність зниження ФНР.

(11) **74243** (51) МПК
A61B 8/08 (2006.01)

- (21) **u 2012 03294** (22) **20.03.2012**
 (24) **25.10.2012**
 (72) Яворський Павло Вацлавович (UA)
 (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
 вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
 (54) **СПОСІБ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ЛЕЙОМІОМИ МАТКИ ТА СУМІЖНИХ ОРГАНІВ І ТКАНИН У ЖІНОК З РІЗНИМ СТУПЕНЕМ ОЖИРІННЯ**
 (57) Спосіб ультразвукової візуалізації лейоміоми матки та суміжних органів і тканин у жінок з різним ступенем ожиріння, що передбачає УЗ-дослідження, який **відрізняється** тим, що ультразвукове сканування органів малого таза проводять трансабдомінальним та трансвагінальним датчиками на фоні подвійного контрастування, а саме: наповненого сечового міхура та контрастування прямої кишки.

(11) **74268** (51) МПК (2012.01)
A61B 10/00

- (21) **u 2012 03435** (22) **22.03.2012**
 (24) **25.10.2012**
 (72) Безруков Леонід Олексійович (UA), Колоскова Олена Костянтинівна (UA), Іванова Лорина Алімівна (UA), Воротняк Тетяна Михайлівна (UA), Білоус Володимир Володимирович (UA), Григола Олена Григорівна (UA)
 (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
 пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
 (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АСТМИ ФІЗИЧНОЇ НАПРУГИ У ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ**
 (57) Спосіб визначення астми фізичної напруги у дітей шкільного віку, що включає визначення особливостей перебігу бронхіальної астми за спірографічними показниками, який **відрізняється** тим, що визначають співвідношення показника дозозалежної кривої за даними спірограми та резерву нейтрофільних клі-

тин крові за даними НСТ-тесту і при показнику даного співвідношення більше 0,3 визначають астму фізичної напруги.

(11) **74332** (51) МПК (2012.01)
A61B 10/00

- (21) **u 2012 04159** (22) **04.04.2012**
 (24) **25.10.2012**
 (72) Шувалов Сергій Михайлович (UA), Малаховська Анна Олександрівна (UA)
 (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
 вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
 (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ТРИВОЖНОСТІ ТА ТИПУ ВИЩОЇ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ПЕРЕД-ОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ**
 (57) Спосіб визначення рівня тривожності та типу вищої нервової діяльності в передопераційному періоді, що передбачає опитування пацієнтів, який **відрізняється** тим, що визначають тип вищої нервової діяльності (тип темпераменту) та рівень тривожності за допомогою реєстрації шкірно-гальванічної реакції у пацієнтів на стоматологічному прийомі та стаціонарному лікуванні.

(11) **74436** (51) МПК (2012.01)
A61B 10/00

- (21) **u 2012 04870** (22) **18.04.2012**
 (24) **25.10.2012**
 (72) Каракурсаков Наріман Ескендерович (UA), Костирной Олександр Васильович (UA), Шестопалов Дмитро Вікторович (UA), Говорунов Ігор Васильович (UA)
 (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "КРИМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ С.І. ГЕОРГІЄВСЬКОГО"**
 бульвар Леніна, 5/7, м. Сімферополь, 95006 (UA)
КАРАКУРСАКОВ НАРІМАН ЕСКЕНДЕРОВИЧ
 вул. Сільська, 122, м. Сімферополь, 95000 (UA)
 (54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ВНУТРІШНЬОЧЕРЕВНОГО ТИСКУ У ХВОРИХ У ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ**
 (57) Спосіб вимірювання внутрішньочеревного тиску у хворих у післяопераційному періоді за допомогою манометра низького тиску, який **відрізняється** тим, що після виконання основного етапу оперативної допомоги через прокол шкіри по бічній поверхні живота між очеревиною і апоневрозом встановлюють гумовий балон, герметично сполучений із трубою механічного нагнітача повітря і з манометром низького тиску, потім проводять нагнітання 5 мм куб. повітря в гумовий балон для створення робочого об'єму в гумовому балоні, коливання якого передаватимуться на манометр низького тиску, причому даний показник вважають нульовою точкою відліку.

- (11) **74151** (51) МПК (2012.01)
A61B 10/00
- (21) **u 2012 01265** (22) **07.02.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Слепов Олексій Костянтинович (UA), Пономаренко Олексій Петрович (UA), Слепова Любов Федорівна (UA), Гладішко Оксана Петрівна (UA), Сорока Василь Петрович (UA), Риженко Олександр Васильович (UA), Джам Олег Петрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
вул. П. Майбороди, 8, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ГОТОВНОСТІ НОВОНАРОДЖЕНИХ З ПРИРОДЖЕНОЮ ДІАФРАГМАЛЬНОЮ ГРИЖЕЮ ДО ОПЕРАЦІЇ**
- (57) Спосіб визначення готовності новонароджених з природженою діафрагмальною грижею до оперативного лікування, що включає вимірювання гемодинамічних та респіраторних показників пацієнта, який відрізняється тим, що проводять визначення наявності легеневої гіпертензії з шунтуванням крові справа наліво за допомогою вимірювання предуктальної та постдуктальної сатурації периферичної крові, при цьому критеріями готовності до хірургічного втручання є: сатурація, вища за 90 % при FiO₂ менше за 0,6, зниження тиску в легеневій артерії або зниження легеневої гіпертензії, а також відсутність внутрішньо-серцевого шунтування крові справа наліво протягом 24 годин.

- (11) **74424** (51) МПК (2012.01)
A61B 10/00
G06K 9/00
- (21) **u 2012 04777** (22) **17.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Багацька Наталія Василівна (UA), Плехова Олена Ігорівна (UA), Глотка Людмила Іванівна (UA), Демєнкова Інна Геннадіївна (UA), Турчина Світлана Ігорівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ"**
пр. 50-річчя ВЛКСМ, 52-а, м. Харків, 61153, Україна (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ВИНИКНЕННЯ ДИФУЗНОГО НЕТОКСИЧНОГО ЗОБА У ДІВЧАТОК**
- (57) Спосіб прогнозування виникнення дифузного нетоксичного зоба у дівчаток шляхом генетичного методу дослідження, який відрізняється тим, що у дівчаток спочатку вивчають дерматогліфічні відбитки долоні, а потім проводять визначення антигенного складу системи HLA, і у випадку наявності візерунку A^R/0 на тенарі лівої та правої рук, закінчення головної долонної лінії A в 4 полі лівої руки, відстаней at (<65 мм) на долоні лівої та правої руки, bt (<65 мм) на долоні лівої та правої руки, dt (<55, 56-64 мм) на долоні лівої руки та антигенів A19, A25, A26, A31, B22 або їх сполучень у крові дівчаток, прогнозують можливість виникнення дифузного нетоксичного зоба.

- (11) **74517** (51) МПК (2012.01)
A61B 10/00
- (21) **u 2012 07398** (22) **18.06.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Григоренко Андрій Миколайович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ВАРИКОЗНОГО РОЗШИРЕННЯ ВЕН ОРГАНІВ МАЛОГО ТАЗА**
- (57) Спосіб консервативного лікування варикозного розширення вен органів малого тазу, що включає застосування Хондротинсульфату та лікувальної фізкультури, який відрізняється тим, що здійснюють клінічне дослідження на виявлення наявності ізольованого ураження венозних сплетень або розширення гонадної вени без наявності рефлюксу крові по ній при відсутності органічної гінекологічної патології та застосовують препарати Діосмін по 1 таблетці (600 мг) вранці до їжі протягом 6 місяців, Хондротинсульфат по 3 таблетки (750 мг) 2 рази на добу протягом перших 3 тижнів, потім по 2 таблетки (500 мг) 2 рази на добу протягом 6 місяців, запиваючи великою кількістю води, проводять внутрішньовівальну ультразвукову терапію з гелем Актівегін протягом 10 днів в I фазу менструального циклу (з 5-го по 15-й день) протягом трьох менструальних циклів.

- (11) **74365** (51) МПК (2012.01)
A61B 10/00
A61B 8/00
- (21) **u 2012 04379** (22) **09.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НАСЛІДКІВ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ВЕНОЗНОГО ТРОМБОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування наслідків церебрального венозного тромбозу, що включає визначення віку, статі, порушення свідомості в момент надходження, доплерографію, КТ, МРТ, який відрізняється тим, що при наявності чоловічої статі, віку >32 років і порушенні свідомості на момент надходження прогнозують стійкі порушення, що погіршують якість життя і щоденну активність.

- (11) **74472** (51) МПК (2012.01)
A61B 10/00
G01N 21/00
- (21) **u 2012 05391** (22) **03.05.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Проценко Олена Сергіївна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **СПОСІБ ПАТОЛОГО-МОРФОЛОГІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ СТУПЕНЯ ПОШКОДЖЕННЯ ГЕПАТОБІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ ПЛОДІВ ТА НОВОНАРОДЖЕНИХ ВІД МАТЕРІВ, ВАГІТНІСТЬ ЯКИХ БУЛА УСКЛАДНЕНА ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНОЮ АНЕМІЄЮ**

(57) Спосіб патолого-морфологічної діагностики стану органів та систем людини, який включає розтин трупа, витягання органокomплексу, підготовку органу до дослідження, дослідження органу, виявлення ознак його відмінності від норми та постановка діагнозу, який **відрізняється** тим, що ступінь пошкодження гепатобіліарної системи плодів та новонароджених від матерів, вагітність яких була ускладнена залізодефіцитною анемією, оцінюють за станом оптичної щільності імуністохімічних реакцій в печінці і її пошкодження під впливом залізодефіцитної анемії матері в період ембріонального розвитку плоду діагностують при реєстрації наростання оптичної щільності молодого інтерстиціального колагену III типу в інтерстиції печінки, починаючи з материнської залізодефіцитної анемії середнього та важкого ступеня тяжкості та колагену I типу тільки при важкому ступені материнської залізодефіцитної анемії, при незмінному вмісті колагену IV типу в базальних мембранах судин та жовчних протоків, тенденції оптичної щільності фібринонектину, починаючи з легкого ступеня материнської залізодефіцитної анемії і експресії ендотеліну-1 в судинах печінки тільки при важкому ступені материнської залізодефіцитної анемії, при цьому I ступінь пошкодження печінки діагностують при $2,011 \pm 0,06$ ум. од. опт. щільн., II ступінь - при $2,026 \pm 0,01$ ум. од. опт. щільн. та III ступінь - при $2,099 \pm 0,03$ ум. од. опт. щільн. фібронектину.

міщення тварин, при цьому всі механізми пристрою розміщені на горизонтальній основі.

(11) **74484**

(51) МПК (2012.01)

A61B 10/00

A61B 5/00

(21) **u 2012 05644**

(22) **08.05.2012**

(24) **25.10.2012**

(72) Криворучко Ігор Андрійович (UA), Гончарова Наталя Миколаївна (UA), Арсен'єв Олександр Володимирович (UA), Свирєпо Павло Васильович (UA), Тесленко Сергій Миколайович (UA), Сикал Микола Олександрович (UA), Тонкоглас Олександр Аркадійович (UA), Грицюта Наталя Олександрівна (UA), Сиво-желізов Андрій Володимирович (UA), Колесник Варвара Петрівна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ХВОРИХ НА УСКЛАДНЕНІ ФОРМИ ХРОНІЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ**

(57) Спосіб оцінки якості життя (ЯЖ) хворих, що включає відображення клінічного стану хворого як результату медичної допомоги, який **відрізняється** тим, що у хворого на хронічний панкреатит та його ускладнені форми оцінюють такі параметри його життєдіяльності як рольове функціонування, диспептичний синдром, абдомінальний біль, психічне здоров'я та синдром закріпів, всі виміри оцінюють в балах, потім виконують статистичну обробку одержаних вимірів на нелінійній математичній моделі за формулами: Добра ЯЖ = $-23,13 + 0,156 \times \text{рольове функціонування} + 0,076 \times \text{диспептичний синдром} + 1,19 \times \text{абдомінальний біль} + 0,36 \times \text{психічне здоров'я} + 0,05 \times \text{синдром закріпів}$; Задовільна ЯЖ = $-14,83 + 0,011 \times \text{рольове функціонування} + 0,78 \times \text{диспептичний синдром} + 0,93 \times \text{абдомінальний біль} + 0,26 \times \text{психічне здоров'я} + 0,024 \times \text{синдром закріпів}$; Незадовільна ЯЖ = $-25,1 + 0,023 \times \text{рольове функціонування} + 1,01 \times \text{диспептичний синдром} + 1,72 \times \text{абдомінальний біль} + 0,17 \times \text{психічне здоров'я} + 0,3 \times \text{синдром закріпів}$; де ЯЖ - критерій якості, числа - значення класифікаційних функцій і, якщо критерій ≥ 15 , ЯЖ оцінюють як добру, якщо $4 < \text{критерій} < 15$, ЯЖ оцінюють як задовільну, якщо критерій ≤ 4 , ЯЖ оцінюють як незадовільну.

(11) **74513**

(51) МПК (2012.01)

A61B 10/00

(21) **u 2012 06852**

(22) **05.06.2012**

(24) **25.10.2012**

(72) Кісь Андрій Володимирович (UA), Сокол Вячеслав Костянтинович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ МОДЕЛІ ДОЗОВАНОЇ ОСЕРЕДКОВОЇ ТРАВМИ**

(57) Пристрій для створення експериментальної моделі дозованої осередкової травми, який включає ударний механізм, що складається зі штока й змінного бойка, головки якого мають різну конфігурацію; змінну приводну пружину різного діапазону жорсткості та спусковий механізм, що включає важіль, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково включає електронний цифровий тензометр, фіксатор з крюком, кільце з рухомою зчіпкою, основний стрижень, нерухомі опори, рухомий повзунок, шкалу з фіксуючими отворами, перегородку-касету та платформу для роз-

(11) **74122**

(51) МПК (2012.01)

A61B 17/00

(21) **u 2011 12762**

(22) **31.10.2011**

(24) **25.10.2012**

(72) Родін Юрій Володимирович (UA), Пічка Віталій Володимирович (UA), Яснопольська Наталя Валеріївна (UA), Юсупов Ростислав Юрійович (UA)

- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕВІДКЛАДНОЇ І ВІДНОВНОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. В.К. ГУСАКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
пр. Ленінський, 47, м. Донецьк, 83045 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ МУЛЬТИФОКАЛЬНИХ АТЕРОСКЛЕРОТИЧНИХ УРАЖЕНЬ СОННИХ АРТЕРІЙ**
- (57) Спосіб лікування мультифокальних атеросклеротичних уражень сонних артерій, що включає каротидну ендартеректомію з внутрішньої, наружної та загальної сонних артерій, який **відрізняється** тим, що формують нову біфуркацію сонної артерії за рахунок накладання анастомозу між внутрішньою і зовнішньою сонними артеріями.

- (11) **74462** (51) МПК (2012.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2012 05348** (22) **28.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Сербул Михайло Михайлович (UA), Ільченко Федір Миколайович (UA), Матвійчук Вячеслав Костянтинович (UA), Лавриненко Володимир Зіновьевич (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ "ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ"**
вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПАХОВИХ ГРИЖ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування пахових гриж у дорослих, що включає ендоскопічне формування порожнини, виділення гризового мішка і розміщення сітчастого імплантату в екстраперитонеальному просторі в ділянці грижі, який **відрізняється** тим, що виконують герніорафію ушивання глибокого пахового кільця матеріалом, який розсмоктується, вузловими швами, після цього здійснюють фіксацію сітчастого імплантата неперервним швом, який розсмоктується, до клубово-лобкового тяжа і зв'язки Куппера по нижньому контуру, а по верхньому краю гризового дефекту вище 2-3 см фіксують сітчастий імплантат вузловими швами до поперечної фасції і внутрішнього косоного м'яза.

- (11) **74287** (51) МПК (2012.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2012 03675** (22) **27.03.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Онищук Василь Варфоломійович (UA)
- (73) **ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ**
вул. Саперне Поле, 28, кв. 10, м. Київ-42, 01042 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ОПЕРАЦІЙ НА ЛЕГЕНЯХ**
- (57) Пристрій для проведення операцій на легенях, що містить електромагнітний дисоціатор, стерилізатор атмосферного повітря і електромагнітний ніж, які з'єднані між собою один за другим у наведеній послідовності.

- (11) **74416** (51) МПК (2012.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2012 04753** (22) **17.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Власов Василь Володимирович (UA), Бабій Ігор Володимирович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕДОЧЕРЕВИННОЇ АЛОПЛАСТИКИ СТІНОК ПАХВИННОГО КАНАЛУ ПРИ ПАХВИННІЙ ГРИЖІ**
- (57) Спосіб передочеревинної алопластики стінок пахвинного каналу при пахвинній грижі, що включає пошировий розтин структур пахвинного каналу, виділення та обробку гризового мішка, доступ та мобілізацію передочеревинного простору, встановлення та фіксацію сітчастого імплантату в передочеревинному просторі, який **відрізняється** тим, що встановлення імплантату проводять в межах пахвинного проміжку та фіксацію його в 5 точках з укріпленням в ділянках медіальної, латеральної, пахвинних ямок і стегового проміжку з подальшим відновленням стінок пахвинного каналу.

- (11) **74420** (51) МПК (2012.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2012 04758** (22) **17.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Петрушенко Вікторія Вікторівна (UA), Мостовий Юрій Михайлович (UA), Гуцуляк Роман Васильович (UA), Откаленко Олександр Костянтинович (UA), Сергійчук Олег Леонідович (UA), Кривецький Володимир Федорович (UA), Сергєєв Сергій Валерійович (UA), Сергійчук Олена Віталіївна (UA), Кривецька Неля Володимирівна (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ РАДІАЛЬНОГО АНГІОСПАЗМУ В ЕНДОВАСКУЛЯРНІЙ ХІРУРГІЇ**
- (57) Спосіб профілактики радіального ангіоспазму в ендовасккулярній хірургії методом регіональної проводникової анестезії верхньої кінцівки, який **відрізняється** тим, що виконують анестезію всієї кінцівки на боці маніпуляції шляхом паравертебральних блокад C5-Th1 корінців сегментів спинного мозку.

- (11) **74496** (51) МПК (2012.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2012 05973** (22) **17.05.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Косаківська Ілона Анатоліївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

(54) СПОСІБ АДЕНОТОМІЇ

(57) Спосіб аденотомії, що включає зрізування аденоїдних вегетацій біполярним пристроєм, через який пропускається височастотний електричний струм при температурі 40-70 °С в ділянці дії струму, який **відрізняється** тим, що візуальний контроль за носоглоткою проводять на екрані ендоскопічної стійки, причому аденоїдні вегетації зрізають біполярним аденотомом, в рукоятці якого розташовано ендоскоп, а залишки лімфоїдної тканини видаляють біполярним височастотним коагулятором з ендоскопом, робочі електроди якого мають форму кулі.

(11) 74495 **(51)** МПК (2012.01)
A61B 17/00

(21) u 2012 05971 **(22) 17.05.2012**
(24) 25.10.2012

(72) Рейзін Денис Володимирович (UA), Пілецький Анатолій Михайлович (UA), Рейзін Володимир Ілліч (UA), Бучнів Валерій Іванович (UA), Кваченюк Андрій Миколайович (UA)

(73) РЕЙЗІН ДЕНИС ВОЛОДИМИРОВИЧ
пр. Свободи, 6, кв. 178, м. Київ, 04108 (UA)

(54) СПОСІБ КОСМЕТИЧНОГО ХІРУРГІЧНОГО ДОСТУПУ ДО ПУПКОВОЇ ГРИЖІ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО РОЗМІРУ

(57) Спосіб косметичного хірургічного доступу до пупкової грижі малого та середнього розміру, що включає хірургічний доступ крізь пупок до пупкової грижі, виділення грижового мішка та вправлення в черевну порожнину, закриття дефекту імплантатом та пошарове ушивання, який **відрізняється** тим, що доступ до пупкової грижі проводять в межах пупкового кільця, через його центр - найнижчу точку в місці фіксації шкіри пупка - до апоневрозу передньої черевної стінки, малу грижу вправляють в черевну порожнину, а при частково чи невірній килі - проводять розтин грижового мішка, вивільнюють його вміст і вправляють в черевну порожнину, мішок ушивають.

(11) 74244 **(51)** МПК
A61B 17/10 (2006.01)

(21) u 2012 03297 **(22) 20.03.2012**
(24) 25.10.2012

(72) Яворський Павло Вацлавович (UA), Булаченко Ольга Василівна (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) СПОСІБ ТРАНСАБДОМІНАЛЬНОЇ ЕКСТИРПАЦІЇ МАТКИ

(57) Спосіб трансабдомінальної екстирпації матки, що передбачає відсікання придатків матки, перетин круглих зв'язок матки, маткових судин і відсікання шийки матки від склепіння піхви, який **відрізняється** тим, що маткові судини перетинають значно вище за рівень внутрішнього зіву, циркулярно виділяють шийку матки з інтрафасціального простору, зберігаючи нав-

колошийкову клітковину і кардинальні зв'язки матки, формують куксу піхви та круглі і крижово-маткові зв'язки зшивають між собою.

(11) 74476 **(51)** МПК
A61B 17/12 (2006.01)

(21) u 2012 05459 **(22) 03.05.2012**
(24) 25.10.2012

(72) Криворучко Ігор Андрійович (UA), Бойко Валерій Володимирович (UA), Красносельський Микола Віленович (UA), Іванова Юлія Вікторівна (UA), Сивожелізов Андрій Володимирович (UA), Ажгібесов Кирило Анатолійович (UA), Повеличенко Марина Сергіївна (UA), Гоні Сімеха-Аліна Тахіївна (UA), Федоренко Еміль Костянтинович (UA), Перепада Сергій Віталійович (UA), Моїсеєнко Антон Сергійович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) СПОСІБ КЕРОВАНОЇ ЛАПАРОТОМІЇ ПРИ РОЗЛИТОМУ ПЕРИТОНІТІ З КЛІНІКОЮ АБДОМІНАЛЬНОГО СЕПСИСУ

(57) Спосіб керованої лапаротомії при розлитому перитоніті з клінікою абдомінального сепсису, що включає активну аспірацію інфікованого ексудату за допомогою вакуумного пристрою з замкнутою системою для аспірації, яку розташовують на самоклеючій плівці, який **відрізняється** тим, що додатково розсікають очеревину вздовж правого та лівого бокових каналів вздовж ободової кишки, перфоровану плівку заводять до обох бокових каналів та фіксують центрально проведеною ниткою через вікна в плівці в верхньому та нижньому кутах рани, на ній розміщують трубку для аспірації, трубку закривають плівкою, яку підшивають до фасції, зверху плівки розміщують ще одну трубку для аспірації, на яку укладають операційні серветки, всю рану закривають самоклеючою полівінілхлоридною плівкою з розмірами, які перевищують розмір рани у всіх напрямках.

(11) 74511 **(51)** МПК
A61B 17/42 (2006.01)
A61K 38/36 (2006.01)

(21) u 2012 06457 **(22) 28.05.2012**
(24) 25.10.2012

(72) Голяновський Олег Володимирович (UA), Іванкова Ірина Миколаївна (UA)

(73) ГОЛЯНОВСЬКИЙ ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ
пр. Перемоги, 30, кв. 127, м. Київ, 03055 (UA)

ІВАНКОВА ІРИНА МИКОЛАЇВНА
вул. Славгородська, 10, кв. 41, м. Київ, 02091 (UA)

(54) СПОСІБ ЗУПИНКИ КРОВОТЕЧІ ПРИ КЕСАРЕВОМУ РОЗТИНІ У ВИПАДКУ ПЕРЕДЛЕЖАННЯ ТА ЧАСТКОВОГО ІСТИННОГО ПРИРОЩЕННЯ ПЛАЦЕНТИ

(57) Спосіб зупинки кровотечі при кесаревому розтині у випадку передлежання та часткового істинного прирощення плаценти, який включає лапаротомію, ви-

лучення плода, введення уретотонічного препарату, перев'язку магістральних судин матки, ушивання розтину, який **відрізняється** тим, що для коагуляції тканин розтину та обробки швів застосовують технологію високочастотної аргонплазмової коагуляції, частково прирощену плаценту виділяють, внутрішньовенно вводять карбетоцин, плацентарну ділянку обробляють аргонплазмовим факелом в режимі "фульгур".

- (11) **74285** (51) МПК
A61B 17/70 (2006.01)
- (21) **u 2012 03664** (22) **26.03.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Самойленко Олександр Анатолійович (UA), Швець Олексій Іванович (UA), Івченко Дмитрій Валерійович (UA), Дунаєв Олександр Віталійович (UA)
- (73) **САМОЙЛЕНКО ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**
кв. Дзержинського, 6/16, м. Луганськ, 91042 (UA)
- ШВЕЦЬ ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Тухачевського, 11-6/122, м. Луганськ, 91050 (UA)
- ІВЧЕНКО ДМИТРИЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Ватутіна, 99/56, м. Луганськ, 91040 (UA)
- ДУНАЄВ ОЛЕКСАНДР ВІТАЛІЙОВИЧ**
кв. Дзержинського, 11/53, м. Луганськ, 91042 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОЛОЖЕННЯ ПАЦІЄНТА НА ОПЕРАЦІЙНОМУ СТОЛІ ДЛЯ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ УШКОДЖЕНЬ ПРОКСИМАЛЬНОГО ВІДДІЛУ СТЕГНА**
- (57) Спосіб положення пацієнта на операційному столі для хірургічного лікування ушкоджень проксимального відділу стегна, що включає розташування пацієнта на операційному столі в положенні на спині, неушкоджена нижня кінцівка фіксується в положенні згинання в кульшовому та колінному суглобах під кутом 90°, репозиція перелому виконується тракцією за ушкоджену кінцівку, який **відрізняється** тим, що для протидії силам тракції біля сідничного горбка під зігнутих стегном розташовується упор, цим досягається захист тканин тазу під час репозиції перелому від ятрогенних ушкоджень, створюються умови для приведення стегна при виконанні остеосинтезу.

- (11) **74167** (51) МПК
A61B 17/322 (2006.01)
- (21) **u 2012 01802** (22) **17.02.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Коптюх Валерій Васильович (UA), Коптюх Володимир Володимирович (UA)
- (73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. В. Чорновола, 5, кв. 14, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **ДЕРМАТОМ З СЕКТОРНИМ МЕХАНІЗМОМ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ПОВНОШАРОВОГО, СІТЧАСТОГО ЕПІДЕРМОТРАНСПЛАНТАТА З КРАТНІСТЮ ЗБІЛЬШЕННЯ ПЛОЩІ ВІД 1 ДО 3**

- (57) Дерматом з секторним механізмом для отримання повношарового, сітчастого епідермотранслокалізаційного аутодермотрансплантата з кратністю збільшення площі від 1 до 3, що складається з півциліндра, робочої поверхні півциліндра, осі, рамки, що до осі кріпиться, плоского ножа на рамці, який паралельний робочій поверхні, просвіт між робочою поверхнею півциліндра і ножем регулюється механізмом, який **відрізняється** тим, що технологічна пластина на півкругах дерматома утворює півциліндр, на робочій поверхні виконані лінійні виступи фрагментів довжиною 10,0 мм, з кроком 2,0 мм, висотою 3,2 мм, шириною 1,5 мм з відстанню між ними 1,5 мм, просвіт між робочою поверхнею півциліндра і ножем регулюється механізмом з сектором від 0,1 до 3,0 мм, перший, третій, п'ятий і т. п. ряди лінійних виступів і другий, четвертий, шостий і т. п. ряди лінійних виступів розміщені одні відносно одних в шаховому порядку, відрізання аутодермотрансплантата здійснюють з лінійними фрагментарними виступами на 3,0 мм від основи разом з донорською шкірою.

- (11) **74168** (51) МПК
A61B 17/322 (2006.01)
- (21) **u 2012 01803** (22) **17.02.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Коптюх Валерій Васильович (UA), Коптюх Володимир Володимирович (UA)
- (73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. В. Чорновола, 5, кв. 14, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **ДЕРМАТОМ З СЕКТОРНИМ МЕХАНІЗМОМ ДЛЯ ЗРІЗУВАННЯ СЕРЕДНЬОГО, СІТЧАСТОГО ЕПІДЕРМОТРАНСЛОКАЛІЗАЦІЙНОГО АУТОДЕРМОТРАНСПЛАНТАТА З КРАТНІСТЮ ЗБІЛЬШЕННЯ ПЛОЩІ ВІД 1 ДО 2**
- (57) Дерматом з секторним механізмом для зрізування середнього, сітчастого епідермотранслокалізаційного аутодермотрансплантата з кратністю збільшення площі від 1 до 2, що складається з півциліндра, робочої поверхні півциліндра, ручки з віссю, яка вільно повертається навколо своєї осі та може здійснювати коливальні рухи в сторони по каналу ручки, рамки, що кріпиться до осі, плоского ножа на рамці, який паралельний робочій поверхні півциліндра, між робочою поверхнею півциліндра і ножем є просвіт, що регулюється механізмом, який **відрізняється** тим, що складається з правого півкруга, лівого півкруга, які фіксовані до лівої і правої сторін ручки, змінної рельєфної технологічної пластини з робочою поверхнею на півкругах, рельєф являє собою лінійні виступи у вигляді фрагментів довжиною 7,0 мм, з кроком 2,0 мм, висотою 0,8 мм, по всій довжині робочої поверхні шириною 1,5 мм з відстанню між ними по ширині 1,5 мм, ряди лінійних виступів перший, третій, п'ятий і т. п. і ряди лінійних виступів другий, четвертий, шостий розміщені одні відносно одних в шаховому порядку.

- (11) **74284** (51) МПК
A61B 17/322 (2006.01)
- (21) **u 2012 03621** (22) **26.03.2012**
(24) **25.10.2012**
(72) Коптюх Валерій Васильович (UA)
(73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. В. Чорновола, 5, кв. 14, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **ДЕРМАТОМ З КРУГОВИМ МЕХАНІЗМОМ ДЛЯ ЗРІЗУВАННЯ ГЛАДКОГО АУТОДЕРМОТРАНСПЛАНТАТА**
- (57) Дерматом з круговим механізмом для зрізування гладкого аутодермотрансплантата, що складається з півциліндра, робочої поверхні півциліндра, осі, рамки, що до осі кріпиться, плоского ножа на рамці, паралельній робочій поверхні, просвіт між робочою поверхнею півциліндра і ножом регулюється механізмом, який **відрізняється** тим, що складається з правого півкруга, лівого півкруга, знімної рельєфної технологічної пластини з робочою поверхнею, що фіксується на півкругах, утворюючи циліндр, відстань між робочою поверхнею і плоским ножом регулюється круговим механізмом з діапазоном від 0,1 до 5,0 мм.

- (11) **74466** (51) МПК
A61B 17/322 (2006.01)
- (21) **u 2012 05363** (22) **03.05.2012**
(24) **25.10.2012**
(72) Коптюх Валерій Васильович (UA), Коптюх Володимир Володимирович (UA)
(73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. В. Чорновола, 5, кв. 14, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **ДЕРМАТОМ З КРУГОВИМ МЕХАНІЗМОМ ДЛЯ ЗРІЗУВАННЯ СЕРЕДНЬОГО, СІТЧАСТОГО ЕПІДЕРМОТРАНСЛОКАЛІЗАЦІЙНОГО АУТОДЕРМОТРАНСПЛАНТАТА З КРАТНІСТЮ ЗБІЛЬШЕННЯ ПЛОЩІ ВІД 1 ДО 4**
- (57) Дерматом з круговим механізмом для зрізування середнього, сітчастого епідермотранслокалізаційного аутодермотрансплантата з кратністю збільшення площі від 1 до 4, що складається з півциліндра, робочої поверхні півциліндра, осі, рамки, що до осі кріпиться, плоского ножа на рамці, паралельній робочій поверхні, просвіт між робочою поверхнею півциліндра і ножом регулюється механізмом, який **відрізняється** тим, що технологічна пластина на півкругах дерматому утворює півциліндр, на робочій поверхні виконані лінійні виступи у вигляді фрагментів довжиною 14,0 мм, з кроком 2,0 мм, висотою 0,8 мм, шириною 1,5 мм, відстань між ними 1,5 мм, зміщені одна відносно одної на 50 %, робоча поверхня виконана з пластичної маси, просвіт між робочою поверхнею півциліндра і ножом регулюється механізмом з кругом від 0,1 мм до 5,0 мм, відрізання аутодермотрансплантата здійснюється разом з лінійними фрагментарними виступами на 0,6 мм від основи разом з донорською шкірою.

- (11) **74465** (51) МПК
A61B 17/322 (2006.01)
- (21) **u 2012 05361** (22) **03.05.2012**
(24) **25.10.2012**
(72) Коптюх Валерій Васильович (UA), Коптюх Володимир Володимирович (UA)
(73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. В. Чорновола, 5, кв. 14, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **ДЕРМАТОМ З СЕКТОРНИМ МЕХАНІЗМОМ ДЛЯ ЗРІЗУВАННЯ СЕРЕДНЬОГО, СІТЧАСТОГО ЕПІДЕРМОТРАНСЛОКАЛІЗАЦІЙНОГО АУТОДЕРМОТРАНСПЛАНТАТА З КРАТНІСТЮ ЗБІЛЬШЕННЯ ПЛОЩІ ВІД 1 ДО 4**
- (57) Дерматом з секторним механізмом для зрізування середнього, сітчастого епідермотранслокалізаційного аутодермотрансплантата з кратністю збільшення площі від 1 до 4, що складається з півциліндра, робочої поверхні півциліндра, осі, рамки, що до осі кріпиться, плоского ножа на рамці, паралельній робочій поверхні, просвіт між робочою поверхнею півциліндра і ножом регулюється механізмом, який **відрізняється** тим, що технологічна пластина на півкругах дерматому утворює півциліндр, на робочій поверхні виконані лінійні виступи у вигляді фрагментів довжиною 14,0 мм, з кроком 2,0 мм, висотою 0,8 мм, шириною 1,5 мм, відстань між ними 1,5 мм, зміщені один відносно одного на 50 %, робоча поверхня виконана з пластичної маси, відрізання аутодермотрансплантата здійснюється разом з лінійними фрагментарними виступами на 0,6 мм від основи разом з донорською шкірою.

- (11) **74470** (51) МПК
A61B 17/322 (2006.01)
- (21) **u 2012 05371** (22) **03.05.2012**
(24) **25.10.2012**
(72) Коптюх Валерій Васильович (UA), Коптюх Володимир Володимирович (UA)
(73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. В. Чорновола, 5, кв. 14, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **ДЕРМАТОМ З СЕКТОРНИМ МЕХАНІЗМОМ ДЛЯ ОТРИМУВАННЯ ПОВНОШАРОВОГО, СІТЧАСТОГО ЕПІДЕРМОТРАНСЛОКАЛІЗАЦІЙНОГО АУТОДЕРМОТРАНСПЛАНТАТА З КРАТНІСТЮ ЗБІЛЬШЕННЯ ПЛОЩІ ВІД 1 ДО 4**
- (57) Дерматом з секторним механізмом для отримання повношарового, сітчастого епідермотранслокалізаційного аутодермотрансплантата з кратністю збільшення площі від 1 до 4, що складається з півциліндра, робочої поверхні півциліндра, осі, рамки, що до осі кріпиться, плоского ножа на рамці, паралельній робочій поверхні, просвіт між робочою поверхнею півциліндра і ножом регулюється механізмом, який **відрізняється** тим, що технологічна пластина на півкругах дерматому утворює півциліндр, на робочій поверхні якого виконані лінійні виступи у вигляді фрагментів довжиною 14,0 мм, з кроком 2,0 мм, висотою 3,2 мм, шириною 1,5 мм, відстань між ними 1,5 мм,

які зміщені один відносно одного на 50 %, робоча поверхня виконана з пластичної маси, відрізання аутодермотрансплантата здійснюється разом з лінійними фрагментарними виступами на 3,0 мм від основи разом з донорською шкірою.

- (11) **74467** (51) МПК
A61B 17/322 (2006.01)
- (21) **u 2012 05365** (22) **03.05.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Коптюх Валерій Васильович (UA), Коптюх Володимир Володимирович (UA)
- (73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. В. Чорновола, 5, кв. 14, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **ДЕРМАТОМ З СЕКТОРНИМ МЕХАНІЗМОМ ДЛЯ ОТРИМУВАННЯ ПОВНОШАРОВОГО, СІТЧАСТОГО ЕПІДЕРМОТРАНСЛОКАЛІЗАЦІЙНОГО АУТОДЕРМОТРАНСПЛАНТАТА З КРАТНІСТЮ ЗБІЛЬШЕННЯ ПЛОЩІ ВІД 1 ДО 6**
- (57) Дерматом з секторним механізмом для отримання повношарового, сітчастого епідермотранслокалізаційного аутодермотрансплантата з кратністю збільшення площі від 1 до 6, що складається з півциліндра, робочої поверхні півциліндра, осі, рамки, що до осі кріпиться, плоского ножа на рамці, паралельній робочій поверхні, просвіт між робочою поверхнею півциліндра і ножом регулюється механізмом, який відрізняється тим, що технологічна пластина на півкругах дерматома утворює півциліндр, на робочій поверхні якого є лінійні виступи у вигляді фрагментів довжиною 22,5 мм, з кроком 2,0 мм, висотою 0,8 мм, шириною 1,5 мм, відстань між ними 1,5 мм, які зміщені один відносно одного на 50 %, робоча поверхня виконана з пластичної маси, відрізання аутодермотрансплантата здійснюється разом з лінійними фрагментарними виступами на 3,0 мм від основи разом з донорською шкірою.

- (11) **74469** (51) МПК
A61B 17/322 (2006.01)
- (21) **u 2012 05370** (22) **03.05.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Коптюх Валерій Васильович (UA), Коптюх Володимир Володимирович (UA)
- (73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. В. Чорновола, 5, кв. 14, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **ДЕРМАТОМ З СЕКТОРНИМ МЕХАНІЗМОМ ДЛЯ ЗРІЗУВАННЯ СЕРЕДНЬОГО, СІТЧАСТОГО ЕПІДЕРМОТРАНСЛОКАЛІЗАЦІЙНОГО АУТОДЕРМОТРАНСПЛАНТАТА З КРАТНІСТЮ ЗБІЛЬШЕННЯ ПЛОЩІ ВІД 1 ДО 6**
- (57) Дерматом з секторним механізмом для зрізування середнього, сітчастого епідермотранслокалізаційного аутодермотрансплантата з кратністю збільшення площі від 1 до 6, що складається з півциліндра, робочої поверхні півциліндра, осі, рамки, що до осі крі-

питься, плоского ножа на рамці, паралельній робочій поверхні, просвіт між робочою поверхнею півциліндра і ножом регулюється механізмом, який відрізняється тим, що технологічна пластина на півкругах дерматома утворює півциліндр, на робочій поверхні якого є лінійні виступи у вигляді фрагментів довжиною 22,5 мм, з кроком 2,0 мм, висотою 0,8 мм, шириною 1,5 мм, відстань між ними 1,5 мм, які зміщені один відносно одного на 50 %, робоча поверхня виконана з пластичної маси, відрізання аутодермотрансплантата здійснюється разом з лінійними фрагментарними виступами на 0,6 мм від основи разом з донорською шкірою.

- (11) **74468** (51) МПК
A61B 17/322 (2006.01)
- (21) **u 2012 05368** (22) **03.05.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Коптюх Валерій Васильович (UA), Коптюх Володимир Володимирович (UA)
- (73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. В. Чорновола, 5, кв. 14, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **ДЕРМАТОМ З КРУГОВИМ МЕХАНІЗМОМ ДЛЯ ЗРІЗУВАННЯ ТОНКОГО, РЕЛЬЄФНОГО ЕПІДЕРМОТРАНСЛОКАЛІЗАЦІЙНОГО АУТОДЕРМОТРАНСПЛАНТАТА**
- (57) Дерматом з круговим механізмом для зрізування тонкого, рельєфного епідермотранслокалізаційного аутодермотрансплантата, що складається з півциліндра, робочої поверхні півциліндра, осі, рамки, що до осі кріпиться, плоского ножа на рамці, паралельній робочій поверхні, просвіт між робочою поверхнею півциліндра і ножом регулюється механізмом, який відрізняється тим, що технологічна пластина на півкругах дерматома утворює півциліндр, на робочій поверхні виконані лінійні виступи по довжині півциліндра висотою 0,2 мм, шириною 1,5 мм, з пірамідками висотою 0,5 мм, сторона основи 1,5 мм по всій довжині, з кроком 10,0 мм, відстань між лінійними виступами 1,5 мм, робоча поверхня виконана з пластичної маси, просвіт між робочою поверхнею півциліндра і ножом регулюється механізмом з кругом від 0,1 мм до 5,0 мм, відрізання аутодермотрансплантата здійснюється разом з пірамідками на 0,2 мм від основи.

- (11) **74182** (51) МПК
A61B 17/322 (2006.01)
- (21) **u 2012 02247** (22) **27.02.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Коптюх Валерій Васильович (UA), Коптюх Володимир Володимирович (UA)
- (73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. В. Чорновола, 5, кв. 14, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **ДЕРМАТОМ З КРУГОВИМ МЕХАНІЗМОМ ДЛЯ ЗРІЗУВАННЯ ТОНКОГО, СІТЧАСТОГО ЕПІДЕРМОТРАНС-**

НСЛОКАЛІЗАЦІЙНОГО АУТОДЕРМОТРАНСПЛАНТАТА З КРАТНІСТЮ ЗБІЛЬШЕННЯ ПЛОЩІ ВІД 1 ДО 3

- (57) Дерматом з круговим механізмом для зрізування тонкого, сітчастого епідермотранслокалізаційного аутодермотрансплантата з кратністю збільшення площі від 1 до 3, що складається з півциліндра, робочої поверхні півциліндра, осі, рамки, що до осі кріпиться, плоского ножа на рамці, паралельній робочій поверхні, просвіт між робочою поверхнею півциліндра і ножем регулюється механізмом, який **відрізняється** тим, що технологічна пластина на півкрузах дерматомат утворює півциліндр, на робочій поверхні виконані лінійні виступи фрагментів довжиною 10,0 мм, з кроком 2,0 мм, висотою 0,6 мм, шириною 1,5 мм, з відстанню між ними 1,5 мм, перший, третій, п'ятий і т. п. ряди лінійних виступів і другий, четвертий, шостий і т. п. ряди лінійних виступів розміщені одні відносно одних в шаховому порядку, просвіт між робочою поверхнею півциліндра і ножем регулюється механізмом з кругом від 0,1 до 5,0 мм, відрізання аутодермотрансплантата здійснюють з лінійними фрагментарними виступами на 0,4 мм від основи разом з донорською шкірою.

(11) **74181** (51) МПК
A61B 17/322 (2006.01)

(21) **u 2012 02246** (22) **27.02.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Коптюх Валерій Васильович (UA), Коптюх Володимир Володимирович (UA)

(73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. В. Чорновола, 5, кв. 14, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **ДЕРМАТОМ З КРУГОВИМ МЕХАНІЗМОМ ДЛЯ ЗРІЗУВАННЯ ТОВСТОГО, СІТЧАСТОГО ЕПІДЕРМОТРАНСЛОКАЛІЗАЦІЙНОГО АУТОДЕРМОТРАНСПЛАНТАТА З КРАТНІСТЮ ЗБІЛЬШЕННЯ ПЛОЩІ ВІД 1 ДО 3**

- (57) Дерматом з круговим механізмом для зрізування товстого, сітчастого епідермотранслокалізаційного аутодермотрансплантата з кратністю збільшення площі від 1 до 3, що складається з півциліндра, робочої поверхні півциліндра, осі, рамки, що до осі кріпиться, плоского ножа на рамці, паралельній робочій поверхні, просвіт між робочою поверхнею півциліндра і ножем регулюється механізмом, який **відрізняється** тим, що технологічна пластина на півкрузах дерматомат утворює півциліндр, на робочій поверхні виконані лінійні виступи фрагментів довжиною 10,0 мм, з кроком 2,0 мм, висотою 1,2 мм, шириною 1,5 мм, з відстанню між ними 1,5 мм, перший, третій, п'ятий і т. п. ряди лінійних виступів і другий, четвертий, шостий і т. п. ряди лінійних виступів розміщені одні відносно одних в шаховому порядку, просвіт між робочою поверхнею півциліндра і ножем регулюється механізмом з кругом від 0,1 до 5,0 мм, відрізання аутодермотрансплантата здійснюють з лінійними фрагментарними виступами на 1,0 мм від основи разом з донорською шкірою.

(11) **74183** (51) МПК
A61B 17/322 (2006.01)

(21) **u 2012 02248** (22) **27.02.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Коптюх Валерій Васильович (UA), Коптюх Володимир Володимирович (UA)

(73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. В. Чорновола, 5, кв. 14, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **ДЕРМАТОМ З КРУГОВИМ МЕХАНІЗМОМ ДЛЯ ЗРІЗУВАННЯ СЕРЕДНЬОГО, СІТЧАСТОГО ЕПІДЕРМОТРАНСЛОКАЛІЗАЦІЙНОГО АУТОДЕРМОТРАНСПЛАНТАТА З КРАТНІСТЮ ЗБІЛЬШЕННЯ ПЛОЩІ ВІД 1 ДО 3**

- (57) Дерматом з круговим механізмом для зрізування середнього, сітчастого епідермотранслокалізаційного аутодермотрансплантата з кратністю збільшення площі від 1 до 3, що складається з півциліндра, робочої поверхні півциліндра, осі, рамки, що до осі кріпиться, плоского ножа на рамці, паралельній робочій поверхні, просвіт між робочою поверхнею півциліндра і ножем регулюється механізмом, який **відрізняється** тим, що технологічна пластина на півкрузах дерматомат утворює півциліндр, на робочій поверхні виконані лінійні виступи фрагментів довжиною 10,0 мм, з кроком 2,0 мм, висотою 0,8 мм, шириною 1,5 мм, з відстанню між ними 1,5 мм, перший, третій, п'ятий і т. п. ряди лінійних виступів і другий, четвертий, шостий і т. п. ряди лінійних виступів розміщені одні відносно одних в шаховому порядку, просвіт між робочою поверхнею півциліндра і ножем регулюється механізмом з кругом від 0,1 до 5,0 мм, відрізання аутодермотрансплантата здійснюють з лінійними фрагментарними виступами на 0,6 мм від основи разом з донорською шкірою.

(11) **74474** (51) МПК
A61B 17/322 (2006.01)

(21) **u 2012 05400** (22) **03.05.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Коптюх Валерій Васильович (UA), Коптюх Володимир Володимирович (UA)

(73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. В. Чорновола, 5, кв. 14, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **ДЕРМАТОМ З КРУГОВИМ МЕХАНІЗМОМ ДЛЯ ЗРІЗУВАННЯ ТОВСТОГО, РЕЛЬЄФНОГО ЕПІДЕРМОТРАНСЛОКАЛІЗАЦІЙНОГО АУТОДЕРМОТРАНСПЛАНТАТА**

- (57) Дерматом з круговим механізмом для зрізування товстого, рельєфного епідермотранслокалізаційного аутодермотрансплантата, що складається з півциліндра, робочої поверхні півциліндра, осі, рамки, що до осі кріпиться, плоского ножа на рамці, паралельній робочій поверхні, просвіт між робочою поверхнею півциліндра і ножем регулюється механізмом, який **відрізняється** тим, що технологічна пластина на півкрузах дерматомат утворює півциліндр, на робочій поверхні виконані лінійні виступи по довжині півциліндра висотою 0,6 мм, шириною 1,5 мм,

з пірамідками висотою 0,7 мм, сторона основи 1,5 мм по всій довжині з кроком 10,0 мм, відстань між лінійними виступами 1,5 мм, робоча поверхня виконана з пластичної маси, просвіт між робочою поверхнею півциліндра і ножем регулюється механізмом з кругом від 0,1 мм до 5,0 мм, відрізання аутодермотрансплантата здійснюється разом з пірамідками на 0,4 мм від основи.

ділення із електричного сигналу перемінної та постійної складової, за допомогою яких утворюється калібрувальний та відносний інформаційний вихідний сигнал, котрий не залежить від впливу зовнішніх факторів і, в той же час, свідчить про наявність карієсу.

- (11) **74471** (51) МПК (2012.01)
A61C 13/00
- (21) **u 2012 05372** (22) **03.05.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Нідзельський Михайло Якович (UA), Кузнецов Віктор Васильович (UA), Криничко Леонід Романович (UA)
- (73) **НІДЗЕЛЬСЬКИЙ МИХАЙЛО ЯКОВИЧ**
вул. Пушкіна, 19, кв. 5, м. Полтава, 36000 (UA)
- КУЗНЕЦОВ ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Шевченка, 29, кв. 29, с. Розсошенці, Полтавський р-н, Полтавська обл., 38761 (UA)
- КРИНИЧКО ЛЕОНІД РОМАНОВИЧ**
вул. Корольова, 12, м. Бровари, Київська обл., 07400 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАЛЕЛЬНОСТІ РОЗТАШУВАННЯ ЗУБІВ**
- (57) Пристрій для визначення паралельності розташування зубів, що містить станину та додаткову стійку, який відрізняється тим, що станина виготовлена круглої форми шкалою 360°, а стійка у вигляді вертикальної дуги з поділками 180°, на якій розміщено джерела світла червоного спектра з елементами керування.

- (11) **74188** (51) МПК
A61C 19/04 (2006.01)
- (21) **u 2012 02457** (22) **01.03.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Коваль Сергій Трохимович (UA), Кривенко Андрій Олександрович (UA)
- (73) **КОВАЛЬ СЕРГІЙ ТРОХИМОВИЧ**
вул. Володимирська, 19-а, кв. 11, м. Київ, 03034 (UA)
- КРИВЕНКО АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Янгеля, 7, кв. 515, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ КАРІОЗНИХ УРАЖЕНЬ ЗУБІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ОПТИЧНОГО ВИПРОМІНЕННЯ**
- (57) Пристрій для діагностики каріозних уражень зубів за допомогою оптичного випромінювання, що містить оптоволоконний зонд з освітлювальним і приймальним каналами і електронну систему з дисплеєм, який відрізняється тим, що як випромінювачі використовуються "синій" і "червоний" світлодіоди, котрі підключені зустрічно-паралельно через калібратор до генератора двополярних меандрів, завдяки чому світлодіоди випромінюють у протифазі, фотоприймальний канал містить тільки один оптоволоконний "рукав" і один фотоприймач без світлофільтрів, а для отримання вихідного сигналу S використовується ви-

- (11) **74306** (51) МПК (2012.01)
A61D 11/00
- (21) **u 2012 03899** (22) **30.03.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Іванов Володимир Олександрович (UA), Торська Світлана Миколаївна (UA), Волощук Василь Михайлович (UA), Іванова Людмила Олександрівна (UA)
- (73) **ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Р. Люксембург, 23, м. Херсон 6, 73006 (UA)
- (54) **ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ВОДНОГО МОЦІОНУ СВИНЕЙ**
- (57) Тренажер для водного моціону свиней, який містить купонну ванну, занурювальну платформу з трапами і тягами, який відрізняється тим, що над занурювальною платформою влаштована розподільчальна рухома перегородка, верхня кромка якої шарнірно закріплена на тягах підйомника, а нижня не доходить до платформи на відстань достатню для вільного переміщення по ній тварин.

- (11) **74119** (51) МПК (2012.01)
A61D 19/00
- (21) **u 2011 09265** (22) **25.07.2011**
(24) **25.10.2012**
- (72) Ліннік Василь Семенович (UA), Кузнецов Григорій Миколайович (UA), Куш Микола Миколайович (UA), Мірошнікова Ольга Сергіївна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА ЗООВЕТЕРИНАРНА АКАДЕМІЯ**
п.в. м. Данилівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДЕЗІНФЕКЦІЇ ПОВЕРХНІ ЧЕРЕВНОЇ СТІНКИ САМЦЯ**
- (57) Пристрій для дезінфекції поверхні черевної стінки самця, що складається з рами з щілинною підлогою, який відрізняється тим, що на кожній з двох бокових стінок рами вертикально розміщені дві напрямні з одягненими на них пружинами, верхні кінці яких закріплені нерухомо, а нижні приєднані до торців рухомої осі горизонтального барабана, який на ній обертається, чим досягається його зворотно-поступальне ковзання у вертикальній площині по напрямних; за барабаном по ходу тварини рухома закріплена на власній осі полиця, протилежний кінець якої має можливість коливання вверх-вниз, сполучена гнучкими фіксаторами з торцями барабанної осі та напрямними.

- (11) **74293** (51) МПК (2012.01)
A61G 10/00
- (21) **u 2012 03682** (22) **27.03.2012**
(24) **25.10.2012**
(72) **Онищук Василь Варфоломійович (UA)**
(73) **ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ**
вул. Саперне Поле, 28, кв. 10, м. Київ-42, 01042 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕГЕНЕРАЦІЇ ОРГАНІВ ЛЮДИНИ**
(57) Пристрій для регенерації органів людини, що містить барокамеру, газовий балон з дихальною сумішшю газів, компресори, сепаратор для очистки суміші газів від CO₂, дисоціатор для очистки суміші газів від твердих включень і зворотний клапан, які з'єднані між собою за допомогою газового шланга.

- (11) **74245** (51) МПК (2012.01)
A61H 1/00
- (21) **u 2012 03299** (22) **20.03.2012**
(24) **25.10.2012**
(72) **Колісник Петро Федорович (UA), Ціхомський Андрій Михайлович (UA), Колісник Сергій Петрович (UA), Кравець Ростислав Анатолійович (UA)**
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПОРУШЕНЬ ПОСТАВИ В САГІТАЛЬНІЙ ТА ФРОНТАЛЬНІЙ ПЛОЩИНАХ**
(57) Спосіб лікування порушень постави в сагітальній та фронтальній площинах, що передбачає виконання лікувальної фізкультури для м'язів хребта, який **відрізняється** тим, що здійснюють індивідуальний підбір лікувальної фізкультури з використанням спеціально розроблених комплексів вправ, котрі передбачають локальну тракцію хребта за допомогою валиків, тренування м'язів здійснюють лише з атрофованого боку, рух виконується лише кінцівками пацієнта, що дає можливість уникнути гіпермобільності хребтових сегментів.

- (11) **74529** (51) МПК (2012.01)
A61H 15/00
A61H 39/04 (2006.01)
- (21) **u 2012 10513** (22) **05.09.2012**
(24) **25.10.2012**
(72) **Дорофєєв Микола Миколайович (UA)**
(73) **ДОРОФЄЄВ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**
пр. Кірова, 59, кв. 66, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **МАСАЖЕР**
(57) 1. Масажер, що містить сферичні робочі головки, розміщені на кінцях довгастих масажних елементів, які зігнуті у бік робочої поверхні, сполучені між собою протилежними кінцями і розташовані симетрично відносно вертикальної і горизонтальної осей, який **відрізняється** тим, що він додатково містить утримувач, виконаний у вигляді круглої ручки, встановленої над робочою поверхнею, при цьому усі еле-

менти масажера виготовлені з гранульованого полістиролу суспензійного.

2. Масажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що в гранульований полістирол суспензійний перед поданням його в екструдер додають воду у кількості 50 г на 25 кг початкової сировини.

- (11) **74453** (51) МПК (2012.01)
A61K 6/00
- (21) **u 2012 05181** (22) **26.04.2012**
(24) **25.10.2012**
(72) **Дементьєва Олена Василівна (UA)**
(73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ" ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ**
вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ГІПЕРПЛАСТИЧНОГО КАНДИДОЗУ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ**
(57) 1. Спосіб лікування хронічного гіперпластичного кандидозу слизової оболонки порожнини рота у хворих на цукровий діабет, що включає застосування антимікотичного препарату Флуконазол, який **відрізняється** тим, що додатково призначають пробіотик "LACTO".
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що Флуконазол призначають по 50 мг 1 раз на добу після їжі під язик протягом 14 днів.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пробіотик "LACTO" призначають у вигляді ротових полоскань по 10-15 хвилин через 30-40 хв. після кожного прийому їжі протягом 30 днів і по 2 капсулі 3 рази на день за 1 годину до вживання їжі протягом 30 днів.

- (11) **74475** (51) МПК (2012.01)
A61K 31/00
- (21) **u 2012 05409** (22) **03.05.2012**
(24) **25.10.2012**
(72) **Гайструк Наталя Анатоліївна (UA), Шевчук Михайло Васильович (UA), Надеждін Михайло Віньямінович (UA)**
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДИСТРЕСУ ПЛОДА У ВАГІТНИХ НА ФОНІ ГЕСТАЦІЙНОГО ПІЕЛОНЕФРИТУ**
(57) Спосіб лікування дистресу плода у вагітних на фоні гестаційного піелонефриту, що включає комплексну терапію загальноприйнятими препаратами, який **відрізняється** тим, що додатково вводять внутрішньом'язово 2,2 мл (1 ампула) Солідаго композитум С 1 раз на добу через день (на курс 10 ін'єкцій при загостренні) та незамінного донатору оксиду азоту Тівортін 4,2 % розчин для інфузії Аргініну гідрохлориду 100 мл в/в 1 раз на добу протягом 10 діб.

(11) **74450** (51) МПК (2012.01)
A61K 31/00

"Олатропіл" з розрахунку 1 капсула 3 рази на добу, за 10-15 хвилин до їжі, протягом 3 місяців.

(21) **u 2012 05082** (22) **24.04.2012**
(24) **25.10.2012**

- (72) Знаменська Тетяна Костянтинівна (UA), Шевченко Людмила Іванівна (UA), Митник Наталія Ярославівна (UA), Килимник Тетяна Миколаївна (UA)
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
вул. П. Майбороди, 8, м. Київ, 04050 (UA)
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВРОДЖЕНИХ ПНЕВМОНІЙ У ДОНОШЕНИХ НОВОНАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ**
(57) Спосіб лікування вроджених пневмоній у доношених новонароджених дітей, що включає застосування медикаментозної терапії, який **відрізняється** тим, що додатково призначається неспецифічний проти-вірусний препарат "Флавозід", з введенням його внутрішньо по 0,5 мл 2 рази в день протягом 30 днів.

(11) **74417** (51) МПК (2012.01)
A61K 31/00

(21) **u 2012 04754** (22) **17.04.2012**
(24) **25.10.2012**

- (72) Мазур Юлія Вікторівна (UA)
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НООТРОПНОГО ЕФЕКТУ ПРЕПАРАТУ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ ТА КОГНІТИВНИМИ ПОРУШЕННЯМИ**
(57) Спосіб прогнозування ноотропного ефекту препарату у пацієнтів із гіпертонічною хворобою та когнітивними порушеннями, що передбачає призначення лікарських препаратів, який **відрізняється** тим, що хворим проводиться прогнозування ймовірного ноотропного ефекту і додатково до антигіпертензивної терапії призначають препарат "Олатропіл" з розрахунку 1 капсула 3 рази на добу, за 10-15 хвилин до їжі, протягом 3 місяців.

(11) **74418** (51) МПК (2012.01)
A61K 31/00

(21) **u 2012 04756** (22) **17.04.2012**
(24) **25.10.2012**

- (72) Мазур Юлія Вікторівна (UA)
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ КОГНІТИВНИХ ПОРУШЕНЬ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ ВИСОКОГО КАРДІАЛЬНОГО РИЗИКУ**
(57) Спосіб корекції когнітивних порушень у пацієнтів з гіпертонічною хворобою високого кардіального ризику, що передбачає призначення лікарських препаратів, який **відрізняється** тим, що хворим додатково до антигіпертензивної терапії призначають препарат

(11) **74346** (51) МПК (2012.01)
A61K 31/00

(21) **u 2012 04236** (22) **05.04.2012**
(24) **25.10.2012**

- (72) Бережник Володимир Юрійович (UA), Сойма Сергій Петрович (UA)
(73) **БЕРЕЖНИК ВОЛОДИМИР ЮРІЙОВИЧ**
вул. Калініна, 30, с. Дубове, Тячівський р-н, Закарпатська обл., 90531 (UA)
(54) **ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ НАПІЙ**
(57) Лікувально-профілактичний напій, який містить водно-спиртовий екстракт подорожника, який **відрізняється** тим, що він додатково містить водно-спиртовий екстракт перегородок волоського горіха та водно-спиртовий екстракт березової чаги при такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:
екстракт подорожника, 12,0
г/100мл 20% водного розчину етилового спирту 30 - 35
екстракт перегородок волоського горіха 2,7 г/1000 мл 20% водного розчину етилового спирту 30 - 35
екстракт березової чаги 3,0 г/1000 мл 20% водного розчину етилового спирту решта.

(11) **74193** (51) МПК (2012.01)
A61K 31/01 (2006.01)
A61B 8/12 (2006.01)
A61B 17/00

(21) **u 2012 02699** (22) **06.03.2012**
(24) **25.10.2012**

- (72) Квіт Адриан Дмитрович (UA), Куновський Володимир Володимирович (UA), Кушта Юрій Федорович (UA)
(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
(54) **СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ УЛЬТРАСОНОГРАФІЧНОГО ОБСТЕЖЕННЯ ОРГАНІВ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ У ХІРУРГІЧНИХ ХВОРИХ З НЕВІДКЛАДНОЮ АБДОМІНАЛЬНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ**
(57) 1. Спосіб ультразвукографічного обстеження органів черевної порожнини у хірургічних хворих з невідкладною абдомінальною патологією, що включає відновлення моторики кишківника і стимуляцію перистальтики з використанням прокінетика, який **відрізняється** тим, що на етапі обстеження та у ранній доопераційний період хворим з невідкладною абдомінальною патологією впродовж години до початку ультразвукографічного обстеження проводять стимуляцію перистальтики, моторики з використанням прокінетика домперідону (Брюліум, лінгватабс) у поєднанні з вітрогінним засобом симетиконом (Еспумізан).
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пацієнтам за 45 хвилин до ультасонографічного дослід-

ження призначають домперідон (Брюліум, лінгватабс) у дозі 20 мг два рази з інтервалом у 30 хвилин.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що через 15 хвилин від моменту першого прийому домперідону (Брюліум, лінгватабс) одноразово призначають симетикон (Еспумізан) у дозі 80 мг.

- (11) **74117** (51) МПК
A61K 31/13 (2006.01)
A61P 25/32 (2006.01)
A61P 39/06 (2006.01)
- (21) **у 2010 13598** (22) **16.11.2010**
(24) **25.10.2012**
(72) Гула Надія Максимівна (UA), Горідько Тетяна Миколаївна (UA), Косякова Галина Василівна (UA), Бердишев Андрій Геннадійович (UA), Клімашевський Віталій Мар'янович (UA), Комісаренко Сергій Васильович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ БІОХІМІЇ ІМ. О.В. ПАЛЛАДІНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Леонтовича, 9, м. Київ, 01601, Україна (UA)
- (54) **ЗАСІБ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЗНЯТТЯ АЛКОГОЛЬНОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ**
- (57) Застосування N-стеароїлетаноламіну як лікарського засобу з антиоксидантною та гепатопротекторною дією для профілактики та зняття алкогольної інтоксикації.

- (11) **74355** (51) МПК (2012.01)
A61K 31/13 (2006.01)
A61P 3/00
- (21) **у 2012 04302** (22) **06.04.2012**
(24) **25.10.2012**
(72) Пирогова Віра Іванівна (UA), Федорошак Ігор Михайлович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПІСЛЯПОЛОГОВОЇ КРОВОТЕЧІ У ЖІНОК ІЗ ЗВИЧНИМ НЕВИНОШУВАННЯМ ВАГІТНОСТІ В АНАМНЕЗІ**
- (57) Спосіб профілактики післяпологової кровотечі, що включає використання окситоцину у стандартних дозах, який **відрізняється** тим, що жінкам із звичним невиношуванням вагітності в анамнезі додатково призначають препарат Транексам в болусній дозі 50 мг/кг маси тіла.

- (11) **74419** (51) МПК
A61K 31/14 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
- (21) **у 2012 04757** (22) **17.04.2012**
(24) **25.10.2012**
(72) Баранова Інна Іванівна (UA), Нікітіна Марина Віталівна (UA), Мартинюк Тетяна Віталівна (UA)

- (73) **БАРАНОВА ІННА ІВАНІВНА**
вул. Салтівське шосе, 242, корп. А, кв. 100, м. Харків, 61147 (UA)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ У ВИГЛЯДІ КРЕМ-ГЕЛЮ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АКНЕ**
- (57) 1. Композиція у вигляді крем-гелю для лікування акне, що містить як активні речовини триклозан та молочну кислоту і допоміжні воду очищену, яка **відрізняється** тим, що додатково вводять вазелінову олію, емульгатори, ксантан, гліцерин, сорбінову кислоту, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|-------------------|-----------|
| вазелінова олія | 8,0-15,0 |
| емульгатори | 1,0-8,0 |
| ксантан | 0,1-0,4 |
| триклозан | 0,2-0,65 |
| гліцерин | 8,0-12,0 |
| молочна кислота | 0,01-0,1 |
| сорбінова кислота | 0,01-0,06 |
| вода очищена | решта. |
2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як емульгатори використовують стеарат ПЕГ-400 або віск емульсійний та МСГ або МГД.

- (11) **74220** (51) МПК
A61K 35/24 (2006.01)
A61K 35/12 (2006.01)
- (21) **у 2012 02990** (22) **14.03.2012**
(24) **25.10.2012**
(72) Пикалюк Василь Степанович (UA), Бессалова Євгенія Юріївна (UA), Ткач Владислав Владиславович (UA), Кривенцов Максим Андрійович (UA), Кісельов Віктор Володимирович (UA), Шаймарданова Лейля Рустемівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "КРИМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ С.І. ГЕОРГІЄВСЬКОГО"**
бульвар Леніна, 5/7, м. Сімферополь, 95006 (UA)
- (54) **СПОСІБ БІОЛОГІЧНОЇ СТЕРИЛІЗАЦІЇ ТВАРИН**
- (57) Спосіб біологічної стерилізації тварин, що включає введення препарату спинномозкової рідини великої рогатої худоби за допомогою ін'єкцій, який **відрізняється** тим, що використовують прижиттєво взятую кріоконсервовану ксеногенну спинномозкову рідину лактуючих корів, яку отримують методом субоципітальної пункції в перші 2-3 тижні після отелення, вводять її поліестричним ссавцям у ранньому постнатальному періоді внутрішньом'язово або внутрішньочеревинно одноразово із розрахунку дози 2 мл на кг ваги.

- (11) **74133** (51) МПК (2012.01)
A61K 39/00
- (21) **у 2011 15187** (22) **21.12.2011**
(24) **25.10.2012**
(72) Софронов Андрій Іванович (UA), Міхалап Світлана Віталіївна (UA), Ганова Лариса Олександрівна (UA), Кисельова Олена Костянтинівна (UA), Іванська Наїля Валєєвна (UA), Терещенко Михайло Іванович (UA), Горлов Юрій Іванович (UA), Троянський Василь Васильович (UA), Вудмаска Марія Іванівна (UA), Мой-

са Лариса Миколіївна (UA), Коршун Людмила Миколаївна (UA), Сердюк Володимир Григорович (UA), Семиноженко Віктор Петрович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО НАУКОВО-ВИРОБНИЧА КОМПАНІЯ "ДІАПРОФ-МЕД"**
вул. Світлицького, 35, м. Київ-123, 04123 (UA)

(54) **ТЕСТ-СИСТЕМА ІМУНОФЕРМЕНТНА ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ АНТИТІЛ ДО TREPONEMA PALLIDUM (DIA-IgG-IgM-Trep-u)**

(57) Тест-система імуноферментна для виявлення анти-тіл до Treponeма pallidum (DIA-IgG-IgM-Trep-u), в якій на полістироловий планшет сорбовані рекомбінантні антигени, а як кон'югат використані антитіла проти імуноглобулінів класу IgG людини, яка **відрізняється** тим, що як позитивні контролю використовують очищені імуноглобуліни класів IgG та IgM людини, специфічні до T. pallidum, пероксидазний кон'югат - суміш антивидових моноклональних антитіл до імуноглобулінів класу G та M людини, які виявляють за допомогою однокомпонентного розчину хромогену.

(72) Криворутченко Юрій Леонідович (UA), Гришковець Володимир Іванович (UA), Малигіна Віроніка Юріївна (UA), Андроновська Ірина Борисівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "КРИМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ С.Г. ГЕОРГІЄВСЬКОГО"**

бульвар Леніна, 5/7, м. Сімферополь, 95006 (UA)

(54) **СПОСІБ СТИМУЛЮВАННЯ ПРОТИГРИПОЗНОГО ІМУНІТЕТУ**

(57) Спосіб стимулювання протигрипозного імунітету, що включає введення в організм тритерпенового глікозиду таурозиду Sx1, який **відрізняється** тим, що вводять таурозид Sx1 безпосередньо до чи після зараження як індивідуальну речовину або таурозид Sx1 вводять одночасно з грипозною вакциною, причому тритерпеновий глікозид вводять перорально або у вигляді ін'єкцій, а вакцину вводять в організм згідно з рекомендацією виробника.

(11) **74134**

(51) МПК (2012.01)
A61K 39/00

(21) **у 2011 15188**
(24) **25.10.2012**

(22) **21.12.2011**

(72) Софронів Андрій Іванович (UA), Міхалап Світлана Віталіївна (UA), Ганова Лариса Олександрівна (UA), Кисельова Олена Костянтинівна (UA), Іванська Наїля Валєєвна (UA), Терещенко Михайло Іванович (UA), Горлов Юрій Іванович (UA), Троянський Василь Васильович (UA), Вудмаска Марія Іванівна (UA), Мойса Лариса Миколіївна (UA), Коршун Людмила Миколаївна (UA), Сердюк Володимир Григорович (UA), Семиноженко Віктор Петрович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО НАУКОВО-ВИРОБНИЧА КОМПАНІЯ "ДІАПРОФ-МЕД"**
вул. Світлицького, 35, м. Київ-123, 04123 (UA)

(54) **ТЕСТ-СИСТЕМА ІМУНОФЕРМЕНТНА ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ АНТИТІЛ КЛАСУ IgG ДО TREPONEMA PALLIDUM (DIA-Trep-u)**

(57) Тест-система імуноферментна для виявлення анти-тіл класу IgG до Treponeма pallidum (DIA-Trep-u), в якій на полістироловий планшет сорбовані рекомбінантні антигени, а як кон'югат використані антитіла проти імуноглобулінів класу IgG людини, яка **відрізняється** тим, що як позитивні контролю використовують очищені імуноглобуліни класу IgG людини, специфічні до T. pallidum, в розчин для розведення сироваток додають блокуючий агент для зняття неспецифічного реагування, а як пероксидазний кон'югат застосовують антивидові моноклональні антитіла проти імуноглобуліну класу G людини, мічені ферментом, в блокуючому розчині, який виявляють за допомогою однокомпонентного розчину хромогену.

(11) **74219**

(51) МПК (2012.01)
A61K 39/00
C07H 15/256 (2006.01)

(21) **у 2012 02989**
(24) **25.10.2012**

(22) **14.03.2012**

(11) **74320**

(51) МПК (2012.01)
A61K 45/00

(21) **у 2012 04025**
(24) **25.10.2012**

(22) **02.04.2012**

(72) Гайдаш Ігор Славович (UA), Мовчан Тетяна Леонідівна (UA), Вовк Олександра Олегівна (UA)

(73) **ГАЙДАШ ІГОР СЛАВОВИЧ**

вул. Привозна, 47-а, м. Луганськ, 91007 (UA)

МОВЧАН ТЕТЯНА ЛЕОНІДІВНА

вул. Запотоцького, 39, м. Луганськ, 91005 (UA)

ВОВК ОЛЕКСАНДРА ОЛЕГІВНА

кв. Гайового, 19, кв. 4, м. Луганськ, 91021 (UA)

(54) **СПОСІБ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ СПОРТСМЕНІВ З НАЯВНІСТЮ ОЗНАК ІМУНОДЕФІЦИТУ ТА ЕНДОГЕННІ ІНТОКСИКАЦІЇ**

(57) Спосіб медичної реабілітації спортсменів з наявністю ознак імунодефіциту та ендогенної інтоксикації внаслідок вкрай великих фізичних навантажень, що включає проведення медичної реабілітації, заснованої на використанні рослинних і фармацевтичних препаратів, який **відрізняється** тим, що спортсменам призначають всередину вітамінно-мінеральний комплекс "Вітрум Енерджи" по 1 таблетці 1 раз на день протягом 30 днів.

(11) **74321**

(51) МПК (2012.01)
A61K 45/00

(21) **у 2012 04032**
(24) **25.10.2012**

(22) **02.04.2012**

(72) Гайдаш Ігор Славович (UA), Мовчан Тетяна Леонідівна (UA), Вовк Олександра Олегівна (UA)

(73) **ГАЙДАШ ІГОР СЛАВОВИЧ**

вул. Привозна, 47-а, м. Луганськ, 91007 (UA)

МОВЧАН ТЕТЯНА ЛЕОНІДІВНА

вул. Запотоцького, 39, м. Луганськ, 91005 (UA)

ВОВК ОЛЕКСАНДРА ОЛЕГІВНА

кв. Гайового, 19, кв. 4, м. Луганськ, 91021 (UA)

(54) СПОСІБ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ СПОРТСМЕНІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ СКЛАДНОКООРДИНАЦІЙНИМИ ТА ЦИКЛІЧНИМИ ВИДАМИ СПОРТУ, З НАЯВНІСТЮ ОЗНАК ІМУНОДЕФІЦИТУ ТА ЕНДОГЕННОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ

(57) Спосіб медичної реабілітації спортсменів, які займаються складнокоординаційними та циклічними видами спорту, з наявністю ознак імунодефіциту та ендогенної інтоксикації внаслідок вкрай великих фізичних навантажень, що включає проведення медичної реабілітації, заснованої на використанні рослинних і фармацевтичних препаратів, який **відрізняється** тим, що спортсменам призначають всередину циклоферон по 450 мг в 2 дні, 14 прийомів на курс, вітаміно-мінеральний комплекс "Вітрум Енерджи" по 1 таблетці 1 раз на день протягом 30 днів та ентеральні фітосорбенти по 75 г 3-4 рази на тиждень протягом 1 місяця.

(11) 74256

(51) МПК (2012.01)
A61K 47/00
B82B 3/00

(21) u 2012 03370
(24) 25.10.2012

(22) 21.03.2012

(72) Маніло Марина Валентинівна (UA), Ар'єв Ігор Абрамович (UA), Литвинов Григорій Сергійович (UA)

(73) ІНСТИТУТ БІОКОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ІМЕНІ Ф.Д. ОВЧАРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
бул. Академіка Вернадського, 42, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАНОКОМПОЗИТА МЕДИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

(57) 1. Спосіб одержання наноконкомпозита медичного призначення, що включає нанесення лікарської речовини на високодисперсний носій шляхом адсорбції цільової речовини з її водного розчину з наступним відділенням від рідини і висушуванням отриманого продукту, який **відрізняється** тим, що як лікарську речовину застосовують амінокислоту, вибрану з групи, що включає гліцин, аланін, фенілаланін, в концентрації 0,08-0,25 г/дм³, і як носій використовують багатопористі вуглецеві нанотрубки (БВНТ) довжиною 1-10 мкм і з зовнішнім діаметром 10-20 нм.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що БВНТ вводять у кількості 0,05-0,15 г/дм³, переважно у кількості 0,09-0,11 г/дм³.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що процес адсорбції гліцину або аланіну проводять при рН=8 ÷ 12, а фенілаланіну - при рН=4 ÷ 7.

(11) 74391

(51) МПК (2012.01)
A61K 49/00

(21) u 2012 04483
(24) 25.10.2012

(22) 09.04.2012

(72) Падалка Іван Опанасович (UA), Падалка Аліна Іванівна (UA)

(73) ПАДАЛКА ІВАН ОПАНАСОВИЧ
вул. Калініна, 50/12, кв. 18, м. Полтава, 36028 (UA)

ПАДАЛКА АЛІНА ІВАНІВНА

вул. Калініна, 50/12, кв. 18, м. Полтава, 36028 (UA)

(54) СПОСІБ КЛІНІЧНОЇ ЕКСПРЕС-ДІАГНОСТИКИ НАДЛИШКУ ІОНІВ ФТОРУ В ЕМАЛІ ЗУБА, ОБУМОВЛЕНОГО ДОДАТКОВИМ ФТОРНАВАНТАЖЕННЯМ

(57) Спосіб клінічної експрес-діагностики надлишку іонів фтору в емалі зуба, обумовленого додатковим фторнавантаженням, що включає протравлювання емалі 11 або 21 інтактного зуба 1 N (3%) соляною кислотою та визначення інтенсивності забарвлення протравленої ділянки емалі водним розчином 1% метиленового синього, який **відрізняється** тим, що емаль зуба протравлюють кислотою 10 секунд один раз; додатково для провокації змін в проникності протравленої емалі на неї на 3-15 хвилин наносять 0,15 % водний розчин амінофториду в розрахунок на іон фтору, або 2% водний розчин фториду натрію; для виявлення збільшення проникності протравленої емалі після фторнавантаження на неї на 10 секунд наносять розчин метиленового синього; інтенсивність забарвлення протравленої ділянки емалі оцінюють два рази після протравлювання емалі кислотою та після фторнавантаження; збільшення інтенсивності забарвлення протравленої ділянки в синій колір після фторнавантаження свідчить про збільшення проникності емалі із-за накопичення в ній надлишку іонів фтору.

(11) 74294

(51) МПК
A61L 9/18 (2006.01)

(21) u 2012 03697
(24) 25.10.2012

(22) 27.03.2012

(72) Шевченко Ігор Аркадійович (UA), Лиходід Віктор Вікторович (UA), Ковальов Іван Іванович (UA)

(73) ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТВАРИННИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
острів Хортиця, м. Запоріжжя, 69017 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗНЕЗАРАЖЕННЯ ПОВІТРЯ ПРИМІЩЕНЬ

(57) Пристрій для знезараження повітря приміщень, що містить циліндричну камеру, внутрішня поверхня якої виконана з матеріалу, що відбиває ультрафіолетове випромінювання, розміщене в камері джерело ультрафіолетового випромінювання і розташовані співвісно з обох її сторін вхідний з вентилятором та вихідний повітроводи, який **відрізняється** тим, що циліндрична камера виконана у вигляді коаксіально розміщених циліндрів, встановлених з можливістю позовжнього переміщення, вихідний повітровід виконаний із гнучкого матеріалу і забезпечений рухомою рамкою з поворотними заслінками.

(11) 74214

(51) МПК
A61M 5/142 (2006.01)

(21) u 2012 02880
(24) 25.10.2012

(22) 12.03.2012

(72) Осадчий Олександр Іллів (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ" ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ**

вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ МІСЦЕВОЇ ІНФІЛЬТРАЦІЙНОЇ АНЕСТЕЗІЇ**

(57) Пристрій для здійснення місцевої інфільтраційної анестезії, що містить голку для підшкірної паравазальної інфільтрації і насос, який відрізняється тим, що містить регулятор об'ємної швидкості інфузії, конектор Люера, стерильні силіконові трубки, привід насосу, виконаного роликівим, з'єднувальний шнур, педаль включення/виключення пристрою, резервуар, що містить розчин, причому педаль включення/виключення пристрою з'єднана за допомогою з'єднувального шнура з приводом роликівим насосу, сполученим з регулятором об'ємної швидкості інфузії та з конектором Люера, з'єднаним за допомогою першої стерильної силіконової трубки з резервуаром, що містить розчин, а другої стерильної силіконової трубки - з голкою для підшкірної паравазальної інфільтрації.

кінчика голки здійснюють шляхом нейростимуляції нервів, при цьому голку просувають до отримання моторної відповіді від нервів, які іннервують передню черевну стінку.

(11) **74410** (51) МПК (2012.01)
A61M 19/00

(21) **u 2012 04723** (22) **17.04.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Альбокрінов Андрій Анатолійович (UA), Фесенко Улболган Абдулхамітівна (UA)

(73) **АЛЬБОКРІНОВ АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Широка, 70, кв. 32, м. Львів, 79052 (UA)

ФЕСЕНКО УЛБОЛГАН АБДУЛХАМІТІВНА
пр. Леніна, 88, кв. 60, м. Харків, 61103, Україна (UA)

(54) **СПОСІБ РЕГІОНАРНОЇ АНЕСТЕЗІЇ ПЕРЕДНЬОЇ ЧЕРЕВНОЇ СТІНКИ**

(57) Спосіб регіонарної анестезії передньої черевної стінки, який здійснюють шляхом тораколюмбальної паравертебральної блокади, який відрізняється тим, що анестезію верхніх гілок поперекового сплетення, а також клубово-пахвинного та клубово-підчеревного нервів проводять з одного уколу.

(11) **74431** (51) МПК (2012.01)
A61M 19/00

(21) **u 2012 04819** (22) **17.04.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Альбокрінов Андрій Анатолійович (UA), Фесенко Улболган Абдулхамітівна (UA)

(73) **АЛЬБОКРІНОВ АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Широка, 70, кв. 32, м. Львів, 79052 (UA)

ФЕСЕНКО УЛБОЛГАН АБДУЛХАМІТІВНА
пр. Леніна, 88, кв. 60, м. Харків, 61103 (UA)

(54) **СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ПОЛОЖЕННЯ ГОЛКИ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ТОРАКОЛЮМБАЛЬНОЇ ПАРАВЕРТЕБРАЛЬНОЇ БЛОКАДИ**

(57) Спосіб ідентифікації положення голки при проведенні тораколюмбальної паравертебральної блокади шляхом визначення місця введення кінчика голки, який відрізняється тим, що визначення місця введення

(11) **74333**

(51) МПК (2012.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00

(21) **u 2012 04163** (22) **04.04.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТЕНОЗУ ХРЕБЦЕВОЇ АРТЕРІЇ**

(57) Спосіб діагностики стенозу хребцевої артерії, який включає доплерографію, комп'ютерну томографію, магнітно-резонансну томографію, вимірювання артеріального тиску, виявлення запаморочення, шуму у вухах, диплопії, порушення зору, парестезій, порушень свідомості, який відрізняється тим, що артеріальний тиск вимірюють на двох руках і при різниці 20 мм рт. ст. і більше діагностують стеноз хребцевої артерії з підключичним синдромом обкрадання.

(11) **74334**

(51) МПК (2012.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00

(21) **u 2012 04168** (22) **04.04.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100, Україна (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НАСЛІДКІВ ГЕМОРАГІЧНОГО ІНСУЛЬТУ**

(57) Спосіб прогнозування наслідків геморагічного інсульту, який включає оцінку тяжкості стану за шкалами Ханта, скандинавською, Оргогоцо, NIH, Глазго, дослідження системи гемостазу, доплерографію, магнітно-резонансну томографію, комп'ютерну томографію (КТ), який відрізняється тим, що при виявленні на КТ лобарної кровотечі і попередніх безсимптомних кровотеч прогнозують повторний крововилив.

(11) **74337**

(51) МПК
A61N 1/10 (2006.01)

(21) **u 2012 04171** (22) **04.04.2012**
(24) **25.10.2012**

- (72) Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
 (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100, Україна (UA)**
 (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТЕНОЗУ ХРЕБЦЕВОЇ АРТЕРІЇ**
 (57) Спосіб діагностики стенозу хребцевої артерії, який включає клінічне і інструментальне дослідження, виявлення болю, пульсуючого шуму у вухах, запаморочення, який відрізняється тим, що при виникненні різкого нестерпного болю в потиличній області діагностують стеноз хребцевої артерії, обумовлений дисекцією.

(11) **74335** (51) МПК
A61N 1/10 (2006.01)

- (21) **u 2012 04169** (22) **04.04.2012**
 (24) **25.10.2012**
 (72) Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
 (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100, Україна (UA)**
 (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПРОТИПОКАЗАНЬ ДО СТЕНТУВАННЯ СОННИХ АРТЕРІЙ**
 (57) Спосіб визначення протипоказань до стентування сонних артерій, який включає врахування віку, наявності ТІА в анамнезі, дослідження системи гемостазу, ЕКГ, доплерографію, МРТ, КТ, який відрізняється тим, що при наявності стенозу сонних артерій, віку старше 70 років і ТІА в анамнезі ставлять протипоказання до стентування.

(11) **74336** (51) МПК
A61N 1/10 (2006.01)

- (21) **u 2012 04170** (22) **04.04.2012**
 (24) **25.10.2012**
 (72) Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
 (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100, Україна (UA)**
 (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТЕНОЗУ ХРЕБЦЕВОЇ АРТЕРІЇ**
 (57) Спосіб діагностики стенозу хребцевої артерії, який включає клінічне обстеження, доплерографію, КТ, МРТ, який відрізняється тим, що при виявленні запаморочення, постуральної нестійкості, атаксії, дизартрії, диплопії діагностують стеноз хребцевої артерії, обумовлений дисекцією.

(11) **74338** (51) МПК (2012.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00

- (21) **u 2012 04172** (22) **04.04.2012**
 (24) **25.10.2012**
 (72) Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
 (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
 (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НАСЛІДКІВ ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ**
 (57) Спосіб прогнозування наслідків ішемічного інсульту, який включає визначення ліпідного спектра крові, доплерографію, КТ, МРТ, який відрізняється тим, що при виявленні на МРТ вогнища в області заднього стегна внутрішньої капсули прогнозують погане відновлення рухових функцій.

(11) **74339** (51) МПК (2012.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00

- (21) **u 2012 04173** (22) **04.04.2012**
 (24) **25.10.2012**
 (72) Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
 (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
 (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НАСЛІДКІВ ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ**
 (57) Спосіб прогнозування наслідків ішемічного інсульту, який включає визначення ліпідного спектра крові, доплерографію, КТ, МРТ, який відрізняється тим, що при виявленні на МРТ вогнища в тім'яній області прогнозують несприятливий наслідок.

(11) **74341** (51) МПК (2012.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00

- (21) **u 2012 04176** (22) **04.04.2012**
 (24) **25.10.2012**
 (72) Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
 (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
 (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НАСЛІДКІВ ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ**
 (57) Спосіб прогнозування наслідків ішемічного інсульту, який включає визначення ліпідного спектра крові, доплерографію, КТ, МРТ, виявлення оклюзії середньої мозкової артерії, вимірювання артеріального тиску.

ску, який **відрізняється** тим, що при діастолічному артеріальному тиску вище 90 мм рт. ст. прогнозують можливий летальний наслідок.

(11) **74340** (51) МПК (2012.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00

(21) **u 2012 04175** (22) **04.04.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НАСЛІДКІВ ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ**
(57) Спосіб прогнозування наслідків ішемічного інсульту, який включає визначення ліпідного спектру крові, доплерографію, КТ, МРТ, який **відрізняється** тим, що при виявленні на МРТ вогнища зліва в лобній частці, хвостатому ядрі, островці і білій речовині прогнозують летальний наслідок.

(11) **74290** (51) МПК (2012.01)
A61N 2/00

(21) **u 2012 03679** (22) **27.03.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Онищук Василь Варфоломійович (UA)
(73) **ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ**
вул. Саперне Поле, 28, кв. 10, м. Київ-42, 01042 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ОРГАНІЗМУ**
(57) Пристрій для підвищення енергетичного потенціалу організму, який характеризується тим, що містить два генератори магнітних коливальних, які співвісно розташовані один від одного на відстані 1200 мм.

(11) **74502** (51) МПК (2012.01)
A61N 5/06 (2006.01)
A61N 99/00

(21) **u 2012 06177** (22) **22.05.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Стебляк Всеволод Володимирович (UA), Максименко Віталій Борисович (UA), Бурлака Олена Василівна (UA), Руденко Микола Леонідович (UA), Подольський Олександр Васильович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. М. Амосова, 6, м. Київ-110, 03680 (UA)
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ У ПАЦІЄНТІВ З СИНДРОМОМ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО НАПРУЖЕННЯ**

(57) Спосіб лікування артеріальної гіпертензії у пацієнтів з синдромом психоемоційного напруження, що включає проведення сеансів аудіовізуальної стимуляції, який **відрізняється** тим, що аудіовізуальну стимуляцію проводять за допомогою окулярів з світлодіодами синього світла та навушників, з частотою світлових та звукових імпульсів 11 Гц - 10 хвилин, потім 8 Гц - 15 хвилин, потім 3 Гц - 10 хвилин та 11 Гц - 10 хвилин загальною кількістю 20 сеансів.

(11) **74218** (51) МПК (2012.01)
A61N 5/10 (2006.01)
A61B 5/00

(21) **u 2012 02988** (22) **14.03.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Фомочкіна Ірина Іванівна (UA), Кубишкін Анатолій Володимирович (UA), Федосов Михайло Ігорович (UA), Харченко Володимир Захарович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "КРИМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ С.Г. ГЕОРГІЄВСЬКОГО"**
бульвар Леніна, 5/7, м. Сімферополь, 95006 (UA)
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СИНДРОМУ СИСТЕМНОЇ ЗАПАЛЬНОЇ РЕАКЦІЇ**
(57) Спосіб діагностики синдрому системної запальної реакції, що включає використання показників сироватки крові, який **відрізняється** тим, що визначають показники активності компонентів неспецифічної протеїназ-інгібіторної системи плазми крові - трипсиноподібну активність (ТПА) і α_1 -інгібітор протеїназ (α_1 -ІП), і при підвищенні активності ТПА більше норми до 0,80 мкМ/мл.хв. і при α_1 -ІП вище за 38,0 ІО/мл встановлюють компенсований тип змін, який відповідає формуванню локального запалення, а при збільшенні ТПА більше ніж 0,80 мкМ/мл.хв. і значеннях α_1 -ІП менше ніж 38,0 ІО/мл встановлюють декомпенсований тип змін, який відповідає формуванню синдрому системної запальної реакції.

(11) **74501** (51) МПК (2012.01)
A61N 7/00
A61P 5/30 (2006.01)

(21) **u 2012 06176** (22) **22.05.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Бурлака Олена Василівна (UA), Максименко Віталій Борисович (UA), Стебляк Всеволод Володимирович (UA), Руденко Микола Леонідович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. М. Амосова, 6, м. Київ-110, 03680 (UA)
(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ КАРДІОВАСКУЛЯРНИХ КАТАСТРОФ У ЖІНОК З ПЕРЕДЧАСНОЮ ЯЄЧНИКОВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ, ЩО МАЮТЬ ЕПІЗОДИ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**
(57) Спосіб профілактики серцево-судинних катастроф у жінок з передчасною яєчниковою недостатністю, які

мали епізоди серцево-судинних захворювань, що включає гормональну терапію, який **відрізняється** тим, що застосовують вагінальну форму препаратів естрогену - 1 % дивігель, в поєднанні з трансвагінальною ультразвуковою терапією з параметрами: частота коливань 22 кГц, довжина хвилі 2 мкм, щільність потоку потужності 0,2 Вт/см, у першому циклі виконують 10 процедур через день з першого дня застосування дивігелю і по 5 процедур через день відповідно у другому і третьому циклах.

(11) **74217** (51) МПК (2012.01)
A61P 3/00
G01N 33/50 (2006.01)

(21) **u 2012 02987** (22) **14.03.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Білоглазов Володимир Олексійович (UA), Гордієнко Андрій Іванович (UA), Сульська Юлія Вадимівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "КРИМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ С.Г. ГЕОРГІЄВСЬКОГО"**

бульвар Леніна, 5/7, м. Сімферополь, 95006 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ II ТИПУ**

(57) Спосіб лікування хворих на цукровий діабет II типу, що включає застосування гіпоглікемічного препарату, який **відрізняється** тим, що заздалегідь у пацієнта визначають в сироватці венозної крові рівень антитоксичних антитіл класу G і при його величині більше 0,900 умовних одиниць оптичної щільності призначають додатково пробіотичний препарат.

(11) **74394** (51) МПК
A61P 17/10 (2006.01)

(21) **u 2012 04530** (22) **10.04.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Індіксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)

(73) **ІНДІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Яна Гуса, 25, м. Ужгород, 88017 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГНІЙНИЧКОВИХ УРАЖЕНЬ ШКІРИ ЗА ІНДІКСОНОМ**

(57) Спосіб лікування гнійничкових уражень шкіри, що включає клінічне обстеження, встановлення діагнозу та лікування, який **відрізняється** тим, що уражені ділянки шкіри змазують 3-4 рази на добу до одержання позитивного ефекту розчином наступного складу:
кетопрофен 10-150 мг
вода дистильована 100-250 мл.

(11) **74274**

(51) МПК
A61P 31/10 (2006.01)

(21) **u 2012 03547** (22) **26.03.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Мавров Геннадій Іванович (UA), Іванова Ніна Миколаївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ДЕРМАТОЛОГІЇ ТА ВЕНЕРОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

вул. Чернишевського, 7/9, м. Харків, 61057 (UA)

(54) **СПОСІБ ІНГІБУВАННЯ АКТИВНОСТІ БІОПЛІВОК ГРИБІВ CANDIDA ALBICANS**

(57) Спосіб інгібування активності біоплівки грибів *Candida albicans* шляхом застосування ліпосомальної форми антимікотиків, який **відрізняється** тим, що для інгібування активності біоплівки грибів *Candida albicans* як антигрибковий засіб застосовують тербінафін на основі лецитину в органічних розчинах у співвідношенні тербінафін:лецитин 1:5-1:20 з концентрацією ліпідів 1-2 % та розміром ліпосом 160-180 нм.

A 63

(11) **74403** (51) МПК (2012.01)
A63B 69/00

(21) **u 2012 04663** (22) **13.04.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Приступа Євген Никодимович (UA), Бріскін Юрій Аркадійович (UA), Тищенко Валерія Олексіївна (UA), Сушинський Орест Євгенович (UA), Пітин Мар'ян Петрович (UA), Бережанський Віктор Олегович (UA), Петришак Василь Степанович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

вул. Костюшка, 11, м. Львів, 79000 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНЮВАННЯ ШВИДКОСТІ РЕАКЦІЇ СПОРТСМЕНІВ В ІГРОВИХ ВИДАХ СПОРТУ**

(57) Спосіб оцінювання швидкості реакції спортсменів в ігрових видах спорту, який полягає у виконанні ривків спортсменами з високого старту із подальшим їх прискоренням, який **відрізняється** тим, що на ігровому майданчику розташовують по периметру кола стійки зі світлодіодними лампами різного кольору, і в центрі якого розташовують два і більше спортсменів, які реагують на вмикання світлодіодної лампи із відповідним кольором і здійснюють ривок до цієї стійки, за яким і оцінюють швидкість реакції.

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

(11) **74423** (51) МПК (2012.01)
B01D 15/00
B01J 20/00
C02F 1/28 (2006.01)

(21) **u 2012 04772** (22) **17.04.2012**
 (24) **25.10.2012**

(72) Бежин Микола Олексійович (UA), Довгий Ілларіон Ігорович (UA)

(73) **СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЯДЕРНОЇ ЕНЕРГІЇ ТА ПРОМИСЛОВОСТІ**
вул. Курчатова, 7, м. Севастополь, 99015 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СОРБЕНТУ "ПОРОЛАС-ДБ18K6-SR"**

(57) Спосіб одержання сорбенту, що полягає в імпрегнуванні краун-ефіру на полімерну матрицю, який **відрізняється** тим, що як полімерну матрицю використовують неіоногенний сорбент "Поролас-Т", а як краун-ефір - дибензо-18-краун-6.

(11) **74408** (51) МПК (2012.01)
B01D 47/00

(21) **u 2012 04707** (22) **17.04.2012**
 (24) **25.10.2012**

(72) Сталінський Дмитро Віталійович (UA), Мантула Вадим Дмитрович (UA), Каненко Галина Матвіївна (UA), Семенов Деніс Вадимович (UA), Міллер Олена Олександрівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР МЕТАЛУРГІЙНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "ЕНЕРГОСТАЛЬ"**
пр. Леніна, 9, м. Харків-166, 61166 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ГАЗІВ**

(57) 1. Пристрій для очищення газів, що містить прямокутний конфузори і дифузори, які сполучені в області горловини, форсункову систему зрошування, форсунки якої розташовані в конфузори, та дві півзаслінки, які виконані з плоскими робочими поверхнями із закругленими периферійними ділянками та встановлені в області горловини з можливістю повороту для регулювання площі горловини, який **відрізняється** тим, що пристрій обладнаний додатковим конфузори, який сполучений з дифузори і конфузори в області горловини, дві півзаслінки встановлені у додатковому конфузори для регулювання площі горловини, що утворюється робочими поверхнями півзаслінок і торцевими сторонами додаткового конфузори, при цьому півзаслінки закріплені в додатковому конфузори на валах, які з'єднані з регулюючим приводом, та кінематично пов'язані між собою з можливістю забезпечення синхронного повороту при регулюванні площі горловини.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що вихідний отвір конфузори розташований у додатковому конфузори в безпосередній близькості від початку робочих поверхонь півзаслінок з боку валів, на яких вони закріплені.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна півзаслінка в крайньому відкритому положенні, яке відповідає максимальній площі горловини, встановлена з можливістю контакту кромки закругленої периферійної ділянки з бічною стороною додаткового конфузори, плоска ділянка робочої поверхні кожної півзаслінок розташована в площині розташування сусідньої бічної сторони конфузори, а кожна бічна сторона дифузори розташована в площині, дотичній до місця переходу плоскої ділянки робочої поверхні сусідньої півзаслінок в закруглену периферійну ділянку.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що відношення максимальної площі поперечного перерізу горловини, що утворюється робочими поверхнями півзаслінок у крайньому відкритому положенні, до площі поперечного перерізу вихідного отвору конфузори та до площі поперечного перерізу вхідного отвору дифузори становить $1:(1,3 \div 1,35):(1,15 \div 1,2)$.

(11) **74299** (51) МПК
B01D 53/14 (2006.01)

(21) **u 2012 03745** (22) **28.03.2012**
 (24) **25.10.2012**

(72) Кирик Григорій Васильович (UA), Салюк Анатолій Анатолійович (UA), Лещенко Володимир Іванович (UA)

(73) **МІЖНАРОДНИЙ ІНСТИТУТ КОМПРЕСОРНОГО І ЕНЕРГЕТИЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ "МІКЕМ"**
пр. Курський, 6, м. Суми, 40020 (UA)

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ПОЛТАВСЬКИЙ ТУРБОМЕХАНІЧНИЙ ЗАВОД"
вул. Зіньківська, 6, м. Полтава, 36029 (UA)

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ УТИЛІЗАЦІЇ ВИКИДІВ БЕНЗИНОВИХ ПАРІВ**

(57) 1. Установка для утилізації викидів бензинових парів, що включає вхідний патрубок, засіб стискування повітря з приводом, збірник конденсату та фільтр, яка **відрізняється** тим, що засіб стискування повітря виконано у вигляді триступінчастого поршневого компресора, на напірних сторонах ступенів якого встановлені охолоджувачі стиснутого повітря та конденсатовідвідники, вихідні патрубки яких з'єднані з резервуаром для збору конденсату.

2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що охолоджувачі стиснутого повітря виконані у вигляді одного блока, оснащені спільним вентилятором з крильчаткою та електроприводом та встановлені над резервуаром для збору конденсату.

3. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на нагнітальних трубопроводах після кожного ступеня стискування і на резервуарі для збору конденсату встановлені запобіжні клапани, з'єднані з розвантажувальним колектором.

- (11) **74282** (51) МПК
B01D 63/06 (2006.01)
- (21) **u 2012 03597** (22) **26.03.2012**
(24) **25.10.2012**
(72) Чебан Віктор Григорович (UA)
(73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Леніна, 16, м. Алчевськ, Луганська обл., 94204 (UA)
- (54) **АПАРАТ ДЛЯ РОЗДІЛЕННЯ РІДИНИ**
(57) 1. Апарат для розділення рідини на фільтрат і концентрат, що містить вертикальний корпус з патрубками подання рідини і видалення фільтрату та концентрату, трубу решітку, розподіляючу корпус на камери рідини і концентрату, циліндричні гільзи з відкритими кінцями, верхні з яких закріплені до трубною решітки, трубчасті фільтруючі елементи з закритими верхніми і відкритими нижніми кінцями та пористими стінками, розташовані кожний у відповідній циліндричній гільзі концентрично і з кільцевим зазором до її внутрішньої поверхні, заповненим турбулізатором потоку рідини, при цьому відкриті кінці фільтруючих елементів з'єднані з патрубками видалення фільтрату, який **відрізняється** тим, що циліндричні гільзи виконані у вигляді додаткових фільтруючих елементів з пористими стінками, нижні кінці яких закріплені у додатковій трубній решітці, що разом з основною трубою решіткою і корпусом утворюють першу камеру фільтрату з патрубком для його видалення, а відкриті кінці основного фільтруючого елемента закріплені у другій додатковій решітці, що розташована на відстані від першої додаткової решітки і разом з корпусом утворює другу камеру фільтрату, що сполучає порожнини основних фільтруючих елементів і патрубка для видалення фільтрату з них.
2. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що основні фільтруючі елементи виконані з зовнішнім фільтруючим шаром, а додаткові фільтруючі елементи - з внутрішнім.
3. Апарат за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що турбулізатори у кільцевих зазорах між основними і додатковими фільтруючими елементами виконані у вигляді сітки чи спіралі.
- (11) **74301** (51) МПК (2012.01)
B01F 3/00
- (21) **u 2012 03758** (22) **28.03.2012**
(24) **25.10.2012**
(72) Губін Георгій Вікторович (UA), Губіна Вікторія Георгіївна (UA), Губін Геннадій Георгійович (UA), Ткач Віталій Васильович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. XXII партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ СИРОВИНИ ТЕХНОГЕННИХ РОДОВИЩ**
(57) Спосіб підготовки вторинних матеріалів техногенних родовищ, що включає вплив диспергаторами на мі-

неральну суміш техногенних родовищ, представлених залізородними шламами гірничозбагачувальних фабрик, який **відрізняється** тим, що залізородні шлами обробляють високомінералізованою технічною водою збагачувального процесу із рН 7-9, з рівнем мінералізації не нижче 10 мг-екв./л, і впливають постійним електричним струмом щільністю 0,1-0,5 А/м³.

- (11) **74415** (51) МПК (2012.01)
B01F 11/00
- (21) **u 2012 04750** (22) **17.04.2012**
(24) **25.10.2012**
(72) Янович Віталій Петрович (UA), Омелянов Олег Миколайович (UA)
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)
- (54) **ВІБРАЦІЙНИЙ ЗМІШУВАЧ**
(57) Вібраційний змішувач, що містить підпружинений дорами тороподібний контейнер, який **відрізняється** тим, що приводний механізм виконавчого органа вібраційного змішувача містить кінематичний приводний вал з ексцентриситетом *e*, балансуєчими масами та гираційною втулкою.
- (11) **74258** (51) МПК (2012.01)
B01J 8/02 (2006.01)
B01J 13/04 (2006.01)
B01J 16/00
- (21) **u 2012 03384** (22) **21.03.2012**
(24) **25.10.2012**
(72) Роїк Микола Володимирович (UA), Ложкін Михайло Миколайович (UA), Кузнєцова Інга Вадимирівна (UA), Лашенко Віктор Андрійович (UA)
(73) **ІНСТИТУТ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР І ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03141 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КОНЦЕНТРОВАНОГО ЕКСТРАКТУ ІЗ СТЕВІЇ (STEVIA REBAUDIANA BERTONI)**
(57) Спосіб виробництва концентрованого екстракту із стевії (*Stevia rebaudiana Bertoni*), який полягає в екстракції водним реагентом суміші дитерпенових глікозидів із листків стевії протягом 3-8 годин та концентруванні екстракту до масової частки сухих речовин 52-55 %, який **відрізняється** тим, що концентрований екстракт наноситься на нейтральний пористий носій у співвідношенні концентрований екстракт:нейтральний носій як 0,1+1,6:0,9+1,2, після чого здійснюють його висушування до вмісту масової частки сухих речовин 94-96 %, охолоджують до температури навколишнього середовища 15-25 °С та поділяють механічним високопродуктивним способом на задані дози за ступенем солодкості.

В 03

- (11) **74330** (51) МПК
B03B 5/50 (2006.01)
- (21) **и 2012 04085** (22) **03.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Любачівський Роман Орестович (UA), Ляшук Олег Леонтьович (UA), Гевко Ігор Богданович (UA), Лещук Роман Ярославович (UA), Дячун Андрій Євгенович (UA), Лотоцький Роман Ігорович (UA)
- (73) **ЛЮБАЧІВСЬКИЙ РОМАН ОРЕСТОВИЧ**
вул. Довженка, 7/19, м. Тернопіль, 46020 (UA)
- ЛЯШУК ОЛЕГ ЛЕОНТІЙОВИЧ**
вул. Б. Лепкого, 6, кв. 127, м. Тернопіль, 46000 (UA)
- ГЕВКО ІГОР БОГДАНОВИЧ**
вул. І. Сірка, 10/2, м. Тернопіль, 46020 (UA)
- ЛЕЩУК РОМАН ЯРОСЛАВОВИЧ**
вул. Лесі Українки, 14/103, м. Тернопіль, 46022 (UA)
- ДЯЧУН АНДРІЙ ЄВГЕНОВИЧ**
вул. Сонячна, 3, с. Нижчі Луб'янки, Збараський р-н, Тернопільська обл., 47361 (UA)
- ЛОТОЦЬКИЙ РОМАН ІГОРОВИЧ**
с. Бунців, Тернопільський р-н, Тернопільська обл., 47730 (UA)
- (54) **КЛАСИФІКАТОР СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Класифікатор сипких матеріалів, який виконано у вигляді рами, в якій кожухи встановлено під кутом до горизонту з дуговими ситами, які розміщено під гвинтами, причому гвинти розміщені один над одним паралельно, а верхні дугові сита виконані з більшими просівними отворами, а нижні з меншими, а кожух встановлено з можливістю повертання у вертикальний і горизонтальний площинах, який **відрізняється** тим, що класифікатор виконано, наприклад, з чотирма гвинтами, довжина верхніх гвинтів більша ніж гвинтів на один-два кроки гвинта, а просівні отвори під верхніми гвинтами є більшими, ніж нижні гвинти, які по мірі їх опускання вниз зменшені, а ліві кінці гвинтів є у торцевій взаємодії зі спільною вертикальною стінкою, яка є перпендикулярною до осей гвинтів, а в нижній зоні циліндричних кожухів з просівними отворами напроти гвинтів виконані наскрізні отвори розмірами, більшими у 2-3 рази максимальних розмірів сипких гранул, причому нижні жолоби по довжині є меншими верхніх на один-два кроки гвинта, а їх ліві кінці виконані у вигляді скатних півкруглих жолобів різної довжини, найдовший є самий верхній, який є більший за нижній на 1-2 кроки гвинта, причому нижні скатні півкруглі жолоби є коротшими верхніх на 1-2 кроки гвинта і під ними встановлені ємності для збору сипких матеріалів різних фракцій за розмірами, а нижній жолоб виконано без просипних отворів, і який є у взаємодії з сипким матеріалом самої меншої за розмірами фракції, крім цього до кожного гвинта з правого кінця жорстко приєднано електродвигун з запобіжною муфтою.

(11) **74515**(51) МПК (2012.01)
B03B 7/00

- (21) **и 2012 07336** (22) **15.06.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Брехаря Григорій Павлович (UA), Бондарь Наталія Петрівна (UA), Дехтяренко Володимир Анатолійович (UA), Павлюченков Олег Ігорович (UA), Бедарев Микола Борисович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
бульвар Вернадського, 36, м. Київ-142, МСП, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗБАГАЧЕННЯ ГЕМАТИТОВИХ РУД І ЗАЛІЗОРУДНИХ ВІДХОДІВ**
- (57) Спосіб збагачення гематитових руд і залізрудних відходів, що включає первинну магнітну сепарацію подрібненої сировини і додаткову магнітну сепарацію, який **відрізняється** тим, що перед додатковою магнітною сепарацією попередньо дроблені та подрібнені хвости первинної магнітної сепарації поміщають у вакуумну камеру, в якій створюють вакуум $0,133-6,65 \cdot 10^{-3}$ Па, нагрівають їх до температури 500-700 °С, витримують при заданій температурі з підтриманням вакууму в камері впродовж 45-75 хвилин та охолоджують до кімнатної температури.

(11) **74449**(51) МПК (2012.01)
B03C 1/00

- (21) **и 2012 05074** (22) **24.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Панкратов Павло Іванович (UA), Бабець Євген Костянтинович (UA), Петрухін Антон Всеволодович (UA), Кривенко Юрій Юрійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. XXII партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) **МАГНІТНИЙ СЕПАРАТОР ПАНКРАТОВА**
- (57) 1. Магнітний сепаратор, що містить магнітну систему, яка впливає на потік збагачуваного вихідного матеріалу і виконана з можливістю вилучення магнітних частинок і їх поступального переміщення поперек руху вихідного матеріалу, який **відрізняється** тим, що магнітний сепаратор має організатор потоку переміщення початкового матеріалу відносно магнітної системи, що має опукле магнітне поле, в якому, в робочій зоні, магнітна (пондеромоторна) сила має величину, що змінюється від нуля (природний фон) до максимуму і від максимуму до нуля, при умові швидкості потоку в повітряному зазорі між потоком і робочим органом сепаратора в режимі вільного падіння під дією сили тяжіння від 1 м/с до 5 м/с.
2. Магнітний сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що організатор потоку (лоток) з немагнітного матеріалу складається з прямолінійної і частково кругової ділянки, з якої потік продукту направляють на поверхню робочого органу в нижній частині магнітного поля.
3. Магнітний сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що організатор потоку з немагнітного матеріалу

складається з прямолінійної і параболічної ділянки, з якої потік продукту направляють на поверхню робочого органу в нижній частині магнітного поля.

B 07

- (11) **74137** (51) МПК
B07B 1/28 (2006.01)
- (21) **u 2012 00062** (22) **03.01.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Михайлов Євген Володимирович (UA), Білокопитов Олександр Олександрович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)
- (54) **ПНЕВМОРЕШІТНИЙ СЕПАРАТОР**
- (57) 1. Пневморешітний сепаратор, що містить завантажувальний пристрій, горизонтальне циліндричне решето із зовнішньою робочою поверхнею, пристрій виводу сходової фракції, встановлений спереду циліндричного решета перфорований лоток-інтенсифікатор та повітророзподільчий канал з діаметральним вентилятором, який **відрізняється** тим, що у повітророзподільчому каналі встановлена двосекційна середня стінка з шарнірно прикріпленою рухомою частиною, яка поділяє повітряний потік між жалюзійним повітророзподільником та лотком-інтенсифікатором.
2. Пневморешітний сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхня стінка повітророзподільчого каналу має додаткову регульовану стінку, що дозволяє зменшити або збільшити площу перфорації лотка-інтенсифікатора.

- (11) **74522** (51) МПК (2012.01)
B07B 15/00
- (21) **u 2012 09731** (22) **13.08.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Кострубяк Олена Іванівна (UA)
- (73) **КОСТРУБЯК ОЛЕНА ІВАНІВНА**
пр. Гагаріна, 165, корп. 5, кв. 41, м. Харків, 61124 (UA)
- (54) **СПОСІБ СЕПАРАЦІЇ СИПУЧИХ МАТЕРІАЛІВ ГАЗОВИМИ ПОТОКАМИ**
- (57) 1. Спосіб сепарації сипучих матеріалів газовими потоками, що включає нагнітання газового потоку, формування напрямку потоку, послідовне проходження сипкого матеріалу через цей потік з наступним поділом і очищенням згаданого матеріалу в камері сепарації, який **відрізняється** тим, що нагнітання газового потоку проводять за допомогою осьового лопаткового вентилятора низького тиску, розташованого в камері статичного тиску, виконаній з перемінним перерізом, а входження газового потоку в камеру сепарації проводять з різною швидкістю, попередньо направляючи потік через засіб зміни швидкості, і далі через пластини формувача потоку, що

встановлені співвісно і під кутом одна до одної, при цьому кут нахилу пластин збільшують послідовно від нижньої пластини до верхньої.

2. Спосіб сепарації за п. 1, який **відрізняється** тим, що площа вхідного перерізу і площа вихідного перерізу камери статичного тиску виконані в співвідношенні (2,5-5):1.

3. Спосіб сепарації за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут нахилу кожної наступної пластини збільшують на 1-2°.

B 21

- (11) **74208** (51) МПК
B21D 11/06 (2006.01)
- (21) **u 2012 02795** (22) **12.03.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Васильків Василь Васильович (UA), Бобрик Віталій Володимирович (UA)
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮКА**
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СЕКЦІЙНИХ ГВИНТОВИХ ЗАГОТОВОК**
- (57) Спосіб виготовлення секційних гвинтових заготовок, при якому одержують кільцеву секторну заготовку та деформують її в штампі між гвинтовими робочими поверхнями пуансона і матриці шляхом їх змикання по товщині заготовки до утворення секційної гвинтової заготовки, який **відрізняється** тим, що поздовжня вісь гвинтової робочої поверхні пуансона розміщена під кутом до поздовжньої осі гвинтової робочої поверхні матриці, а деформування кільцевої секторної заготовки здійснюють шляхом зближення пуансона і матриці до їх контакту по товщині заготовки в точці, яка розміщена на зовнішній крайці кільцевої секторної заготовки з наступним повертанням пуансона навколо цієї точки до суміщення гвинтових робочих поверхонь пуансона і матриці по товщині заготовки.

- (11) **74203** (51) МПК (2012.01)
B21D 37/00
- (21) **u 2012 02786** (22) **12.03.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Тарасов Олександр Федорович (UA), Максименко Олег Леонидович (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **ВУЗОЛ КРІПЛЕННЯ ВЕРХНЬОЇ ПЛИТИ ШТАМПА ДО ПОВЗУНА ПРЕСА**
- (57) Вузол кріплення верхньої плити штампа до повзуна преса, що включає плаваючий хвостовик з фланцем і сферичними опорними поверхнями на фланці, який встановлений на підп'ятнику, оснащеному сферичною опорною поверхнею, що контактує з відповідною сфе-

ричною опорною поверхнею хвостовика і контактує з верхньою плитою штампа, концентрично хвостовика встановлений і закріплений на плиті фланець, який утворює з фланцем хвостовика вертикальний зазор, який **відрізняється** тим, що між під'ятником і верхньою плитою штампа, між під'ятником і хвостовиком встановлені пружні елементи, що забезпечують вертикальні зазори між під'ятником і верхньою плитою штампа, а також між під'ятником і фланцем хвостовика, між фланцем і плитою, а також між фланцем і хвостовиком встановлені ущільнення, які герметизують порожнину вузла кріплення верхньої плити штампа, куди залита в'язка рідина.

снюють подачу заготовки і кують наступну її ділянку за вказаною схемою.

- (11) **74316** (51) МПК
B21D 37/12 (2006.01)
- (21) **u 2012 04003** (22) **02.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Алієв Ібрагимовіч Серажутдінович (UA), Матвійчук Віктор Андрієвич (UA), Алієва Лейла Ібрагимовна (UA), Піц Євген Ярославич (UA), Гаріфуліна Альфія Рафкатівна (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, Донецька обл., 84313 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВІСЕСИМЕТРИЧНИХ ВИРОБІВ З ДНИЩАМИ І ГОРЛОВИНАМИ ХОЛОДНИМ ТОРЦЕВИМ ОБКОЧУВАННЯМ**
- (57) Спосіб виготовлення вісесиметричних виробів з днищами і горловинами холодним торцевим обкочуванням, що включає переміщення інструмента вздовж осі заготовки, який **відрізняється** тим, що деформування здійснюють холодним торцевим обкочуванням валком з внутрішньою робочою фасонною поверхнею, який розміщено під кутом $\alpha = 7^\circ \dots 20^\circ$ до осі обертання заготовки і зміщено по відношенню до осі заготовки на величину $\delta \approx 0,2R$ у напрямку, протилежному плямі контакту.

- (11) **74406** (51) МПК (2012.01)
B21J 1/00
- (21) **u 2012 04704** (22) **17.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Жбанков Ярослав Геннадійович (UA), Таган Любов Вікторівна (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **СПОСІБ КУВАННЯ ВАЛІВ**
- (57) Спосіб кування валів, який полягає у протягуванні заготовки бойками зі скошеною поверхнею, який **відрізняється** тим, що протягування виконують із постійним кантуванням заготовки в бойках, причому обтискання та кантування заготовки виконують за наступною схемою "обтискання - кантування на 90 градусів - обтискання - кантування на 45 градусів - обтискання - кантування на 90 градусів", після чого здійснюють подачу заготовки і кують наступну її ділянку за вказаною схемою.

- (11) **74327** (51) МПК (2012.01)
B21J 5/00
- (21) **u 2012 04054** (22) **02.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Жбанков Ярослав Геннадійович (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, Донецька обл., 84313 (UA)
- (54) **СПОСІБ КУВАННЯ ЦИЛІНДРІВ**
- (57) Спосіб кування циліндрів, що включає протягування порожнистого ступінчастого циліндра на гладкій оправці, який **відрізняється** тим, що заготовку, типу циліндра із внутрішнім діаметром D_1 та товщиною H_1 , насаджують на складену із гладкого циліндра та кільця зовнішнім діаметром $D_2 \leq D_1$ та довжиною $H_2 < H_1$ оправку, таким чином, щоб товщина було розташовано безпосередньо над кільцем, після чого товщення на заготовці деформують верхнім плоским бойком до необхідної величини із послідовним кантуванням.

- (11) **74455** (51) МПК (2012.01)
B21J 5/00
- (21) **u 2012 05280** (22) **27.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Марков Олег Євгенійович (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **СПОСІБ КУВАННЯ КРУПНИХ ВАЛІВ**
- (57) Спосіб кування крупних валів, який включає протягування циліндричної заготовки опуклими бойками (верхнього та нижнього), використання проміжного кантування заготовки та подальшого деформування плоскими бойками, який **відрізняється** тим, що циліндричну заготовку обтискають верхнім та нижнім клиновими бойками з кутом $\alpha = 140^\circ \dots 165^\circ$ на восьмигранник з увігнутими гранями з використанням проміжного кантування на 90° , після чого отриманий напівфабрикат деформують плоскими бойками на заготовку з квадратним поперечним перерізом, для виготовлення уступів вала на заготовці виконують зарубки металу, який далі деформують на квадратний поперечний переріз, а остаточне виготовлення вала полягає в обкатуванні граней ділянок квадратного перерізу на циліндричну форму плоскими бойками.

- (11) **74375** (51) МПК (2012.01)
B21J 13/02 (2006.01)
B21C 25/00
- (21) **u 2012 04429** (22) **09.04.2012**
(24) **25.10.2012**

- (72) Рябічева Людмила Олександрівна (UA), Никитін Юрій Миколайович (UA), Шабанова Аліна Євгенівна (UA)
 (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
 квартал Молодіжний, 20-А, м. Луганськ, 91034 (UA)
 (54) **ШТАМП ДЛЯ РІВНОКАНАЛЬНОГО КУТОВОГО ПРЕСУВАННЯ**
 (57) Штамп для рівноканального кутового пресування, що містить вузол деформування з вхідним і вихідним каналами однакового прямокутного перерізу і прес-штемпель, вузол деформування виконаний у вигляді двох деталей з перехресними площинами, перехресні площини першої деталі мають пази і з'єднані з перехресними площинами другої деталі болтами, вхідний і вихідний канали утворені згаданими пазами і частинами перехресних площин другої деталі, який **відрізняється** тим, що до перехресних площин другої деталі прикріплені зносостійкі вставки.

- (11) **74374** (51) МПК (2012.01)
B21J 13/02 (2006.01)
B21C 25/00
 (21) **u 2012 04428** (22) **09.04.2012**
 (24) **25.10.2012**
 (72) Рябічева Людмила Олександрівна (UA), Никитін Юрій Миколайович (UA), Трухан Анна Сергіївна (UA), Куряча Юлія Олександрівна (UA)
 (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
 квартал Молодіжний, 20-А, м. Луганськ, 91034 (UA)
 (54) **ШТАМП ДЛЯ РІВНОКАНАЛЬНОГО КУТОВОГО ПРЕСУВАННЯ**
 (57) Штамп для рівноканального кутового пресування, що містить вузол деформування з вхідним і вихідним каналами однакового прямокутного перерізу і прес-штемпель, вузол деформування виконаний у вигляді двох деталей з перехресними площинами, перехресні площини першої деталі мають пази і з'єднані з перехресними площинами другої деталі болтами, вхідний і вихідний канали утворені згаданими пазами і частинами перехресних площин другої деталі, який **відрізняється** тим, що у пазах деталей вузла деформування розміщено матриці зі зносостійкої сталі з прямокутними каналами.

- (11) **74207** (51) МПК (2012.01)
B21K 21/00
 (21) **u 2012 02793** (22) **12.03.2012**
 (24) **25.10.2012**
 (72) Алієв Ібрагімотдін Серажутдінович (UA), Алієва Лейла Ібрагімотдіївна (UA), Бондарева Олена Миколаївна (UA), Гаріфуліна Альфія Рафкатівна (UA)
 (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
 вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)
 (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ ТИПУ ВТУЛОК**
 (57) Спосіб виготовлення деталей типу втулок, який полягає у розміщенні в матриці пакету заготовок і про-

шиванні передньої наскрізь конічним пуансоном, який **відрізняється** тим, що напівфабрикати після прошивання кантують на 180° та піддають прямому видавлюванню на оправці.

B 22

- (11) **74280** (51) МПК
B22C 9/02 (2006.01)
 (21) **u 2012 03587** (22) **26.03.2012**
 (24) **25.10.2012**
 (72) Шинський Олег Йосипович (UA), Дорошенко Володимир Степанович (UA)
 (73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**
 бул. Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03680 (UA)
 (54) **СПОСІБ ЛИТТЯ ЗА КРИЖАНИМИ МОДЕЛЯМИ**
 (57) 1. Спосіб лиття за крижаними моделями, що включає виготовлення піщаної форми за крижаними моделями, вакуумування піску форми, розплавлення моделі, вбирання продуктів розплавлення моделі в пісок форми, заливання металу в робочу порожнину форми і твердіння виливка, який **відрізняється** тим, що заливання проводять після контролю властивості форми, який підтверджує розплавлення моделі і поглинання продуктів її розплавлення в пісок.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що контролюють величину газового тиску в піску до і після поглинання моделі.
 3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що контролюють температуру піску.
 4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що контролюють електроопір зволоженого піску.
 5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що контролюють тривалість вакуумування після формування моделі.
 6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що визначають витрату підсмоктуваного повітря в робочу порожнину форми.
 7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що результати контролю властивості форми передають радіопередаючим пристроєм, що належить до системи дистанційного комп'ютерного моніторингу.
 8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що визначають щупом відсутність матеріалу моделі в робочій порожнині форми.

- (11) **74270** (51) МПК (2012.01)
B22D 7/02 (2006.01)
B22D 19/00
B23K 26/34 (2006.01)
C22B 9/10 (2006.01)
 (21) **u 2012 03529** (22) **26.03.2012**
 (24) **25.10.2012**
 (72) Лихошва Валерій Петрович (UA), Афтандіянц Євгеній Григорович (UA), Пелікан Олег Анатолійович (UA), Тимошенко Андрій Миколайович (UA), Нада-

шкевич Роман Сергійович (UA), Рейнталь Олена Олександрівна (UA)

(73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
бул. Вернадського, 34/1, м. Київ-142, МСП, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА БАГАТОШАРОВИХ ВИЛИВКІВ**

(57) Спосіб одержання багатошарових металевих виливків, що включає нагрівання поверхні рухомої металеві основи концентрованим плазмовим джерелом енергії до температури плавлення та заливку на поверхню іншого металу, який **відрізняється** тим, що, одночасно з нагріванням та плавленням поверхні основи плазмою, на поверхню подають нагрітий газолазерним потоком флюс, а заливання іншого металу відбувається після покриття поверхні основи флюсом.

(11) **74492** (51) МПК
B22D 41/02 (2006.01)

(21) **u 2012 05793** (22) **11.05.2012**

(24) **25.10.2012**

(31) **RU2011124421**

(32) **16.06.2011**

(33) **RU**

(72) Аксельрод Лев Моїсєєвич (RU), Турчін Максим Юрьєвич (RU)

(73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГРУППА "МАГНЭЗИТ"**
ул. Солнечная, 32, г. Сатка, Челябинская область, 456910, Российская Федерация (RU)

(54) **ШАБЛОН ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ФУТЕРІВКИ З ВИКОРИСТАННЯМ СУХИХ ВОГНЕТРИВКИХ СУМІШЕЙ**

(57) 1. Шаблон для виготовлення футерівки з використанням сухих вогнетривких сумішей, що має верхню і бічні стінки, які утворюють внутрішню порожнину заданої форми, й елементи кріплення, який **відрізняється** тим, що додатково містить нижню стінку, центрувальні елементи та вбудовану нагрівальну станцію з підведенням теплоносія у внутрішню порожнину шаблону.

2. Шаблон для виготовлення футерівки сухими вогнетривкими сумішами за п. 1, який **відрізняється** тим, що в нижній стінці шаблону виконані технологічні отвори.

3. Шаблон для виготовлення футерівки сухими вогнетривкими сумішами за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня бічних стінок покрита шаром вапняного молочка або графітової емульсії.

В 23

(11) **74324** (51) МПК (2012.01)
B23B 1/00

(21) **u 2012 04051** (22) **02.04.2012**

(24) **25.10.2012**

(72) Хорошайло Вадим Вікторович (UA)

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

вул. Шкадінова, буд. 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) **СПОСІБ РОЗТОЧУВАННЯ ГЛИБОКИХ ОТВОРІВ ВЕЛИКИХ ДІАМЕТРІВ НА ТОКАРНИХ ВЕРСТАТАХ**

(57) Спосіб розточування глибоких отворів великих діаметрів на токарних верстатах, що включає переміщення розточувального різця вздовж осі деталі в отворі, який **відрізняється** тим, що розточування виконують з притисканням розточувального різця до поверхні, що обробляється, пристроєм з телескопічними циліндрами, який розміщують на оправці і переміщують вздовж її осі.

(11) **74246** (51) МПК (2012.01)
B23B 9/00

(21) **u 2012 03312** (22) **20.03.2012**

(24) **25.10.2012**

(72) Боков Віктор Михайлович (UA)

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)

(54) **ШПИНДЕЛЬ ВЕРСТАТА ДЛЯ ПРОШИВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЮ ДУГОЮ ГЛИБОКИХ ОТВОРІВ**

(57) Шпиндель верстата для прошивання електричною дугою глибоких отворів, який **відрізняється** тим, що подовжена частина шпинделя складається із двох концентрично розташованих труб, причому зовнішня труба електроізолювана від внутрішньої.

(11) **74147** (51) МПК (2012.01)
B23B 35/00
B23B 41/00
B23B 39/14 (2006.01)

(21) **u 2012 01047** (22) **01.02.2012**

(24) **25.10.2012**

(72) Волков Олег Володимирович (UA), Малюсейко Віктор Миронович (UA), Моторін Артур Миколайович (UA), Рогожин Михайло Вікторович (UA), Роздубара Владислав Іванович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "ТЕХВАГОНМАШ"**

пр. Полтавський, 2-д, м. Кременчук, Полтавська обл., 39627 (UA)

(54) **СТЕНД ДЛЯ СВЕРДЛЕННЯ ОТВОРІВ В ХРЕБТОВІЙ БАЛЦІ ПІВВАГОНА**

(57) 1. Стенд для свердлення отворів в хребтовій балці піввагона, що складається з основи із закріпленими на ній базуючими і притискними елементами з приводами, пристроїв для свердлення з приводами, пристроїв для подачі в зону свердлення змащувально-охолоджуючої рідини і збору згаданої рідини і системи керування, виконаної з можливістю керування приводами базуючих і притискних елементів, приводами пристроїв для свердлення і пристроями для по-

дачі змащувально-охолоджуючої рідини в зону свердлення і збору згаданої рідини, який **відрізняється** тим, що він містить портал із змонтованими на ньому пристроєм для визначення координат отворів і магазинами для розміщення змінного інструменту, закріпленими дзеркально один щодо одного з можливістю взаємодії з відповідними пристроями для свердлення, пристрої для свердлення виконані у вигляді свердлувальних головок і закріплені на порталі дзеркально один щодо одного з можливістю переміщення у вертикальному і горизонтальному напрямках, пристрої для подачі змащувально-охолоджуючої рідини в зону свердлення закріплені на порталі дзеркально один щодо одного і з'єднані з пристроями для збору згаданої рідини, змонтованими на основі, базуючі і притискові елементи розміщені на основі і забезпечені досилателями і притисками з приводами для базування і фіксації хребтової балки, при цьому основа виконана у вигляді рами із закріпленими на ній напрямними, портал виконаний з можливістю переміщення уздовж подовжньої осі основи по напрямних, а система керування містить засоби для керування і контролю виконання операцій переміщення порталу і змонтованого на ньому згаданого устаткування, а також блокування роботи стенду при виникненні нештатних або аварійних ситуацій.

2. Стенд за п. 1, який **відрізняється** тим, що система керування виконана з можливістю керування в автоматичному і ручному режимах переміщеннями порталу, операціями визначення координат отворів відносно заданої бази на хребтовій балці, переміщення свердлувальних головок відповідно до певних координат отворів, виконання свердлення отворів по певних координатах, заміни інструменту в свердлувальних головках відповідно до діаметрів отворів і їх координат, наладки і діагностики згаданого устаткування і програм керування ним, зупинки роботи стенду при виконанні будь-якої з операцій, зниження швидкості переміщення порталу при робочому положенні пристрою для визначення координат отворів, а також блокування автоматичного пуску порталу при незафіксованому положенні хребтової балки, блокування включення приводів базуючих і притискових елементів при нештатному положенні порталу, блокування продовження переміщення порталу при досягненні ним кінцевих положень і блокування виконання операцій в автоматичному режимі при відмові будь-якого з приводів згаданого устаткування і/або падінні тиску нижче заданої величини в пневматичній системі.

(57) Спосіб глибокого свердління, при якому контролюють навантаження і по результатах здійснюють регулювання, який **відрізняється** тим, що при зниженні осьового технологічного навантаження подачу зменшують, а при зростанні крутного моменту вище допустимого значення свердло виводять із отвору.

(11) **74405**

(51) МПК (2012.01)
B23D 23/00

(21) **у 2012 04703**

(22) **17.04.2012**

(24) **25.10.2012**

(72) Роганов Лев Леонідович (UA), Карнаух Сергій Григорович (UA), Карнаух Дарина Сергіївна (UA)

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ХОЛОДНОЇ ЛОМКИ ТРУБ**

(57) Пристрій для холодної ломки труб, що містить нерухомий корпус, встановлений з можливістю взаємодії по циліндричній поверхні зі штоком, який **відрізняється** тим, що шток, з одного боку, з'єднано за допомогою різьби із бойком, а з протилежного - із пуансоном з можливістю регулювання глибини його вкручування за допомогою шайб і забезпечення зміщення пуансона відносно штока на величину Δl , при цьому шток контактує з гумовою вставкою, яка охоплює трубу, що поділяється, по зовнішньому діаметру труби, а пуансон - із гумовою вставкою, яка розміщується усередині труби, і шток встановлено з можливістю попередньої деформації гумових вставок за допомогою болтів, розміщених в отворах штока і вушках корпусу, і гайок.

(11) **74204**

(51) МПК (2012.01)
B23D 23/00
B23D 31/00

(21) **у 2012 02787**

(22) **12.03.2012**

(24) **25.10.2012**

(72) Роганов Лев Леонідович (UA), Роганов Максим Львович (UA), Карнаух Сергій Григорович (UA), Карнаух Дарина Сергіївна (UA)

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДРІЗАННЯ ТРУБЧАСТИХ ДЕТАЛЕЙ ВІД ЦИЛІНДРИЧНОЇ ТРУБИ**

(57) Пристрій для відрізання трубчастих деталей від циліндричної труби, який складається із зовнішнього та внутрішнього блоків, що містять робочий інструмент у вигляді роликів, які встановлено з можливістю обертання та контакту відповідно із зовнішньою та внутрішньою поверхнею труби, який **відрізняється** тим, що ролики на своїй поверхні з боку площини відрізання мають ріжучі кромки, виконані у вигляді фланця трикутного профілю, та їх встановлено на осях відповідно у зазорі між обоймою зовнішнього блока і зовнішньою поверхнею труби та між оправкою внутрішнього блока і внутрішньою повер-

(11) **74247**

(51) МПК (2012.01)
B23B 35/00

(21) **у 2012 03316**

(22) **20.03.2012**

(24) **25.10.2012**

(72) Пестунов Володимир Михайлович (UA), Стеценко Олексій Сергійович (UA)

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)

(54) **СПОСІБ ГЛИБОКОГО СВЕРДЛІННЯ**

хнею труби, при цьому ролики зовнішнього блока встановлено з можливістю переміщення під дією штовхачів силами пружин.

- (11) **74250** (51) МПК
B23H 9/04 (2006.01)
- (21) **и 2012 03321** (22) **20.03.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Боков Віктор Михайлович (UA), Сіса Олег Федорович (UA)
- (73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)
- (54) СПОСІБ ЧОРНОВОЇ ОДНОЧАСНОЇ ОБРОБКИ ЕЛЕКТРИЧНОЮ ДУГОЮ ПЛОСКИХ ТОРЦЕВИХ ПОВЕРХОНЬ ДВОХ ТВЕРДОСПЛАВНИХ ПРОКАТНИХ ВАЛКІВ В БІПОЛЯРНОМУ РЕЖИМІ З ПРОКАЧУВАННЯМ РОБОЧОЇ РІДИНИ В ТОРЦЕВОМУ ЗАЗОРІ

- (57) 1. Спосіб чорнкової одночасної обробки електричною дугою плоских торцевих поверхонь двох твердосплавних прокатних валків в біполярному режимі з прокачуванням робочої рідини в торцевому зазорі, який **відрізняється** тим, що напрямок прокачування робочої рідини в торцевому зазорі періодично змінюють.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що частоту f зміни напрямку прокачування робочої рідини в торцевому зазорі вибирають із умови

$$f = \frac{M}{Q_{\delta}} = \frac{4M}{60 \cdot \pi \cdot (D^2 - d^2) \cdot \delta_m}, \text{ Гц}$$

де M - продуктивність обробки, мм³/хв;

Q_{δ} - середній об'єм торцевого зазору, мм³;

D - зовнішній діаметр валка, мм;

d - внутрішній діаметр валка, мм;

δ_m - середнє значення торцевого зазору, мм.

- (11) **74180** (51) МПК (2012.01)
B23K 25/00
- (21) **и 2012 02241** (22) **27.02.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Попов Анатолій Васильович (UA), Попов Борис Анатольович (UA), Литвинов Дмитро Олегович (UA), Литвинов Володимир Олегович (UA)
- (73) ПОПОВ АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Зеліньського, б. 100, кв. 35, м. Маріуполь, Донецької обл., 87556 (UA)
- ПОПОВ БОРИС АНАТОЛЬОВИЧ
вул. Джерельна, 9, м. Маріуполь, Донецька обл., 87553 (UA)
- ЛИТВИНОВ ДМИТРО ОЛЕГОВИЧ
пр. Будівельників, 108-а, кв. 15, м. Маріуполь, Донецька обл., 87556 (UA)
- ЛИТВИНОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕГОВИЧ
пров. Салютний, 8, м. Київ, 03190 (UA)

(54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОШЛАКОВОГО НАПЛАВЛЕННЯ

- (57) Спосіб електрошлакового наплавлення, при якому електродний метал, що присаджують, подають у жужільну ванну, обмежену поверхнею, що наплавляють, і кристалізатором, який **відрізняється** тим, що наплавлення ведуть по всій довжині наплавлюваної поверхні заготовки одночасно, при цьому заготовку, що наплавляють, обертають відносно кристалізатора, зі швидкістю, яку визначають датчиком контролю рівня рідкого металу, електроди, що плавляться, подають у жужільну ванну в розширену частину кристалізатора на поверхню стінки, розташовану під кутом 10-30° до горизонту, виконану із матеріалу, температура плавлення якого значно вище температури плавлення електродного металу, а для забезпечення гарантованого сплавлення початку та кінця наплавлюваного шару обертання заготовки наприкінці плавлення зупиняють, а електроди продовжують постачати до повного сплавлення шару.

- (11) **74140** (51) МПК (2012.01)
B23K 25/00
- (21) **и 2012 00363** (22) **12.01.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Попов Анатолій Васильович (UA), Попов Борис Анатольович (UA), Литвинов Олег Миколаєвич (UA), Литвинов Дмитро Олегович (UA), Литвинов Володимир Олегович (UA)
- (73) ПОПОВ АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Зеліньського, б. 100, кв. 35, м. Маріуполь, Донецької обл., 87556 (UA)
- ПОПОВ БОРИС АНАТОЛЬОВИЧ
вул. Джерельна, 9, м. Маріуполь, Донецька обл., 87553 (UA)
- ЛИТВИНОВ ОЛЕГ МИКОЛАЄВИЧ
пр. Будівельників, 108-а, кв. 15, м. Маріуполь, Донецька обл., 87556 (UA)
- ЛИТВИНОВ ДМИТРО ОЛЕГОВИЧ
пр. Будівельників, 108-а, кв. 15, м. Маріуполь, Донецька обл., 87556 (UA)
- ЛИТВИНОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕГОВИЧ
пров. Салютний, 8, м. Київ, 03190 (UA)
- (54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОШЛАКОВОГО НАПЛАВЛЕННЯ
- (57) Спосіб електрошлакового наплавлення, при якому електродний метал, що присаджують, подають в шлакову ванну, обмежену поверхнею, що наплавляється, і кристалізатором, який **відрізняється** тим, що наплавлення ведуть під кутом до 85-90° до горизонтальної поверхні, при цьому заготовку, що наплавляється, - вал, обертають відносно кристалізатора, а кристалізатор переміщують уздовж наплавленої заготовки із швидкістю, визначуваною датчиком контролю рівня рідкого металу, плавкий електрод подають у ванну із заданою швидкістю, визначуваною режимом процесу наплавлення, а закінчення наплавлення виконують при вертикальному положенні заготовки, що наплавляється, у верхній вивідній кишень діаметром більшим внутрішнього діаметра кристалізатора.

B 24

- (11) **74141** (51) МПК (2012.01)
B24B 11/00
- (21) **u 2012 00432** (22) **16.01.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Кальченко Віталій Іванович (UA), Кальченко Володимир Віталійович (UA), Насачевський Олександр Михайлович (UA)
- (73) **ЧЕРНІГІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Шевченка, 95, м. Чернігів, 14027 (UA)
- (54) **СПОСІБ БЕЗЦЕНТРОВОГО ШЛІФУВАННЯ СФЕРИЧНИХ ПОВЕРХОНЬ**
- (57) Спосіб безцентрового шліфування сферичних поверхонь торцем абразивного круга, вісь обертання якого схрещується з віссю обертання барабана, який подає кульки в зону обробки, де вони базуються та обертаються за допомогою ведучого круга, переміщення центрів кульок відбувається по дузі кола з центром на осі обертання барабана шляхом притискання їх до опорної поверхні, на якій виконано скіс в напрямку ведучого круга, а шліфувальний та ведучий круги мають дзеркальні профілі, які забезпечують переміщення центру кульки в одній площині, перпендикулярній осі обертання барабана, причому на виході сфер із зони обробки на торцях кругів в площинах, перпендикулярних осі обертання барабана, виконують формоутворюючі ділянки, розташовані на відстані діаметра вихідної кульки, які при вході в зону шліфування не беруть участі в знятті припуску, який **відрізняється** тим, що на калібруючій ділянці шліфувального круга шляхом узгодження обертань ведучого круга та рухомого опорного диска досягається можливість регулювання параметра точності вихідної поверхні кульки, тобто подачу на стрічку вибирають в залежності від потрібної шорсткості та визначають з виразу:

$$S_o = R * 2 \arccos \left(\frac{R}{R + H} \right),$$

де S_o - подача точки контакту круга з виробом на стрічку по дузі, мм/об;
 R - радіус кульки, мм;
 H - висота мікронерівностей, мм.

поршень-ударник, порожнини підводу та відводу енергоносія, який **відрізняється** тим, що корпус, на якому встановлено штуцери підводу та відводу енергоносія з гідробака, має квадратний переріз з ніжкою кріплення його в стандартизованому різцетримачі верстата, в якому розміщено поршень-ударник, що містить запірну кульку, яка притиснута в гнізді через сферичний упор пружиною, що навантажена за допомогою циліндричного штока регулювальним гвинтом, який встановлено в поршень-ударник, що обертий, через пакет тарілчастих пружин меншої жорсткості, об дно центральної розточки корпуса і обертий, через пакет тарілчастих пружин більшої жорсткості, об торець кришки квадратної форми.

- (11) **74323** (51) МПК (2012.01)
B24C 3/00
- (21) **u 2012 04048** (22) **02.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Гах Віталій Михайлович (UA), Удовіченко Михайло Петрович (UA), Соломка Тамара Михайлівна (UA), Гах Ілля Олегович (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
вул. Шкадінова, буд. 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **ДРОБОСТРУМИННА КАМЕРА ДЛЯ ОБРОБКИ ВИРОБІВ ДРОБОМ**
- (57) 1. Дробоструминна камера для обробки виробів дробом, що містить корпус, дробоструминний апарат з соплом, систему обертання та очистки дробу, візок для подачі деталей в робочу зону, яка **відрізняється** тим, що дробоструминна камера оснащена автономною чотирикоординатною системою переміщення дробоструминного апарата, яка складається з кран-балки і візка з телескопічною консоллю, встановленими з можливістю взаємно перпендикулярних переміщень у горизонтальній площині, причому згадана консоль зі змонтованим на ній дробоструминним апаратом закріплена на візку з можливістю обертального та зворотного-поступального переміщення відносно своєї осі.
2. Дробоструминна камера за п. 1, яка **відрізняється** тим, що має періодичну загрузку дробоструминного апарата дробом від нерухомого бункера-накопичувача.

- (11) **74369** (51) МПК
B24B 39/04 (2006.01)
- (21) **u 2012 04409** (22) **09.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Обертюх Роман Романович (UA), Слабкий Андрій Валентинович (UA), Архипчук Марія Романівна (UA), Чернік Валентин Вікторович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ГІДРОІМПУЛЬСНИЙ ВІБРОУДАРНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДЕФОРМАЦІЙНОГО ЗМІЦНЕННЯ ДЕТАЛЕЙ**
- (57) Гідроімпульсний віброударний пристрій для деформційного зміцнення деталей, який містить корпус,

B 25

- (11) **74296** (51) МПК
B25B 21/02 (2006.01)
- (21) **u 2012 03718** (22) **27.03.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Кулинич Іван Якович (UA), Кулинич Андрій Іванович (UA), Гринишин Тарас Васильович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Володимира Великого, 1, м. Дубляни, Жовківський район, Львівська обл., 80381 (UA)

(54) БАГАТОШПИНДЕЛЬНИЙ ГАЙКОКРУТ ДЛЯ ГАЙОК КОЛІС АВТОМОБІЛІВ

(57) Багатошпindelний гайкокрут для гайок коліс автомобілів, що містить візок з двома котками і опорою, кронштейн з ручкою для пересування візка, гвинт з маховичком, встановленим у візку без можливості осьового переміщення і з'єднаним з гайкою, що розташована у стійці основи механізму, на якій встановлений електромотор, з'єднаний з маховиком через шків і клинопасову передачу, який **відрізняється** тим, що електромотор з'єднаний зі шківом через вал з запобіжною муфтою, механізм гайкокрута є редуктором з маховиком, встановленим на його ведучому валу, який через шестірню, зубчасті колеса, що є півмуфтами двох муфт, утворених фрикційними півмуфтами зі сторони шпинделів і кулачковими - з іншої сторони, з'єднаний з веденими валами редуктора, що виходять назовні і є шпинделями гайкокрута, на шліцах яких посаджені фрикційні і кулачкові півмуфти, а редуктор ведучим валом базується в опорах основи механізму з можливістю деякого повертання і кулачкові півмуфти по чергово з'єднують з кулачками зубчастих коліс приводом від електромагнітів, які вмикають кнопки пульта керування.

(11) 74205 (51) МПК
B25B 21/02 (2006.01)

(21) u 2012 02791 (22) 12.03.2012
(24) 25.10.2012

(72) Красовський Сергій Савелович (UA), Хорошайло Вадим Вікторович (UA)

(73) ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ

вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) ІМПУЛЬСНО-ФРИКЦІЙНИЙ ГАЙКОВЕРТ

(57) Імпульсно-фрикційний гайковерт, який вміщує в собі корпус з розміщенням в ньому приводом, кінематично пов'язаним з маховиком, шпindel з гайковою голівкою, фрикційні елементи, виконані у вигляді вставок, розмішених в радіальних пазах, який **відрізняється** тим, що у імпульсно-фрикційному гайковерті використовується ударник з кулачками, розміщений на ходовій різьбі маховика, при цьому кулачки ударника завдають удар по кулачках маховика, що створює додатковий ударний імпульс, який передається на систему маховик, шпindel, гайкова головка.

(11) 74281 (51) МПК
B25J 15/06 (2006.01)

(21) u 2012 03592 (22) 26.03.2012
(24) 25.10.2012

(72) Проць Ярослав Іванович (UA), Савків Володимир Богданович (UA), Скочилиас Віктор Володимирович (UA), Бігус Володимир Вікторович (UA), Федорів Петро Степанович (UA)

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ

вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) МАГНІТНО-СТРУМЕНЕВИЙ ЗАХОПЛЮВАЧ

(57) Магнітно-струменевий захоплювач, що містить корпус з отвором для підведення стиснутого повітря та секторну вставку, що жорстко прикріплена до корпусу, утворюючи робочу камеру, при цьому бічна поверхня секторної вставки разом з внутрішньою поверхнею корпусу утворюють замкнуту просторову щілину, що з'єднує робочу камеру з атмосферою, причому осі об'єкта маніпулювання і корпусу лежать в одній площині і паралельні між собою, а їх сферичні поверхні утворюють зазор, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний з магнітного матеріалу і є осердям, в яке встановлена електромагнітна котушка, а секторна вставка виконана з немагнітного матеріалу, при цьому в циліндричний виступ корпусу встановлений індуктивний давач.

(11) 74273 (51) МПК
B25J 15/06 (2006.01)

(21) u 2012 03545 (22) 26.03.2012
(24) 25.10.2012

(72) Савків Володимир Богданович (UA), Проць Ярослав Іванович (UA), Скочилиас Віктор Володимирович (UA), Бігус Володимир Вікторович (UA), Федорів Петро Степанович (UA)

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ

вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) МАГНІТНО-СТРУМЕНЕВИЙ ЗАХОПЛЮВАЧ

(57) Магнітно-струменевий захоплювач, що містить корпус, який разом з торцевою кришкою, що жорстко прикріплена до нього, утворює робочу камеру, яка через отвір з'єднана з джерелом тиску, при цьому взаємодіючи з об'єктом маніпулювання поверхня корпусу має циліндричну форму, перпендикулярно до її осі симетрично виконано сопло, що з'єднує робочу камеру з атмосферою, осі об'єкта маніпулювання і корпусу лежать в одній площині і паралельні між собою, а їх циліндричні поверхні утворюють зазор, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний з немагнітного матеріалу, а у корпусі перпендикулярно до взаємодіючої з об'єктом маніпулювання циліндричної поверхні виконані чотири отвори, у які встановлені феромагнітні магнітопроводи з електромагнітними котушками та індуктивними давачами, при цьому забезпечується незалежне управління кожною котушкою.

B 30

(11) 74370 (51) МПК
B30B 9/18 (2006.01)

(21) u 2012 04414 (22) 09.04.2012
(24) 25.10.2012

- (72) Іскович-Лотоцький Ростислав Дмитрович (UA), Поліщук Олександр Васильович (UA), Веселовська Наталія Ростиславівна (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **РОТОРНА УСТАНОВКА ДЛЯ ЦИКЛІЧНОГО ЗНЕВОДНЕННЯ ВТОРИННИХ ПРОДУКТІВ ХАРЧОВИХ ПЕРЕРОБНИХ ВИРОБНИЦТВ**
- (57) Роторна установка для циклічного зневоднення вторинних продуктів харчових переробних виробництв, яка містить станину, що складається з верхньої і середньої поперечин, закріплених на колонах, встановлену на ній систему подачі матеріалу, рухому ланку і вібраційну ланку, гідроімпульсний привод, гідроциліндр якого встановлений на середній поперечині, і привод статичного навантаження з гідроциліндром, встановлений на верхній поперечині, яка відрізняється тим, що система подачі матеріалу виконана у вигляді рухомого корпусу роторного механізму з механічним приводом, в якому містяться піддони з системою виведення вологи, виконаною у вигляді їх подвійного днища та дренажних отворів, крім того рухома ланка з'єднана з гідроциліндром приводу статичного навантаження.

В 32

- (11) **74451** (51) МПК (2012.01)
B32B 3/12 (2006.01)
B29D 99/00
- (21) **u 2012 05139** (22) **25.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Сливинський Володимир Іванович (UA), Волконський Леонід Миколайович (UA), Сливинський Михайло Володимирович (UA), Харченко Максим Євгенович (UA), Алямовський Андрей Іванович (RU), Турунтаєв Ігорь Владімірович (RU), Гайдачук Віталій Євгенович (UA), Зуєв Дмитро Ігорович (UA), Налівкін Михайло Олексійович (UA), Решетніков Володимир Федорович (UA)
- (73) **СЛИВИНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
пр. Героїв, 48, кв. 65, м. Дніпропетровськ, 49049 (UA)
- (54) **СТІЛЬНИКОВИЙ ВУГЛЕПЛАСТИКОВИЙ ЗАПОВНЮВАЧ**
- (57) 1. Стільниковий вуглепластиковий заповнювач з гексагональною формою стільникової чарунки, стінка якої містить не менше двох шарів, просочених зв'язуючим односпрямованих вуглецевих волокон, орієнтованих під кутом $\pm 45^\circ$ щодо осі стільникової чарунки, який відрізняється тим, що стінка стільникових чарунок містить $2n$ ($n \geq 1$) таких шарів у відповідності до заданого значення її товщини, крім того, в двох серединних шарах у здвоєних гранях стільникової чарунки, а при парних значеннях n і у її стінці, односпрямовані вуглецеві волокна мають однакову орієнтацію, при цьому в інших суміжних шарах вони орієнтовані під кутом 90° один щодо одного.

2. Стільниковий вуглепластиковий заповнювач за п. 1, який відрізняється тим, що містить парну кількість рядів стільникових чарунок.

В 60

- (11) **74187** (51) МПК (2012.01)
B60G 7/00
- (21) **u 2012 02414** (22) **29.02.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Ковальчук Григорій Олексійович (UA), Сахно Володимир Прохорович (UA)
- (73) **КОВАЛЬЧУК ГРИГОРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Ревуцького, 7-а, кв. 45, м. Київ, 02091 (UA)
- САХНО ВОЛОДИМИР ПРОХОРОВИЧ**
вул. Горького, 41, кв. 10, м. Київ, 03150 (UA)
- (54) **ВАЖІЛЬНО-ШАРНІРНИЙ МЕХАНІЗМ КРІПЛЕННЯ КІНЦІВ РЕСОР АВТОМОБІЛЯ (ПРИЧЕПА АБО НАПІВПРИЧЕПА) ДО НЕСУЧОЇ СИСТЕМИ (КУЗОВА, РАМИ) З ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ СТАБІЛІЗАЦІЇ ПОЛОЖЕННЯ ПІДРЕСОРЕНОЇ МАСИ**
- (57) Важільно-шарнірний механізм кріплення кінців ресор автомобіля (причепи або напівпричепи) до несучої системи (кузова, рами) з забезпеченням стабілізації положення підресореної маси, що містить важіль, який розташований поперек автомобіля і одним кінцем опирається зверху на кінець ресори, другим кінцем через гумові подушки та середньою частиною шарнірно кріпиться до несучої системи (кузова, рами).

- (11) **74322** (51) МПК
B60K 17/02 (2006.01)
- (21) **u 2012 04035** (22) **02.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Хаустов Дмитро Євгенович (UA), Матушко Борис Павлович (UA), Осипчук Василь Миколайович (UA), Задерієнко Сергій Іванович (UA)
- (73) **АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ ГЕТЬМАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО**
вул. Гвардійська, 32, м. Львів, 79012 (UA)
- (54) **ГІДРОМЕХАНІЧНА ТРАНСМІСІЯ З БОРТОВИМИ КОРОБКАМИ ПЕРЕДАЧ ТА ДВОПОТОКОВИМ ГІДРООБ'ЄМНИМ МЕХАНІЗМОМ ПОВОРОТУ З ЕЛЕКТРОМАГНІТНИМИ МУФТАМИ**
- (57) Гідромеханічна трансмісія з бортовими коробками передачі та двопотоковим гідрооб'ємним механізмом повороту з електромагнітними муфтами, яка складається з бортових коробок передач, бортових планетарних диференціалів та гідрооб'ємної передачі, яка відрізняється тим, що містить додатковий силовий потік, який вмикається за допомогою електромагнітних муфт, встановлених на вихідних валах бортових коробок передач.

- (11) **74441** (51) МПК (2012.01)
B60L 11/00
- (21) **u 2012 04991** (22) **23.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Губачева Лариса Олександрівна (UA), Андреев Олександр Олександрович (UA), Андреев Сергій Олександрович (UA), Шпулін Едіслав Олександрович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРИЧНА ПЛАТФОРМА**
- (57) Електрична платформа, що містить кузов з кабіною, тягові електричні двигуни, що призводять платформу в рух, акумуляторну батарею та вантажну платформу, яка **відрізняється** тим, що на неї додатково розміщено електрогенератор з двигуном внутрішнього згоряння, перед кабіною водія, при цьому балон із газовим паливом, розміщений під кабіною водія.

- (11) **74409** (51) МПК (2012.01)
B60L 15/00
- (21) **u 2012 04720** (22) **17.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Бялобржеський Олексій Володимирович (UA), Чорна Вікторія Олегівна (UA), Грицай Ірина Дмитрівна (UA)
- (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, 39600 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ КОНТРОЛЮ ЕЛЕКТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ТЯГОВОГО ЕЛЕКТРОПРИВОДУ**
- (57) Пристрій контролю електричних параметрів тягового електроприводу, що складається з тягового електроприводу з живленням від контактної мережі постійного струму, що містить тягові електродвигуни, які за допомогою напівпровідникового перетворювача електроенергії з вхідним згладжуючим LC-фільтром підключені до струмоприймача, датчик струму тягових електродвигунів і задавальний елемент, виходи яких підключені до елемента порівняння, а вихід останнього - до входу керуючого елемента, вихід якого з'єднаний з входом блока управління напівпровідникового перетворювача, додатково введені датчик струму і диференціююча ланка, причому вказаний додатковий датчик струму своїми входами включений до вхідного ланцюга вхідного LC-фільтра, а виходами - через диференціюючу ланку до додаткового входу елемента порівняння, який **відрізняється** тим, що датчик напруги на вході в силовий ланцюг підключений до струмоприймача та до входу елемента порівняння, а на виході до вузла заземлення, до другого входу елемента порівняння підключений вхід задавального елемента, сигнал з виходу задавального елемента надходить на блок індикації, а другий вихід елемента порівняння підключений до блоків управління напівпровідникових перетворювачів, до струмоприймача підключений автоматичний вимикач, до якого приєднаний загороджувальний діод, до входу згладжуючого фільтра підключений нульовий діод.

- (11) **74318** (51) МПК
B60P 3/12 (2006.01)
- (21) **u 2012 04017** (22) **02.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Рудий Андрій Володимирович (UA), Шаталов Олег Євгенович (UA), Стах Тарас Михайлович (UA), Бондарев Ігор Геннадійович (UA)
- (73) **АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ ГЕТЬМАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО**
вул. Гвардійська, 32, м. Львів, 79012 (UA)
- (54) **ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ШВИДКОЇ ЕВАКУАЦІЇ ПОШКОДЖЕНОЇ БРОНЕТАНКОВОЇ ТЕХНІКИ**
- (57) Обладнання для швидкої евакуації пошкодженої бронетанкової техніки, що складається з тягово-зчіпного пристрою БРЕМ, закріпленого на відвалі бульдозерного обладнання БРЕМ, яке **відрізняється** тим, що тягово-зчіпний пристрій БРЕМ обладнано роз'ємним маніпулятором, встановленим на відвалі бульдозерного обладнання, а також додатково містить гнучкий пристрій зчеплення, закріплений на машині, яка підлягає евакуації.

B 61

- (11) **74305** (51) МПК (2012.01)
B61B 1/00
B60S 13/00
- (21) **u 2012 03893** (22) **30.03.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Шилаєв Павло Сергійович (UA), Котенко Анатолій Миколайович (UA), Дунаєвський Леонід Маркович (UA), Світлична Аліна Володимирівна (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
площа Фейсрбаха, 7, м. Харків, 61050 (UA)
- (54) **СПОСІБ НАВАНТАЖЕННЯ-РОЗВАНТАЖЕННЯ АВТОМОБІЛЬНИХ ПРИЧЕПІВ НА ЗАЛІЗНИЧНУ ПЛАТФОРМУ**
- (57) 1. Спосіб навантаження-розвантаження автомобільних причепів на залізничну платформу, який включає встановлення причепів на поворотну раму та фіксування платформи з послідовним накопиченням у терміналі, при цьому поворотну раму виконують у вигляді поворотного круга, на якому розміщують залізничну колію, а круг виконано з можливістю обертання за допомогою котків, який **відрізняється** тим, що круг виконано також з можливістю зворотного-поступального переміщення у вертикальній площині, при цьому після встановлення платформи з причепами фіксування виконується гальмівними пристроями, платформу опускають до рівня шляхового покриття, а потім повертають круг навколо осі за допомогою котків на опорних поверхнях на кут, потрібний для з'їзду (заїзду) причепа з (на) залізничної(у) платформи(у), а після з'їзду (заїзду) причепа, розвантажену (навантажену) платформу повертають у зворотному напрямку та піднімають до рівня головок рейок, причому зміну міжколіїної відстані при пода-

ванні на круг платформ з різною колією виконують за допомогою спеціального механізму.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після встановлення залізничної платформи на поворотну раму для навантаження-розвантаження платформа закріплюється гальмовими пристроями.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після закінчення навантаження-розвантаження залізничну платформу знімають з гальмових пристроїв.

(11) **74426**

(51) МПК (2012.01)
B61C 9/00
H02P 3/00

(21) **у 2012 04795**

(22) **17.04.2012**

(24) **25.10.2012**

(72) Чорна Вікторія Олегівна (UA), Гайдай Анастасія Володимирівна (UA)

(73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, 39600 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРІВНЮВАННЯ НАВАНТАЖЕННЯ ТЯГОВОГО ЕЛЕКТРОПРИВОДУ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ**

(57) Пристрій для вирівнювання навантаження тягового електроприводу постійного струму, що містить два паралельних тягових ланцюги, в одному з яких послідовно включені обмотки якоря першого двигуна та перший імпульсний перетворювач, а в другому, навпаки, послідовно включені другий імпульсний перетворювач та обмотка якоря другого двигуна, імпульсні перетворювачі зібрані кожен по мостовій схемі, в діагональ якої включені послідовні обмотки збудження відповідних двигунів, між середніми точками паралельних тягових ланцюгів включений гальмовий ланцюг із послідовно з'єднаних тиристора та гальмового резистора, до останнього, у свою чергу, паралельно приєднаний гальмовий IGB транзистор, який **відрізняється** тим, що у схему додатково введені два датчики струму, один з яких послідовно з'єднаний з обмоткою якоря першого двигуна, а інший з обмоткою якоря другого двигуна, два датчики напруги, один з яких паралельно з'єднаний з обмоткою якоря першого двигуна, а інший з обмоткою якоря другого двигуна, та система управління, яка включає блок управління, входи якого приєднані до виходу блока завдання та виходів датчиків струму та напруги, та виходи якого приєднані до трьох блоків регулювання, перший блок регулювання має два виходи, кожен з яких приєднаний до транзисторів першого імпульсного перетворювача, другий блок регулювання має два виходи, кожен з яких приєднаний до транзисторів другого імпульсного перетворювача, третій блок регулювання має два виходи, кожен з яких приєднаний до транзистора та тиристора гальмового ланцюга.

(11) **74443**

(51) МПК (2012.01)
B61C 15/00

(21) **у 2012 04999**

(22) **23.04.2012**

(24) **25.10.2012**

(72) Голубенко Олександр Леонідович (UA), Губачева Лариса Олександрівна (UA), Андреев Олександр Олександрович (UA), Єршова Олена Андріївна (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) **ПОВІТРОВОЗ**

(57) Повітровоз, що містить балони для стисненого повітря, головний вентиль, редукційний клапан, повітропідігрівачі низького та високого тиску, ходовий вентиль, циліндри високого та низького тиску, вихлопну коробку, манометри, а також рукоятку керування розподільним пристроєм та трубчатий підігрівач, який **відрізняється** тим, що у повітровозі розміщено турбокомпресор, що містить радіальну трубку та радіальний компресор, встановлені з можливістю обертання.

(11) **74444**

(51) МПК (2012.01)
B61C 15/00

(21) **у 2012 05001**

(22) **23.04.2012**

(24) **25.10.2012**

(72) Голубенко Олександр Леонідович (UA), Губачева Лариса Олександрівна (UA), Андреев Олександр Олександрович (UA), Єршова Олена Андріївна (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) **ПОВІТРОВОЗ**

(57) Повітровоз, що містить балони для стисненого повітря, повітропідігрівач, циліндр високого тиску, димову трубку, шатунно-кривошипні механізми, а також ходову частину, який **відрізняється** тим, що у повітровозі розміщено топку для спалювання твердого палива, розташовану між балонами для стисненого повітря, яка містить колосникову решітку, зольник, дверцята для завантаження, дверцята зольника, а також вихідні заслінки для встановлення холостого та робочого ходу.

(11) **74164**

(51) МПК
B61D 17/06 (2006.01)

(21) **у 2012 01656**

(22) **15.02.2012**

(24) **25.10.2012**

(72) Бубнов Валерій Михайлович (UA), Науменко Олександр Дмитрович (UA), Тусіков Євген Кіндратович (UA), Назаренко Олександр Миколайович (UA), Нікітченко Андрій Андрійович (UA), Ревякін Володимир Володимирович (UA), Попов Степан Іванович (UA), Березка Вікторія Олександрівна (UA), Босенко Володимир Якович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГОЛОВНЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО ВАГОНОБУДУВАННЯ ІМЕНІ ВАЛЕРІЯ МИХАЙЛОВИЧА БУБНОВА"**

пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВ-

ЗАГАЛЬМАШ"

пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

(54) ТОРЦЕВА СТІНА ПІВВАГОНА

(57) 1. Торцева стіна піввагона, що включає пов'язану з кутовими стояками верхню і нижню обв'язки, жорстко з'єднані з листовою обшивкою, яка посилена горизонтальними підкріплювальними елементами, а також вертикальними підкріплювальними елементами, симетрично розташованими щодо вертикальної осі симетрії торцевої стіни, яка **відрізняється** тим, що кожен вертикальний підкріплювальний елемент виконаний цілісним по всій висоті торцевої стіни і з'єднаний з листовою обшивкою, верхньою і нижньою обв'язками, а горизонтальні підкріплювальні елементи виконані з частин і з'єднані з вертикальними підкріплювальними елементами, листовою обшивкою і кутовими стояками, при цьому моменти опору перетинів верхньої обв'язки і вертикальних підкріплювальних елементів є більшими за момент опору горизонтальних підкріплювальних елементів.

2. Торцева стіна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вертикальні підкріплювальні елементи виконані з профілю двотаврового перетину, горизонтальні підкріплювальні елементи і кутові стояки - з швелера, а верхня обв'язка - із замкнутого профілю коробчатого перетину.

(11) 74222 (51) МПК (2012.01)
B61F 3/00

(21) u 2012 03083 (22) 16.03.2012
(24) 25.10.2012

(72) Кацаєв Едуард Сергійович (UA), Аль Адаві Філіпп-Халід Абдул Насер (UA)

(73) КАЦАЄВ ЕДУАРД СЕРГІЙОВИЧ

вул. І. Приходька, 17, кв. 7, м. Кременчук, Полтавська обл., 39621 (UA)

АЛЬ АДАВІ ФІЛІПП-ХАЛІД АБДУЛ НАСЕР

пров. Ферганський, 3, кв. 1, м. Харків, 61110 (UA)

(54) ВІЗОК ТРИВІСНИЙ ВАНТАЖНИЙ ТИПУ ТКА

(57) 1. Візок тривісний вантажний типу ТКА, що містить колісні пари з безкорпусним роликотідишниками, бічні рами, балансири, надресорні балки, ресорні комплекти з гасителями коливань, шворневу балку і гальмівну важільну передачу, який **відрізняється** тим, що центри опорних поверхонь бокових рам, колісних пар і балансирів, центри гасителів коливань і поєднаних з ними ресорних комплектів розташовані на лінії центрів шийок осей, а центри спирання шворневої балки однаково віддалені від поздовжніх і поперечних осей візка.

2. Візок тривісний вантажний типу ТКА за п. 1, який **відрізняється** тим, що балансир забезпечений жорстко пов'язаною з ним обоймою, що охоплює роликотідишник по діаметру і торцях, і шарнірно закріпленою з гарантованими зазором запобіжною балочкою, при цьому один шарнір нероз'ємний.

(11) 74223(51) МПК
B61F 5/52 (2006.01)

(21) u 2012 03084 (22) 16.03.2012
(24) 25.10.2012

(72) Кацаєв Едуард Сергійович (UA), Аль Адаві Філіпп-Халід Абдул Насер (UA)

(73) КАЦАЄВ ЕДУАРД СЕРГІЙОВИЧ

вул. І. Приходька, 17, кв. 7, м. Кременчук, Полтавська обл., 39621 (UA)

АЛЬ АДАВІ ФІЛІПП-ХАЛІД АБДУЛ НАСЕР

пров. Ферганський, 3, кв. 1, м. Харків, 61110 (UA)

(54) БІЧНА РАМА ВАНТАЖНОГО ВІЗКА

(57) Бічна рама вантажного візка, що містить верхній і нижній пояси, вертикальні колонки ресорного отвору, у верхніх кутах якого є суцільнолиті кронштейни підвісок триангелів і балочки авторежиму, яка **відрізняється** тим, що кронштейн виконується з двох жорстко з'єднаних частин, одна з яких коротка і відлита разом з верхнім поясом по моделі, а друга є окремим дрібним виливком з меншою товщиною стінок.

(11) 74224(51) МПК (2012.01)
B61H 9/00

(21) u 2012 03085 (22) 16.03.2012
(24) 25.10.2012

(72) Кацаєв Едуард Сергійович (UA), Аль Адаві Філіпп-Халід Абдул Насер (UA)

(73) КАЦАЄВ ЕДУАРД СЕРГІЙОВИЧ

вул. І. Приходька, 17, кв. 7, м. Кременчук, Полтавська обл., 39621 (UA)

АЛЬ АДАВІ ФІЛІПП-ХАЛІД АБДУЛ НАСЕР

пров. Ферганський, 3, кв. 1, м. Харків, 61110 (UA)

(54) ГАЛЬМІВНА ВАЖІЛЬНА ПЕРЕДАЧА БАГАТОВІСНИХ ВІЗКІВ

(57) Гальмівна важільна передача багатовісних візків, що здійснює одностороннє натиснення гальмівних колодок на крайні колісні пари, яка містить тягу гальмівного циліндра, вертикальні і проміжні важелі, тягу і розпірки, сережку мертвої точки, яка **відрізняється** тим, що тяга гальмівного циліндра з'єднана з вертикальним важелем через шарнірно закріплений на ньому розподільний важіль, нижнє плече якого передає гальмівне зусилля на дві колісні пари, а верхнє плече, через проміжний важіль і тягу, взаємодіє з подальшими вертикальними важелями, які забезпечують одностороннє натиснення гальмівних колодок на середні колісні пари, при цьому проміжний важіль шарнірно змонтований на сережці мертвої точки.

B 62**(11) 74525**(51) МПК (2012.01)
B62D 25/00
B60R 3/00
B60R 13/00

(21) u 2012 09993 (22) 20.08.2012
(24) 25.10.2012

- (72) Прошкін Ігор Володимирович (UA), Прошкін Віталій Володимирович (UA)
 (73) ПРОШКІН ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ
 вул. Бальзака, 20, кв. 116, м. Київ, 02225 (UA)
 ПРОШКІН ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
 вул. Бальзака, 20, кв. 116, м. Київ, 02225 (UA)
 (54) ДЕКОРАТИВНО-ЗАХИСНА НАКЛАДКА НА ПОРОГИ АБО БАМПЕРИ АВТОМОБІЛЯ
 (57) 1. Декоративно-захисна накладка на зовнішні елементи кузова, переважно на пороги та/або задній бампер автомобіля, що містить основне полотно з нержавіючої сталі, причому профіль внутрішньої поверхні полотна відповідає профілю зовнішнього елемента кузова, щонайменше частина зовнішньої поверхні основного полотна оснащена мікрорівнями, сформованими, наприклад, матуванням або сатинуванням, яка **відрізняється** тим, що поверхня основного полотна містить захисний оксидний шар, утворений кислотною пасивацією.
 2. Накладка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня основного полотна оснащена засобом кріплення до елемента кузова автомобіля, виконаним у вигляді смужок з клейкої стрічки, розташованих паралельно та перпендикулярно одна одній.

В 63

- (11) **74163** (51) МПК
B63B 3/28 (2006.01)
 (21) **u 2012 01653** (22) **15.02.2012**
 (24) **25.10.2012**
 (72) Іваницький Ярослав Лаврентійович (UA), Ленковський Тарас Михайлович (UA), Штаюра Степан Теодорович (UA), Мольков Юрій Валерійович (UA)
 (73) ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ
 вул. Наукова, 5, м. Львів-60, МСП, 79601, Україна (UA)
 (54) ЗРАЗОК ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ЦИКЛІЧНОЇ ТРИЩИНІСТІКОСТІ КОНСТРУКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ ЗА ПОПЕРЕЧНОГО ЗСУВУ
 (57) Зразок для визначення характеристик циклічної тріщиністості конструкційних матеріалів за поперечного зсуву, що виконано у формі консольної балки з пазом, який **відрізняється** тим, що робоча частина зразка виготовлена у формі двотавра з шевронним концентратором, а на його продовженні на бокових поверхнях стінки з двох сторін симетрично поличкам двотавра виготовлено дві V-подібні канавки під кутом 60° та радіусом при вершині $\rho = 0,3$ мм.

- (11) **74411** (51) МПК (2012.01)
B63B 21/00
 (21) **u 2012 04726** (22) **17.04.2012**
 (24) **25.10.2012**
 (72) Сарін Георгій Валентинович (UA), Щербак Юрій Георгійович (UA)

- (73) САРІН ГЕОРГІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ
 вул. Васильєва, 49/2, кв. 4, м. Миколаїв, 54044 (UA)
 ЩЕРБАК ЮРІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ
 вул. Бутоми, 2-Б, кв. 60, м. Миколаїв, 54038 (UA)
 (54) НОСОВИЙ КРАНЦЕВИЙ ПРИСТРІЙ БУКСИРА
 (57) Носовий кранцевий пристрій буксира, який складається з розміщених в обводах фундаменту пристроєм верхнього (більшої довжини) та нижнього (меншої довжини) рядів гумових кранців, двох поздовжніх (верхнього та нижнього) найтовів, що притискують за допомогою талрепів ряди кранців до фундаменту, поперечних найтовів та приварних елементів фундаменту для кріплення найтовів, який **відрізняється** тим, що на ділянці попарного розташування кранців верхнього та нижнього рядів для кріплення кожної пари кранців встановлений поперечний найтов, який складається із двох відрізків ланцюга з гумовими рукавами рівної довжини, з'єднаних між собою збільшеним ціповим кільцем з привареною до його центру квадратною планкою з центральним отвором, на обох кінцях найтова закріплені такалажні скоби, котрими найтов кріпиться до приварених на верхній і нижній кромках фундаменту скоб, а у проміжку між кожною парою кранців верхнього і нижнього рядів кранців приварений штир із різьгою, на який заведено збільшене ціпове кільце з планкою поперечно найтова з подальшим натягненням найтова гайкою з контргайкою.

- (11) **74153** (51) МПК (2012.01)
B63B 39/00
 (21) **u 2012 01335** (22) **08.02.2012**
 (24) **25.10.2012**
 (72) Гайша Олександр Олександрович (UA)
 (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА
 пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)
 (54) ГРАВІТАЦІЙНА СИСТЕМА ЗВ'ЯЗКУ
 (57) Гравітаційна система зв'язку, яка містить гравітаційно пов'язані передавач та приймач, що містять масивні тіла, рух яких забезпечує транспортування сигналу, яка **відрізняється** тим, що передавач оснащений електронною схемою із відповідною програмою для отримання вхідного сигналу і, відповідно до нього, управління роботою силових приводів, призначених для переміщення масивних тіл, гравітаційно зв'язаних з вантажем, що міститься у приймачі, і приєднаний через пружину до нерухомої опори, при цьому приймач оснащений датчиком положення вантажу для формування вихідного сигналу.

В 65

- (11) **74146** (51) МПК
B65D 1/20 (2006.01)
 (21) **u 2012 00801** (22) **26.01.2012**
 (24) **25.10.2012**

(72) Федоренко Юрій Володимирович (UA), Зіма Вадим Вадимович (UA)

(73) **ФЕДОРЕНКО ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Ціолковського, 15, кв. 59, м. Полтава, 36021 (UA)

ЗІМА ВАДИМ ВАДИМОВИЧ

вул. Жовтнева, 25, с. Шевченки, Полтавська обл., 38755 (UA)

(54) **УПАКОВКА ДЛЯ РІДИНИ**

(57) Упаковка для рідини, що містить корпус, виконаний у вигляді замкненої герметичної ємності, заповненої рідиною, з виконаним в ньому зливним елементом, яка відрізняється тим, що в корпусі упаковки виконаний додатковий зливний елемент, розташований на віддаленій від основного зливного елемента відстані.

(54) **ПЛАСТИНЧАСТИЙ ТРАНСПОРТЕР**

(57) 1. Пластинчастий транспортер, що містить раму, приводну й натяжну станції, щонайменше один тяговий ланцюг із закріпленими на ній вантажними пластинами, що встановлені з можливістю взаємодії з напрямними, який відрізняється тим, що кожну з напрямних виконано у вигляді труби з нанесеним на її зовнішній поверхні антифрикційним покриттям, при цьому трубу змонтовано з можливістю повороту навкруги її поздовжньої осі й фіксації в заданому положенні.

2. Транспортер за п. 1, який відрізняється тим, що кожну із напрямних виконано у вигляді труби квадратного поперечного перерізу із заокругленими кутами.

3. Транспортер за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що антифрикційне покриття виконано з поліетрафторетилену.

(11) **74454**

(51) МПК (2012.01)
B65D 79/00

(21) **и 2012 05253**

(22) **27.04.2012**

(24) **25.10.2012**

(72) Болотов Олексій Олександрович (UA)

(73) **БОЛОТОВ ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Гвардійців Кантемирівців, 17, кв. 217, м. Краматорськ, Донецька обл., 84331 (UA)

(54) **КОМПЛЕКТ ЄМНОСТЕЙ ДЛЯ НАСІННЯ**

(57) 1. Комплект ємностей для насіння, що містить ємність з корпусом з конічною бічною поверхнею, плоским днищем і кришкою, який відрізняється тим, що всередині першої ємності розміщено другу ємність для зберігання насіння, причому першу ємність виконано з можливістю прикріплення за допомогою прищипки до другої ємності після її виймання для висипання в першу ємність лузги, а кришку для закриття першої ємності виконано окремо від корпусу першої ємності.

2. Комплект за п. 1, який відрізняється тим, що ємності виконано з ламінованого картону.

3. Комплект за п. 1, який відрізняється тим, що кришку виконано з полістиролу.

4. Комплект за п. 1, який відрізняється тим, що в кришці виконано отвір для висипання насіння.

5. Комплект за п. 1, який відрізняється тим, що в кришці виконано носик для висипання насіння.

(11) **74149**

(51) МПК (2012.01)
B65G 17/00
B65G 21/00

(21) **и 2012 01241**

(22) **07.02.2012**

(24) **25.10.2012**

(72) Безсмертний Роман Станіславович (UA), Мікульон Ігор Олегович (UA)

(73) **БЕЗСМЕРТНИЙ РОМАН СТАНІСЛАВОВИЧ**

вул. Лайоша Гавро, 4, кв. 304, м. Київ-210, 04210 (UA)

МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ

вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ-218, 02218 (UA)

(54) **ПЛАСТИНЧАСТИЙ ТРАНСПОРТЕР**

(57) Пластинчастий транспортер, що містить раму, приводну й натяжну станції, щонайменше один тяговий ланцюг із закріпленими на ньому вантажними пластинами, що встановлені з можливістю взаємодії з напрямними, кожну з яких виконано у вигляді кутика, який відрізняється тим, що кожну з напрямних, розміщених під верхньою гілкою тягового ланцюга, змонтовано з можливістю повороту навкруги її поздовжньої осі на 90° і фіксації в заданому положенні.

(11) **74437**

(51) МПК
B65G 19/30 (2006.01)

(21) **и 2012 04871**

(22) **18.04.2012**

(24) **25.10.2012**

(72) Амбарцумянц Роберт Вацаганович (UA), Орлова Світлана Сергіївна (UA)

(73) **АМБАРЦУМЯНЦ РОБЕРТ ВАЦАГАНОВИЧ**

вул. Сонячна, 7/9, кв. 33, м. Одеса, 65009 (UA)

ОРЛОВА СВІТЛАНА СЕРГІЙВНА

вул. Сибірська, 2, кв. 10, м. Одеса, 65080 (UA)

(54) **СКРЕБКОВИЙ КОНВЕЄР**

(57) 1. Скребковий конвеєр, що складається з корпусу, електродвигуна, пасової передачі, ланцюгової передачі зі скребками, ведучої зірочки, веденої зірочки з

(11) **74150**

(51) МПК (2012.01)
B65G 17/00
B65G 21/00

(21) **и 2012 01242**

(22) **07.02.2012**

(24) **25.10.2012**

(72) Мікульон Ігор Олегович (UA), Безсмертний Роман Станіславович (UA)

(73) **МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**

вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ-218, 02218 (UA)

БЕЗСМЕРТНИЙ РОМАН СТАНІСЛАВОВИЧ

вул. Лайоша Гавро, 4, кв. 304, м. Київ-210, 04210 (UA)

натяжним пристроєм, редуктора, завантажувального та розвантажувального пристрою, жолоба, який **відрізняється** тим, що дно жолоба виконано нескінченною гумово-тканинною або сталевую стрічкою, надягнутою на два однакового діаметра циліндричні барабани, які установлені в корпусі рухливо та відповідно під ведучою і веденою зірочками та з осями обертання, паралельними осям обертання зірочок, під гілкою нескінченної стрічки, що перебуває під робочою гілкою скребкового конвеєра, рухливо в корпусі встановлені роликотопори з осями обертання, паралельними осям обертання барабанів, під іншою гілкою нескінченної стрічки встановлений бункер, жорстко закріплений з корпусом і оснащений засувками, установленими по довжині бункера.

2. Скребковий конвеєр за п. 1, який **відрізняється** тим, що міжцентрова відстань між ведучою зірочкою і циліндричним барабаном під нею, а також між веденою зірочкою та циліндричним барабаном під нею визначається як сума середнього радіуса зірочки, радіуса барабана, повної висоти скребка та товщини нескінченної стрічки.

(11) **74366** (51) МПК (2012.01)
B65G 35/00
E04H 5/08 (2006.01)

(21) **u 2012 04382** (22) **09.04.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Забора Володимир Микитович (UA)

(73) **ЗАБОРА ВОЛОДИМИР МИКИТОВИЧ**
вул. Шкільна, 6, кв. 10, смт Кринички, Дніпропетровська обл., 52300, Україна (UA)

(54) **ЕЛЕВАТОР**

(57) 1. Елеватор, що складається з каркаса, бункерів з розсікачами, під якими розміщені датчики, вертикальної норії, вентиляторів та елементів керування і сигналізації, який **відрізняється** тим, що бункери закріплені кришками, над якими підвішені на тросах коліски з решетами.

2. Елеватор за п. 1, який **відрізняється** тим, що на кришці каркаса встановлений електродвигун з редуктором, зубчата зірочка якого сполучена ланцюговою передачею із зірочкою вала норії, на якому закріплені зірочки для кулькових ланцюгів, що з'єднані із зірочками кронштейнів, закріплених на нижньому бункері.

3. Елеватор за п. 1, який **відрізняється** тим, що на кронштейнах кришки бункера встановлені шарнірно важелі, які одним плечем з вилкою входять в троси кулькових ланцюгів, а другими плечима за допомогою тяг з'єднані шарнірно з коліскою, яка другим кінцем з'єднана з пружинами, закріпленими на кришці бункера.

4. Елеватор за п. 1, який **відрізняється** тим, що в проміжках між бункерами розміщені відповідні рукави, направлені в окремі ящики для сміття.

(11) **74206**

(51) МПК
B65G 53/34 (2006.01)

(21) **u 2012 02792** (22) **12.03.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Гуцин Володимир Михайлович (UA), Гуцин Олег Володимирович (UA)

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПНЕВМАТИЧНОГО ТРАНСПОРТУВАННЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) Пристрій для пневматичного транспортування сипких матеріалів, який вміщує живильник та транспортувальний трубопровід, в якому рівномірним кроком встановлені еластичні вставки конфузотно-дифузотного типу з круговими порожнинами, який **відрізняється** тим, що додатково вміщує допоміжний трубопровід, через який стисле повітря подається до транспортувального трубопроводу через кругову конусну направляючу з кутом нахилу $\alpha = 14^\circ \dots 20^\circ$.

B 66

(11) **74389** (51) МПК (2012.01)
B66B 9/00

(21) **u 2012 04476** (22) **09.04.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Литвинський Гаррі Григорович (UA), Ковальов Геннадій Павлович (UA)

(73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Івана Ткаченко, 122, м. Донецьк, 83062 (UA)

(54) **ЛІФТ АЕРОПОРШНЕВИЙ LAR**

(57) 1. Ліфт аеропоршневий, що містить рушій ліфта у вигляді вентилятора, що подає повітря під тиском у низ циліндричної вертикальної шахти, підйомну платформу у вигляді кабіни з направляючими роликами та ущільненнями, прикріпленими знизу і зверху по її периметру з можливістю ковзання по внутрішній поверхні шахти, причому вхід і вихід вентилятора сполучено з верхньою і нижньою частинами порожнини шахти ліфта повітропроводом з очищувальним фільтром, який **відрізняється** тим, що вертикальну шахту ліфта виконано у вигляді зовнішньої і внутрішньої герметичних оболонок, які сполучено в герметичну конструкцію, а між зовнішньою і внутрішньою оболонками ліфта створено прорізи на кожному поверсі, при цьому в кожному прорізі встановлено каркас, в якому змонтовано герметичні двері, що сполучують кабінку ліфта з виходом на поверх.

2. Ліфт аеропоршневий за п. 1, який **відрізняється** тим, що кабіна оснащена пневматичними рукавними ущільненнями, які встановлено в кільцеві пази, передбачені зверху і знизу кабіни, причому на поверхню ковзання рукавного ущільнення і на відповідну поверхню шахти нанесено антифрикційне покриття.

3. Ліфт аеропоршневий за п. 1, який **відрізняється** тим, що на кожному поверсі встановлено стопори з

односторонніми скосами, при цьому стопори мають горизонтальні поверхні зі сторони кабіни.

4. Ліфт аеропоршневий за п. 1, який **відрізняється** тим, що між зовнішньою і внутрішньою оболонками шахти встановлено пиловий фільтр двосторонньої дії, який виконано з двох кільцевих конусних фільтроелементів з протилежним нахилом конусів, на яких встановлено завихрювачі і сполучено отвором з загальним пилозбірником, а знизу на внутрішній оболонці шахти встановлено циліндричний шибєр.

- (11) **74368** (51) МПК (2012.01)
B66B 11/00
- (21) **у 2012 04398** (22) **09.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Харченко Євген Валентинович (UA), Бондарчук Богдан Валентинович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) **ЛІФТ**
- (57) Ліфт, який містить кабіну та противагу, встановлені з можливістю переміщення вздовж напрямних кабіни та противаги відповідно, на напрямних кабіни закріплено станину з силовим механізмом, встановленим з можливістю надання руху канатам, що з'єднані зі станиною, який **відрізняється** тим, що кінці канатів приєднані до кабіни та противаги, напрямні кабіни додатково оснащені важелями, закріпленими шарнірно, та защіпками для них, розташованими попарно на одному рівні, при цьому вільні кінці важелів оснащені роликами, виконаними з канавками і встановленими з можливістю обертання і проходження між ними канатів, кабіна додатково обладнана роз'єднувачами.

- (11) **74198** (51) МПК
B66C 1/04 (2006.01)
- (21) **у 2012 02710** (22) **06.03.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Садовий Олександр Валентинович (UA), Козлов Михайло Іванович (UA)
- (73) **ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Дніпробудівська, 2, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51918 (UA)
- (54) **АВТОМАТИЧНИЙ МАГНІТНИЙ ЗАХОПЛЮВАЧ**

- (57) 1. Автоматичний магнітний захоплювач, що містить повзун з механізмом фіксації, який навішаний на гак крана і установлений з можливістю вертикального переміщення в основі, яка прикріплена до основного корпусу, і механізм відриву, що включає розташовані по різні сторони від повзуна і шарнірно з'єднані з верхньою частиною основного корпусу відтискні важелі і тяги, які одним кінцем шарнірно прикріплені до великих плечей важелів, малі плечі яких оснащені відтискними елементами, а інші кінці тяг шарнірно з'єднані з кінцями поперечини, жорстко прикріпленої до повзуна, додатковий корпус і постійні магніти, який **відрізняється** тим, що основний і додатковий корпуси виконані у вигляді частини труби великого діаметра, при цьому додатковий корпус прикріплений до основного корпусу знизу, з можливістю заміни на інший, а постійні магніти об'єднані в окремі блоки і закріплені на нижній поверхні додаткового корпусу паралельними рядами, причому сусідні блоки в рядах і сусідні блоки в сусідніх рядах мають протилежну полярність, а відтискні елементи мають Т-подібну форму.
2. Автоматичний магнітний захоплювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатковий корпус виконаний принаймні з трьох частин, які шарнірно з'єднані між собою, середня з яких прикріплена до основного корпусу, а інші частини з'єднані з середньою частиною з можливістю вільної зміни положення і фіксації.

- (11) **74505** (51) МПК
B66C 1/04 (2006.01)
- (21) **у 2012 06370** (22) **28.05.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **МАГНІТНИЙ ЗАХВАТ**
- (57) Магнітний захват, що містить неперемагнічуваний постійний магніт та перемагнічуваний постійний магніт, електричну обмотку управління, який **відрізняється** тим, що перемагнічуваний постійний магніт виконано Ж-подібної форми, між різноименними полюсами якого розміщено зустрічно один до одного неперемагнізовані постійні магніти, у безпосередній близькості з якими розташовано феромагнітний вантаж, при цьому електричні обмотки управління, розміщені на перемагнічуваному постійному магніті, з'єднані поспідовно зустрічно.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (11) **74231** (51) МПК
C01B 25/42 (2006.01)
C01B 25/38 (2006.01)
- (21) **и 2012 03200** (22) **19.03.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Коваль Валентин Якимович (UA), Копілевич Володимир Абрамович (UA), Жиляк Іван Дмитрович (UA), Давискиба Вікторія Василівна (UA), Затовський Ігор Вікторович (UA)
- (73) **УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**
вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаська обл., 20305 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КРИСТАЛІЧНОГО ГІДРАТОВАНОГО ПОДВІЙНОГО ТРИМЕТАФОСФАТУ ЛІТІЮ-КАЛІЮ**
- (57) Спосіб одержання кристалічного гідратованого подвійного триметафосфату літію-калію, який **відрізняється** тим, що розчини солей $K_3P_3O_9$ і $LiClO_4$, взятих відповідно до мольного співвідношення K_2O і Li_2O 3:1, піддають обмінній взаємодії з подальшим видаленням утвореного осаду $KClO_4$ фільтруванням, потім додають до одержаного фільтрату метанол та відділяють утворений осад і витримують на повітрі при $15 \pm 25^\circ C$ до досягнення постійної маси.

- (11) **74312** (51) МПК
C01D 7/18 (2006.01)
- (21) **и 2012 03980** (22) **02.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Посторонко Анатолій Іванович (UA), Дяченко Наталія Юріївна (UA), Сергієнко Денис Павлович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003, Україна (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕГЕНЕРАЦІЇ АМІАКУ З ФІЛЬТРОВОЇ РІДИНИ У ВИРОБНИЦТВІ СОДИ**
- (57) 1. Спосіб регенерації аміаку із фільтрової рідини содового виробництва шляхом змішування рідини після теплообмінника дистиляції з вапняним молоком з наступною відгонкою аміаку у дистилері, який **відрізняється** тим, що в рідину після теплообмінника перед змішуванням з вапняним молоком вводять як добавку пентакальційнатрієвий сульфат.
2. Спосіб регенерації аміаку із фільтрової рідини содового виробництва за п. 1, який **відрізняється** тим, що добавку вводять з вмістом у рідині 0,001-0,05 мас. %.

- (11) **74255** (51) МПК (2012.01)
C01G 23/00
B01D 1/00
B82B 3/00
- (21) **и 2012 03336** (22) **20.03.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Бесага Христина Степанівна (UA), Луцюз Ірина Володимирівна (UA), Вахула Ярослав Іванович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТИТАНУ (IV) ОКСИДУ, ДОПОВАНОГО СІРКОЮ**
- (57) Спосіб одержання титану (IV) оксиду, допованого сіркою, що включає змішування розчиненого у спирті титановмісного компонента з водним розчином тіосечовини, випаровування розчинників, сушіння та випалювання, який **відрізняється** тим, що як титановмісний компонент використовують титану (IV) тетрабутилат, як розчинник - бутанол, при наступному співвідношенні компонентів, % мас.:
- | | |
|--------------------------|-------------|
| титану (IV) тетрабутилат | 18,06-30,18 |
| бутанол | 36,11-60,37 |
| тіосечовина | 0,89-8,25 |
| вода | 8,56-37,58. |

С 02

- (11) **74350** (51) МПК (2012.01)
C02F 1/00
- (21) **и 2012 04284** (22) **06.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Іванченко Анна Володимирівна (UA), Шестозуб Анатолій Борисович (UA), Волошин Микола Дмитрович (UA), Очеретюк Олександра Ростиславівна (UA)
- (73) **ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Дніпробудівська, 2, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51918 (UA)
- (54) **СПОСІБ ГЛИБОКОЇ ДООЧИСТКИ СТИЧНИХ ВОД З ВИСОКИМ ВМІСТОМ ФОСФАТІВ**
- (57) Спосіб глибокої доочистки стічних вод з високим вмістом фосфатів, що включає контактну коагуляцію біологічно очищених стічних вод та фільтрування стічної води від осадів, який **відрізняється** тим, що для контактної коагуляції використовують шлам виробництва кальцієвої селітри у кількості 180-200 мг/дм³, а обробку біологічно очищеної стічної води шламом здійснюють протягом 2-3 годин.

- (11) **74430** (51) МПК (2012.01)
C02F 1/00
C02F 1/52 (2006.01)
- (21) **и 2012 04817** (22) **17.04.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Нікулін Микола Іванович (UA), Мельничук Петро Олексійович (UA), Черних Владислав Миколайович (UA), Мельничук Андрій Петрович (UA), Нікулін Іван Миколайович (UA)

(73) **НІКУЛІН МИКОЛА ІВАНОВИЧ**
вул. Свердлова, 31, кв. 4, м. Запоріжжя, 69063 (UA)

МЕЛЬНИЧУК ПЕТРО ОЛЕКСІЙОВИЧ
вул. Новокузнецька, 10, кв. 203, м. Запоріжжя, 69118 (UA)

ЧЕРНИХ ВЛАДИСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Каменогорська, 16, кв. 60, м. Запоріжжя, 69057 (UA)

МЕЛЬНИЧУК АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ
вул. Новокузнецька, 5-а, кв. 50, м. Запоріжжя, 69118 (UA)

НІКУЛІН ІВАН МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Свердлова, 31, кв. 4, м. Запоріжжя, 69063 (UA)

(54) **МІСЬКА ОЧИСНА СПОРУДА ПРИРОДНИХ ВОД ІЗ РІЧОК**

(57) 1. Міська очисна споруда природних вод із річок, що містить розміщений блок фільтрів для очищення води та змішувач, який зв'язаний з блоком реагентного господарства, а резервуари чистої води зв'язані зі швидкими фільтрами, яка **відрізняється** тим, що споруда оснащена комбінованими горизонтальними відстійниками, які розміщені з вмонтованими камерами пластівцеутворення і виконані з можливістю затримування осаду, а швидкі фільтри виконані з фільтрувальними зернистими завантаженнями та навісними жолобами напівкруглого перетину для відведення промивних вод.

2. Міська очисна споруда за п. 1, яка **відрізняється** тим, що швидкі фільтри виконані з дірчастими розподільними трубами для процесу "розширення" фільтрувального піщаного завантаження та можуть напряму зв'язуватись з магістраллю подачі чистої води у місто.

3. Міська очисна споруда за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок фільтрів для очищення води являє собою мікрофільтри, які встановлені у аванкамері, а днище відстійників виконане з ухилом 0,05 м для випуску осаду.

КОТЕЛЬНИЦЬКА АЛЬОНА ІГОРІВНА

вул. Фрунзе, 109в/1, кв. 45, м. Київ, 04073 (UA)

(54) **СПОСІБ УЛЬТРАЗВУКОВОГО КАВІТАЦІЙНОГО ЗНЕЗАРАЖЕННЯ РІДИНИ**

(57) Спосіб ультразвукового кавітаційного знезараження рідини, згідно з яким заражену або насичену мікроорганізмами та водоростями рідину піддають опроміненню ультразвуковими коливаннями, інтенсивність яких перевищує поріг виникнення в рідині кавітації, який **відрізняється** тим, що в заражену рідину перед ультразвуковим опроміненням додають дрібнодисперсного абразивного матеріалу, а після завершення опромінення, в разі необхідності, абразивний матеріал видаляють з рідини, наприклад, фільтруванням.

(11) **74148**

(51) МПК

C02F 1/36 (2006.01)

C02F 1/48 (2006.01)

A61L 2/02 (2006.01)

(21) **у 2012 01143**

(22) **08.08.2011**

(24) **25.10.2012**

(62) **у 2011 09809, 08.08.2011**

(72) Гришко Ігор Анатолійович (UA), Луговський Олександр Федорович (UA), Мовчанюк Андрій Валерійович (UA), Котельницька Альона Ігорівна (UA)

(73) **ГРИШКО ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ**

пров. Ковальський, 22-а, кв. 306, м. Київ, 03056 (UA)

ЛУГОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ

бул. Лепсе, 31, кв. 24, м. Київ, 03065 (UA)

МОВЧАНЮК АНДРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ

вул. Київська, 17-а, кв. 44, м. Коростень, Житомирська обл., 11500 (UA)

КОТЕЛЬНИЦЬКА АЛЬОНА ІГОРІВНА

вул. Фрунзе, 109в/1, кв. 45, м. Київ, 04073 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВОГО КАВІТАЦІЙНОГО ЗНЕЗАРАЖЕННЯ РІДИНИ**

(57) 1. Пристрій для ультразвукового кавітаційного знезараження рідини, що містить вертикально розміщену резонансну проточну кавітаційну камеру з вхідним та вихідним патрубками, на зовнішній твірній поверхні якої розміщені ультразвукові приводи-випромінювачі, під'єднанні до електронної системи керування, який **відрізняється** тим, що у вхідний патрубок вмонтовано електрично керований пристрій для постійного подавання в рідину дрібнодисперсного абразивного матеріалу, а вихідний патрубок оснащено уловлювачем абразивного матеріалу, наприклад, гравітаційного або відцентрового типу, який періодично спорожняється за сигналом електронної системи керування.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій для постійного подавання в рідину дрібнодисперсного абразивного матеріалу виконаний у вигляді шнекового навантажувача, розміщеного під гострим кутом до напрямку течії рідини та оснащеного електричним керованим приводом, під'єднаним до електронної системи керування.

(11) **74120**

(51) МПК

C02F 1/36 (2006.01)

A61L 2/02 (2006.01)

C02F 1/48 (2006.01)

(21) **у 2011 09809**

(22) **08.08.2011**

(24) **25.10.2012**

(72) Гришко Ігор Анатолійович (UA), Луговський Олександр Федорович (UA), Мовчанюк Андрій Валерійович (UA), Котельницька Альона Ігорівна (UA)

(73) **ГРИШКО ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ**

пров. Ковальський, 22-а, кв. 306, м. Київ, 03056 (UA)

ЛУГОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ

бул. Лепсе, 31, кв. 24, м. Київ, 03065 (UA)

МОВЧАНЮК АНДРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ

вул. Київська, 17-а, кв. 44, м. Коростень, Житомирська обл., 11500 (UA)

- (11) **74190** (51) МПК
C02F 3/12 (2006.01)
- (21) **u 2012 02534** (22) **02.03.2012**
(24) **25.10.2012**
(31) **PUV 2011-24011**
(32) **03.03.2011**
(33) **CZ**
(72) **Тополь Ян (CZ)**
(73) **ТОПОЛЬ ЯН**
Bulovka 480/15, Prague 8, 180 00, Czech Republic (CZ)
- (54) **ПОБУТОВА УСТАНОВКА ДЛЯ ОЧИСТКИ СТИЧНИХ ВОД**
- (57) 1. Побутова установка для очистки стічних вод, яка містить припливну камеру, з'єднану з активаційним резервуаром, який містить циркуляційний насос для відведення стічних вод до припливної камери, насос для надмірного мулу, систему, яка вимірює рівень води, та систему, яка відводить очищену воду до відтоку, яка відрізняється тим, що засіб для підводу стічних вод від припливної камери (2) до активаційного резервуара (4) спрямований до нижньої частини активаційного резервуара (4), а транспортна система (12) для відведення очищеної води з активаційного резервуара (4) до випуску (16) з'єднана з окремим резервуаром (10) для насоса (11) для очищеної води, який з'єднаний за допомогою його нагнітальної труби (19) з резервуаром (13) для очищеної води, який містить заливний насос (14), нагнітальна труба (20) якого з'єднана з резервуаром (10) для насоса (11) для очищеної води.
2. Побутова установка для очистки стічних вод за п. 1, яка відрізняється тим, що засіб для підводу стічних вод до активаційного резервуара (4) складається з отвору (3) у загальній стінці (9) припливної камери (2) та активаційного резервуара (4), який знаходиться нижче рівня стічних вод у припливній камері (2).
3. Побутова установка для очистки стічних вод за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що отвір (3) виходить до труби (5), розташованій у активаційному резервуарі (4), а кінець труби (5) знаходиться в нижній частині активаційного резервуара (4).
4. Побутова установка для очистки стічних вод за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що отвір (3) виконаний у нижній частині активаційного резервуара (4).
5. Побутова установка для очистки стічних вод за будь-яким з пп. 1-3, яка відрізняється тим, що отвір (3) у загальній стінці (9) припливної камери (2) та активаційного резервуара (4) знаходиться на максимальному рівні (23) води та вище.
6. Побутова установка для очистки стічних вод за будь-яким з пп. 1-5, яка відрізняється тим, що насос (31) для надмірного мулу має впускний отвір, розташований вище дна (6) активаційного резервуара (4) на 15-50 % від глибини (22) активаційного резервуара (4) при максимальному рівні (23) води.
7. Побутова установка для очистки стічних вод за будь-яким з пп. 1-6, яка відрізняється тим, що припливна камера (2) містить другий аератор (30), з'єднаний за допомогою другого входу (33) для впуску повітря з компресором (25) за допомогою розподільвача (27), а активаційний резервуар (4) містить перший аератор (24), з'єднаний за допомогою першого входу (32) для впуску повітря з компресором (25) за до-

помогою розподільвача (27), при цьому вхід (32) для впуску повітря спрямований до транспортної системи (12).

8. Побутова установка для очистки стічних вод за п. 7, яка відрізняється тим, що компресор (25) з'єднаний з регульовальним пристроєм (28) так само, як і датчик рівня води (26).

9. Побутова установка для очистки стічних вод за будь-яким з пп. 1-8, яка відрізняється тим, що насос (11) для очищеної води, заливний насос (14), циркуляційний насос (18) та насос (31) для надмірного мулу є електричними насосами.

10. Побутова установка для очистки стічних вод за будь-яким з пп. 1-8, яка відрізняється тим, що насос (11) для очищеної води, заливний насос (14), циркуляційний насос (18) та насос (31) для надмірного мулу є аероліфтами.

- (11) **74342** (51) МПК
C02F 3/30 (2006.01)
C02F 3/06 (2006.01)
- (21) **u 2012 04177** (22) **04.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) **Болюк Юрій-Іван Михайлович (UA), Григоренко Валентин Васильович (UA), Мужилівський Михайло Степанович (UA), Насадюк Василь Олексійович (UA), Ніронович Назар Іванович (UA), Рубанов Юрій Сергійович (UA), Третяк Іван Юрійович (UA)**
- (73) **КОРПОРАЦІЯ "ЕНЕРГОРЕСУРС-ІНВЕСТ"**
вул. Зелена, 131, м. Львів, 79035 (UA)
- (54) **СПОСІБ БІОЛОГІЧНОГО ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД У БІОРЕАКТОРІ ПЕЛЮСТКОВОЇ КОНСТРУКЦІЇ**
- (57) Спосіб очищення стічних вод у біореакторі, що включає накопичення стічних вод, змішування із рециркуляційним потоком, послідовне анаеробне та аеробне біологічне оброблення, сепарацію намулу від очищеної води, що здійснюють в окремих його зонах, який відрізняється тим, що секції анаеробної зони розміщені послідовно з верхнім або нижнім перетоком із секції в секцію по периметру біореактора пелюсткової конструкції з теплоізолюючою стінкою корпусу, а на витоку із секції аеробної зони у вторинний підстійник поміщені насадки у вигляді гофрованих поліпропіленових листів з розвинutoю похилою поверхнею, які скріплені в окремі модулі, або гранульований полімер в киплячому шарі.

- (11) **74500** (51) МПК (2012.01)
C02F 9/00
- (21) **u 2012 06163** (22) **22.05.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) **Даценко Віта Василівна (UA), Хоботова Еліна Борисівна (UA), Єгорова Лілія Михайлівна (UA), Ларін Василь Іванович (UA)**
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)
ДАЦЕНКО ВІТА ВАСИЛІВНА

вул. Академіка Павлова, 311, кв. 148, м. Харків, 61168 (UA)

ХОБОТОВА ЕЛІНА БОРИСІВНА

вул. Скорохода, 24, кв. 11, м. Харків, 61093 (UA)

ЄГОРОВА ЛІЛІЯ МИХАЙЛІВНА

вул. Тобольська, 31-а, кв. 1, м. Харків (UA)

ЛАРІН ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ

вул. Красношкільна набережна, 22, кв. 74, м. Харків, 61010 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ МІДІ ПРИ РЕГЕНЕРАЦІЇ ВІДПРАЦЬОВАНИХ СУЛЬФАТНИХ МІДНО-ЦИНКОВИХ РОЗЧИНІВ ТРАВЛЕННЯ ЛАТУНІ

(57) Спосіб отримання міді при регенерації відпрацьованих сульфатних мідно-цинкових розчинів травлення латуні, що включає контактне витіснення міді цинковим порошком на першій стадії регенерації, який **відрізняється** тим, що мідь з відпрацьованого сульфатного мідно-цинкового розчину отримують методом контактного витіснення порошком цинку при масовому співвідношенні міді і цинкового порошку 1:1,36 за температури 298 К, після відділення осаду міді цинквмісний фільтрат направляють на електрохімічне виділення цинку з періодичним поверненням отриманого металу на стадію цементації міді, а сульфатну кислоту, що утворюється в анодному просторі електролізера, після концентрування направляють до повторного технологічного циклу.

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) ТЕХНОЛОГІЧНА СХЕМА ОТРИМАННЯ ВАПНЯКОВОГО МОЛОКА

(57) Технологічна схема отримання вапнякового молока, що містить вапняково-обпалювальну піч, подаючий транспортер, вапногасильний апарат, пісковловлювач, мішалку та гідроциклони, яка **відрізняється** тим, що після вапногасильного апарату додатково встановлений подрібнювач.

(11) 74288

(51) МПК

C02F 11/02 (2006.01)

(21) u 2012 03677

(22) 27.03.2012

(24) 25.10.2012

(72) Онищук Василь Варфоломійович (UA)

(73) ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ

вул. Саперне Поле, 28, кв. 10, м. Київ-42, 01042 (UA)

(54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ САНТЕХНІЧНИЙ ПРИСТРІЙ

(57) Універсальний сантехнічний пристрій, який містить ємність з розчином біоактивних добавок, що з'єднана за допомогою сифонної вставки з зовнішньою туалетною ємністю, який **відрізняється** тим, що додатково містить ще одну ємність періодичної дії, з'єднану послідовно за допомогою зворотного клапана з середньою робочою ємністю, остання має подвійну обшивку з простором між стінками шириною 6 мм, які з'єднані між собою за допомогою жорстких дірчатих перегородок, а простір між стінками заповнюється газом ксеноном при його тиску рівному 0,02 атм або не більше указаной величини.

(11) 74521

(51) МПК

C04B 28/04 (2006.01)

C04B 28/06 (2006.01)

C04B 38/10 (2006.01)

(21) u 2012 08106

(22) 02.07.2012

(24) 25.10.2012

(72) Горковенко Дмитро Анатолійович (UA)

(73) ГОРКОВЕНКО ДМИТРО АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Івасюка, 8, с. Кам'яна, Сторожинецький район, Чернівецька обл., 59050 (UA)

(54) СУМІШ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ТЕРМОАКУМУЛЮЮЧИХ ВИРОБІВ

(57) Суміш для виготовлення термоакумулюючих виробів, що містить глиноземистий цемент, піноутворювач, добавку та воду, яка **відрізняється** тим, що додатково містить твердий заповнювач - гранульоване піноскло фракцією 0,1-1 см, а як добавку використовують пластифікатор, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

глиноземистий цемент	20-45
гранульоване піноскло	50-75
пластифікатор	0,02-0,24
піноутворювач	0,2-0,2
вода	решта.

(11) 74166

(51) МПК

C04B 40/02 (2006.01)

(21) u 2012 01769

(22) 17.02.2012

(24) 25.10.2012

(72) Керш Володимир Яковлевич (UA), Фощ Альона Вікторівна (UA)

(73) ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

вул. Дідріхсона, 4, м. Одеса, 65029 (UA)

(54) СПОСІБ УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРОЛЮ ПРОЦЕСУ СТРУКТУРОУТВОРЕННЯ БЕТОННОЇ СУМІШІ

(57) Спосіб ультразвукового контролю процесу структуроутворення бетонної суміші, що передбачає прозвучування досліджуваної суміші ультразвуковими імпульсами, прийом імпульсів, що пройшли через досліджувану суміш, вимірювання часу проходження ультразвукових імпульсів через досліджувану суміш і часу її твердіння, побудову графіка залежності часу проходження ультразвукових імпульсів через досліджувану суміш від часу її твердіння, при цьому початок і закінчення тужавлення визначають за характерними точками на графіку: початок тужавлен-

С 04

(11) 74360

(51) МПК

C04B 2/02 (2006.01)

(21) u 2012 04331

(22) 06.04.2012

(24) 25.10.2012

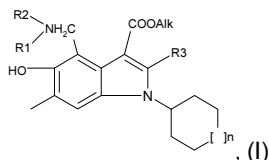
(72) Пономаренко Віталій Васильович (UA)

ня бетонної суміші фіксують за максимальною величиною часу проходження ультразвукових імпульсів через досліджувану суміш, а закінчення тужавлення - в момент стабілізації величини часу проходження ультразвукових імпульсів через досліджувану суміш на мінімальному рівні.

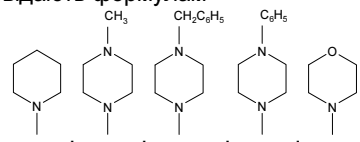
C 07

- (11) **74132** (51) МПК (2012.01)
C07C 321/00
- (21) **и 2011 14936** (22) **16.12.2011**
(24) **25.10.2012**
(72) Селезньов Костянтин Георгійович (UA)
(73) **СЕЛЕЗНЬОВ КОСТЯНТИН ГЕОРГІЙОВИЧ**
вул. Університетська, 30, кв. 76, м. Донецьк, 83050 (UA)
(54) **СПОСІБ УСУНЕННЯ ЗАПАХУ ЦИБУЛІ**
(57) Спосіб усунення запаху цибулі, який включає руйнування хімічних сполук, що обумовлюють запах, дією хімічного реагенту, який відрізняється тим, що як реагент використовують водорозчинну сіль срібла.

- (11) **74114** (51) МПК
C07D 209/42 (2006.01)
A61K 31/404 (2006.01)
C07D 401/10 (2006.01)
C07D 403/10 (2006.01)
C07D 413/10 (2006.01)
- (21) **а 2010 13501** (22) **20.04.2009**
(24) **25.10.2012**
(31) **2008115405**
(32) **23.04.2008**
(33) **RU**
(86) **PCT/RU2009/000184, 20.04.2009**
(72) Верховський Юрій Григор'євич (RU), Цишкова Ніна Гаврілівна (RU), Розієв Рахімджан Ахметджановіч (RU), Циб Анатолій Фьодоровіч (RU), Гончарова Анна Яковлівна (RU), Трофімов Фьодор Александровіч (RU), Подгородніченко Владімір Константинович (RU)
(73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ КОМПАНИЯ "МЕДБИОФАРМ"**
ул. Киевское шоссе, 108 км, корп. 1г1д, г. Обнинск, Калужская обл., 249030, Российская Федерация (RU)
(54) **ПОХІДНІ 5-ГІДРОКСИ-4-АМІНОМЕТИЛ-1-ЦИКЛОГЕКСИЛ(АБО ЦИКЛОГЕПТИЛ)-3-АЛКОКСИКАРБОНІЛІНДОЛІВ, ЇХ ФАРМАЦЕВТИЧНО ПРИЙНЯТНІ СОЛІ, ЩО МАЮТЬ ПРОТИВІРУСНУ АКТИВНІСТЬ**
(57) 1. Похідні 5-гідрокси-4-амінометил-1-циклогексил(або циклогептил)-3-алкоксикарбоніліндолів загальної формули (I)



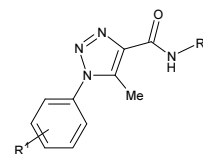
де n=1 або 2,
R₃-C₁-C₃алкіл,
Alk означає C₁-C₆алкілну групу,
R₁, R₂ незалежно вибираються зі C₁-C₄алкілу, переважно метилу, або група NR₁R₂ означає групи, що відповідають формулам



і їх фармацевтично прийнятні солі.

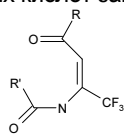
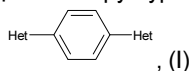
2. Сполука за п. 1, що являє собою 5-гідрокси-4-диметиламінометил-2-метил-і-циклогексил-3-етоксикарбоніліндол.

- (11) **74234** (51) МПК
C07D 249/06 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
- (21) **и 2012 03220** (22) **19.03.2012**
(24) **25.10.2012**
(72) Походило Назарій Тарасович (UA), Обушак Микола Дмитрович (UA), Матійчук Василь Степанович (UA), Шийка Ольга Ярославівна (UA)
(73) **ЛВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**
вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 1-АРИЛ-5-МЕТИЛ-N-R²-1H-1,2,3-ТРИАЗОЛ-4-КАРБОКСАМІДІВ**
(57) Спосіб одержання 1-арил-5-метил-N-R²-1H-1,2,3-триазол-4-карбоксамідів, що ґрунтується на взаємодії арилазидів з біфункціональними реагентами, який відрізняється тим, що арилазида додають до розчину аміну, триетиламіну та дикетену в еквімолярних співвідношеннях в ацетонітрилі і нагрівають 10-45 хв. при 70-80 °С, охолоджують до кімнатної температури, розводять водою у 0÷2 рази до початку утворення осаду, осад відфільтровують і одержують сполуки загальної формули:

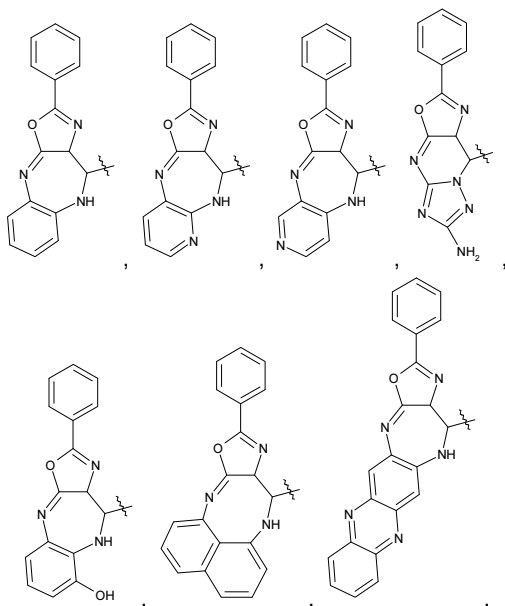


де R¹ = алкіл, алкокси, галоген; R² = алкіл, арил.

- (11) **74348** (51) МПК
C07D 333/10 (2006.01)
- (21) **и 2012 04269** (22) **06.04.2012**
(24) **25.10.2012**
(72) Онисько Петро Петрович (UA), Лобанов Сергій Володимирович (UA), Бездудний Андрій Васильович (UA), Синиця Анатолій Данилович (UA)
(73) **ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ**
вул. Мурманська, 5, м. Київ-94, 02660 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ N-(1-ТРИФЛУОРОМЕТИЛ-2-АЦИЛ)ВІНІЛАМІДІВ КАРБОНОВИХ КИСЛОТ**(57)** Спосіб одержання N-(1-трифлуорометил-2-ацил)вініламідів карбонових кислот загальної формули:де R=EtO, Ph, 4-FC₆H₄, 3-FC₆H₄, 4-C₁₀H₇, 4-MeOC₆H₄, 3-CF₃C₆H₄;R' - CF₃, CCl₃, 2-FC₆H₄, який **відрізняється** тим, що N-ацилтрифлуороацетаміди нагрівають з ілідами фосфору в апротонному органічному розчиннику при температурі 60-70 °С протягом 4 годин, з наступним виділенням цільових продуктів звичайними методами.**(11) 74309****(51)** МПК
C07D 413/10 (2006.01)
C09K 11/06 (2006.01)**(21) u 2012 03970** **(22) 02.04.2012**
(24) 25.10.2012**(72)** Петров Сергій Олександрович (UA), Дістанов Віталій Баламійрович (UA), Лисова Інна Вікторівна (UA)**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків-02, 61002 (UA)**(54) ОРГАНІЧНІ ЛЮМІНОФОРИ****(57)** Органічні люмінофори, які належать до класу оксазол-5-онів, жовто-зеленого світіння, стійкі до УФ-випромінювання, які **відрізняються** тим, що вони є похідними 1,4-біс-2-фенілциннамоїліденоксазол-5-ону загальної формули (I) та містять додаткові ароматичні або гетероциклічні структури.

де Het=

**(11) 74254****(51)** МПК (2012.01)
C07H 13/00
C07H 15/00
A61P 31/00**(21) u 2012 03333** **(22) 20.03.2012**
(24) 25.10.2012**(72)** Бондарчук Оксана Петрівна (UA), Винницька Рената Богданівна (UA), Половкович Святослав Володимирович (UA), Кархут Андрій Ігорович (UA), Марінцова Наталія Геннадіївна (UA), Новіков Володимир Павлович (UA)**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

(54) 9-O-(2-АЦЕТАМІДО-3,4,6-ТРИ-О-АЦЕТИЛ-2-ДЕЗОКСИ-α-D-ГЛЮКОПІРАНОЗИЛ)-АНТРАЦЕН-1,4-ДИОН ТА 9,10-ДИ-О-(2-АЦЕТАМІДО-3,4,6-ТРИ-О-АЦЕТИЛ-2-ДЕЗОКСИ-α-D-ГЛЮКОПІРАНОЗИЛ)-АНТРАЦЕН-1,4-ДИОН, ЩО ВИЯВЛЯЮТЬ ПРОТИМІКРОБНУ АКТИВНІСТЬ**(57)** 9-O-(2-ацетамідо-3,4,6-три-О-ацетил-2-дезоксид-α-D-глюкопіранозил)-антрацен-1,4-діон та 9,10-ди-О-(2-ацетамідо-3,4,6-три-О-ацетил-2-дезоксид-α-D-глюкопіранозил)-антрацен-1,4-діон, що виявляють протимікробну активність.**C 09****(11) 74135****(51)** МПК
C09K 8/035 (2006.01)**(21) u 2011 15391** **(22) 26.12.2011**
(24) 25.10.2012**(72)** Бакулін Євген Миколайович (UA), Драганчук Оксана Теодорівна (UA), Процишин Віра Томівна (UA)**(73) ДРАГАНЧУК ОКСАНА ТЕОДОРІВНА**
вул. Якіра, 8, кв. 13, м. Київ, 04119 (UA)**(54) ЗМАЩУВАЛЬНА ДОБАВКА ДО БУРОВИХ РІДИН****(57)** Змащувальна добавка до бурових рідин, що містить продукт термічної обробки олії алканоламіном та гідроксидом лужного металу, нейтралізований жирними кислотами у присутності неіоногенної поверхнево-активної речовини (ПАР) та нафтової оливи, при їхньому масовому співвідношенні, відповідно, 10:5-10:8-3,3:1-6,7:2,3-4,6:1,7-6,7 яка **відрізняється** тим, що додатково містить сірку та біодизель, як жирні кислоти містить ненасичені жирні кислоти, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
продукт термічної обробки олії алканоламіном та гідроксидом лужного металу, нейтралізований ненасиченими жирними кислотами в присутності неіоногенної ПАР та нафтової оливи
сірка
біодизель33-66
1-2
до 100.

С 10

- (11) **74326** (51) МПК
C10B 53/08 (2006.01)
- (21) **u 2012 04053** (22) **02.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Сатонін Олександр Володимирович (UA), Селедцов Антон Сергійович (UA), Грибков Едуард Петрович (UA), Федоринов Михайло Володимирович (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, Донецька обл., 84313 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ВУГІЛЬНИХ ФОРМОВОК**
- (57) Пристрій для отримання вугільних формовок, що містить теплоізолюючий корпус, що має пресувальні валки, механізм регулювання міжвалкового зазору, пальники проміжного підігріву, завантажувальну та розвантажувальну лійки, вальцювий прес, що має гладкий валок та бандаж з чарунками, розміщеними у шаховому порядку, який **відрізняється** тим, що пристрій розташовано вертикально, а після першої пари пресувальних валків встановлена затравка, яка утримує вугільну суміш перед початком процесу вальцювання.

- (11) **74325** (51) МПК
C10B 53/08 (2006.01)
- (21) **u 2012 04052** (22) **02.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Сатонін Олександр Володимирович (UA), Селедцов Антон Сергійович (UA), Грибков Едуард Петрович (UA), Федоринов Михайло Володимирович (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, Донецька обл., 84313 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ПЛАСТИЧНИХ ВУГІЛЬНИХ ФОРМОВОК**
- (57) Пристрій для отримання пластичних вугільних формовок, що містить пресуючі валки, механізм регулювання міжвалкового зазору, пальники проміжного підігріву, завантажувальну воронку, вальцювий прес, який має гладкий валок та бандаж з чарунками, розміщеними у шаховому порядку, теплоізолюючий корпус, розвантажувальну воронку, який **відрізняється** тим, що теплоізолюючий корпус розміщують під кутом природного укосу, який, для сировини вугільних формовок, складає 45-55°.

- (11) **74138** (51) МПК (2012.01)
C10J 3/20 (2006.01)
F23B 99/00
- (21) **u 2012 00288** (22) **10.01.2012**
(24) **25.10.2012**

- (72) Маркіна Людмила Миколаївна (UA), Рижков Сергій Сергійович (UA), Сербін Сергій Іванович (UA), Рудюк Микола Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**
пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)
- МАРКІНА ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА**
вул. 8 Березня, 39, кв. 135, м. Миколаїв, 54008 (UA)
- РИЖКОВ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ**
пров. Палубний, 42, м. Миколаїв, 54024 (UA)
- СЕРБІН СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**
пр. Героїв Сталінграда, 15, кв. 45, м. Миколаїв, 54025 (UA)
- РУДЮК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**
пр. Миру, 42, кв. 136, м. Миколаїв, 54056 (UA)
- (54) **ДВОЗОННИЙ ГАЗОГЕНЕРАТОР ВОЛОГИХ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ**
- (57) 1. Двוזонний газогенератор вологих органічних відходів, який містить бункер, корпус шахти газогенератора, конденсаційну камеру з вихідною трубою, фурмовий пояс, верхню і нижню зони газифікації, повітропровід, щільний пояс видалення генераторного газу, камеру для золи, трубопроводи, на яких вмонтовані газові форсунки з електричним підпалом, який **відрізняється** тим, що бункер вмонтований на плунжерній системі подачі відходів, вихід якої з'єднаний з тангенціальним входом в верхню частину корпусу шахти газогенератора, а конденсаційна камера обмежена площиною, розташованою по спіралі, починаючи від верхньої границі тангенціального входу, а на внутрішній боковій поверхні корпусу шахти, починаючи від нижньої границі тангенціального входу до верхньої зони газифікації, установлена по спіралі на прямна полоса, в верхній зоні газифікації в поперечній площині корпусу жорстко установлена хрестовина, яка в перерізі виконана у вигляді перевернутого перфорованого жолоба, по осі хрестовини установлена димова труба, яка герметично вмонтована в верхню кришку газогенератора і закрита ковпаком, газові форсунки вмонтовані в трубах, розташованих на боковій поверхні корпусу з чотирьох сторін по осі жолоба, а фурмовий пояс розташований в одній площині з форсунками в секторах між ними, нижня зона газифікації утворена трьома зрізаними конусами, вмонтованими по осі корпусу, при цьому щільний пояс видалення генераторного газу розташований між верхнім і середнім конусами, а вільний об'єм між середнім і нижнім конусами утворює щільний пояс вводу парогазоповітряної суміші в нижню зону газифікації, камера для золи розташована в нижній частині газогенератора, по його осі у вигляді труби, всередині якої установлений обертовий шнек з ступінчастим зменшенням діаметру і збільшенням кроку спіралі по висоті шнека.
2. Двוזонний газогенератор вологих органічних відходів за п. 1, який **відрізняється** тим, що висота шнека виконана до рівня 0,5 висоти верхнього зрізаного конуса.
3. Двוזонний газогенератор вологих органічних відходів по п. 1, який **відрізняється** тим, що навколо камери для золи встановлений теплообмінник у вигляді поперечних перегородок обхоплених кожухом, для утворення зигзагоподібного руху суміші газів, вихід теплообмінника з'єднаний з щільним поясом

вводу гарячої парогазоповітряної суміші в нижню зону газифікації.

гривається до температури 90-110 °С і яку подають споживачам як теплоносії, а також частково подають в розподільчу ємкість для підтримання в ній необхідного рівня, при цьому перед подачею повітря в кисневу зону зворотної газифікації, його підігрівають до температури 400-320 °С в теплообміннику охолодження шлаку на виході із газогенератора.

(11) 74175

(51) МПК (2012.01)
C10J 3/20 (2006.01)
F23B 99/00

(21) u 2012 02041
(24) 25.10.2012

(22) 22.02.2012

(72) Маркіна Людмила Миколаївна (UA), Рижков Сергій Сергійович (UA), Рудюк Микола Васильович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУ-
ВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА

пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)

МАРКІНА ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА

вул. 8 Березня, 39, кв. 135, м. Миколаїв, 54008 (UA)

РИЖКОВ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ

пр. Палубний, 42, м. Миколаїв, 54024 (UA)

РУДЮК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ

пр. Миру, 42, кв. 136, м. Миколаїв, 54056 (UA)

(54) СПОСІБ БАГАТОКОНТУРНОЇ ЦИРКУЛЯЦІЙНОЇ ГА-
ЗИФІКАЦІЇ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ

(57) Спосіб багатоконтурної циркуляційної газифікації органічних відходів, який включає двозонний процес газифікації органічних відходів з частковим доступом повітря в кисневу зону горіння з температурою 1200-1500 °С, суху перегонку палива з утворенням генераторного газу, при цьому нижня зона забезпечує газифікацію по прямому процесу, а верхня - по зворотному, при температурі вихідного генераторного газу 700 °С, видалення шлаку по закінченні процесу газифікації, який відрізняється тим, що вихідний гарячий генераторний газ очищають від пилу, а потім його послідовно охолоджують в перших трьох теплообмінниках, на першому ступені до 500-600 °С, на другому до 250-350 °С, на третьому до 130-150 °С, при цьому в теплообмінниках конденсується важка смола з температурою 130-150 °С, яку відбирають і повертають в газогенератор, розпилюють і термічно розкладають при температурі 1200-1500 °С в зоні зворотної газифікації до утворення горючого газу, далі генераторний газ з температурою 130-150 °С, який виходить з перших трьох теплообмінників продовжують послідовно охолоджувати в других трьох теплообмінниках, на першому ступені його охолоджують до температури 70-80 °С, на другому до 40-50 °С, на третьому до 25-35 °С, при цьому в останніх конденсується вода з домішками легких вуглеводнів, які відбирають і подають в теплообмінник з температурою 70-80 °С, де вода підігрівається до температури 50-60 °С і далі її подають в водопаророзподільчу ємкість, воду із розподільчої ємкості подають в теплообмінник з температурою 250-350 °С, перетворюють її частково в пару, а суміш води і пари повертають в розподільчу ємкість, в якій відбирають пару води і легких вуглеводнів з температурою 100-110 °С і подають їх в теплообмінник з температурою 500-600 °С, де їх нагрівають до температури 300-400 °С і під тиском подають в газогенератор в нижню зону прямої газифікації для одержання водяного газу, теплообмінники з температурою 25-35 °С, 40-50 °С і 130-150 °С послідовно охолоджуються водою, яка на-

(11) 74343

(51) МПК (2012.01)
C10M 113/00
C10M 125/30 (2006.01)
C10M 133/00

(21) u 2012 04178
(24) 25.10.2012

(22) 04.04.2012

(72) Поп Григорій Степанович (UA), Железний Леонід Віталійович (UA), Бодачівська Лариса Юрївна (UA), Курбатова Марія Володимирівна (UA)

(73) ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ
НАН УКРАЇНИ

вул. Мурманська, 1, м. Київ-94, МСП-660, 02660 (UA)

(54) МАСТИЛО ДЛЯ ВУЗЛІВ ТЕРТЯ ПРОМИСЛОВОГО
ОБЛАДНАННЯ

(57) Мاستило для вузлів тертя промислового обладнання, яке включає базову нафтову оливу, бентонітовий загусник на основі мінералу групи монтморилоніту, модифікований диметилдіоктадециламонійхлоридом, і антиокиснювальну присадку - 2,2'-метилен-біс-4-метил-6-третбутилфенол, яке відрізняється тим, що додатково містить фосфолідин - продукт конденсації фосфатидного концентрату з оксіетильованим етилендіаміном, за наступного співвідношення інгредієнтів, % мас.:

бентоніт на основі мінералу групи монтморилоніту, модифікований диметилдіоктадециламонійхлоридом	6-15
фосфолідин - продукт конденсації фосфатидного концентрату з оксіетильованим етилендіаміном	3-10
присадка 2,2'-метилен-біс-4-метил-6-третбутилфенол	0,5-2,0
нафтова олива	до 100.

C 12

(11) 74347

(51) МПК
C12G 3/04 (2006.01)

(21) u 2012 04246
(24) 25.10.2012

(22) 05.04.2012

(72) Демура Володимир Олексійович (UA), Козловська Ала Петрівна (UA), Іваній Валентина Іванівна (UA), Лищенко Лариса Павлівна (UA), Яненко Валентина Анатоліївна (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІ-
СТЮ "ГОРОБИНА"

вул. Петропавлівська, 121, м. Суми, 40021 (UA)

(54) НАСТОЯНКА "ДУХ ЦАРІВ" ("ДУХЪ ЦАРЕЙ", "Spi-
rits of the Tsars")

(57) Настоянка, що містить, цукор, коньяк, портвейн, водно-спиртову рідину, яка **відрізняється** тим, що додатково містить настій "Дух Царів", морс шипшини, настій кориці, настій гвоздики, ванілін, колер, а портвейн використовують білий при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

портвейн білий	0,85-0,9
коньяк	3,85-4,0
настій "Дух Царів"	2,50-2,6
морс шипшини	1,0-0,98
настій кориці	0,15-0,152
настій гвоздики	0,15-0,152
колер	0,09-0,1
цукор	0,8-0,85
ванілін	0,001-0,0015
водно-спиртова рідина	решта.

(11) **74131** (51) МПК
C12N 1/14 (2006.01)
A23C 9/12 (2006.01)

(21) **u 2011 14688** (22) **12.12.2011**
(24) **25.10.2012**

(72) Дорошкевич Неля Вікторівна (UA)

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Університетська, 24, м. Донецьк, 83000 (UA)

(54) **ШТАМ В-99 ГРИБА PLEUROTUS OSTREATUS (JACQ.: FR.) KUMMER ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ПЛОДОВИХ ТІЛ ХАРЧОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

(57) Штам В-99 гриба *Pleurotus ostreatus* (Jacq.: Fr.) Kummer - продуцент плодових тіл харчового призначення.

(11) **74191** (51) МПК
C12N 1/14 (2006.01)

(21) **u 2012 02630** (22) **05.03.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Сичов Петро Антонович (UA), Бойко Михайло Іванович (UA), Дорошкевич Неля Вікторівна (UA), Ткаченко Наталія Петрівна (UA), Білун Олександр Валерійович (UA)

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Університетська, 24, м. Донецьк, 80055 (UA)

(54) **ЖИВИЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ ОНОВЛЕННЯ КОЛЕКЦІЇ КОМЕРЦІЙНИХ ШТАМІВ ІСТІВНИХ І ЛІКАРСЬКИХ БАЗИДІОМІЦЕТІВ**

(57) Живильне середовище для оновлення колекції комерційних штамів їстівних і лікарських базидіоміцетів, що містить речовину рослинного походження, яке **відрізняється** тим, що як речовину рослинного походження використовують м'якуш плода гарбуза *Cucurbita moschata* Duch. при наступному складі, мас. %: м'якуш плода гарбуза *C. moschata* довжиною до 12 см - 100.

(11) **74242** (51) МПК
C12N 1/14 (2006.01)
A01G 1/04 (2006.01)

(21) **u 2012 03283** (22) **20.03.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Волошко Тетяна Євгенівна (UA), Федотов Олег Валерійович (UA)

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Університетська, 24, м. Донецьк, 83000 (UA)

(54) **ШТАМ СОМАТИЧНИХ СТРУКТУР PLEUROTUS OSTREATUS (JACQ.: FR.) P. KUMM P-208 - ПРОДУЦЕНТ ЕКЗОКАТАЛАЗ**

(57) Штам соматичних структур *Pleurotus ostreatus* (Jacq.: Fr.) P. Kumm P-208 - продуцент екзокаталаз, що виявляє високий рівень каталазої активності культурального фільтрату при поверхневому культивуванні на глюкозо-пептонному середовищі при 27,5 °C протягом 12 діб.

(11) **74192** (51) МПК
C12N 1/14 (2006.01)

(21) **u 2012 02632** (22) **05.03.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Сичов Петро Антонович (UA), Бойко Михайло Іванович (UA), Дорошкевич Неля Вікторівна (UA), Ткаченко Наталія Петрівна (UA), Білун Олександр Валерійович (UA)

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Університетська, 24, м. Донецьк, 83055, Україна (UA)

(54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ЖИВИЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ ОНОВЛЕННЯ КОЛЕКЦІЇ КОМЕРЦІЙНИХ ШТАМІВ ІСТІВНИХ І ЛІКАРСЬКИХ БАЗИДІОМІЦЕТІВ**

(57) Спосіб приготування живильного середовища для оновлення колекції комерційних штамів їстівних і лікарських базидіоміцетів, що включає підготовку рослини речовини, розміщення по пробірках, стерилізацію, інокуляцію, який **відрізняється** тим, що в підготовку плодів входить стадія готування з плодів гарбуза *Cucurbita moschata* Duch. смужок довжиною до 12 см, а інокуляцію здійснюють після стерилізації при досягненні середовищем кімнатної температури.

(11) **74257** (51) МПК (2012.01)
C12N 1/20 (2006.01)
C12R 1/13 (2006.01)
C07D 207/26 (2006.01)
A61P 43/00

(21) **u 2012 03381** (22) **21.03.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Поліщук Микола Єфремович (UA)

(73) **ПОЛІЩУК МИКОЛА ЄФРЕМОВИЧ**
вул. Мануїльського, 12, кв. 7, м. Київ, 04050 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ІЗ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЮ ТРАВМОЮ**

(57) Спосіб лікування хворих із черепно-мозковою травмою, при якому хворим із черепно-мозковою травмою протягом перших 7 діб від одержання травми призначають Sol. Л-лізину есцинат 2 мл +10 мл фізіологічного розчину внутрішньовенно 2 рази на добу та протягом 2 місяців від одержання травми, таб. Пірацетам 0,5×3 рази на добу, та проводять ранню акти-

візацію хворих до ходьби та фізичного навантаження у вертикальному положенні.

- (11) **74357** (51) МПК (2012.01)
C12N 1/20 (2006.01)
A23C 11/00
- (21) **u 2012 04318** (22) **06.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Воронцов Олександр Олександрович (UA), Школюберда Олег Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СКЛАД СУМІШІ МІКРООРГАНІЗМІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА СИРОКОПЧЕНИХ ТА СИРОВ'ЯЛЕНИХ М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ**
- (57) Склад суміші мікроорганізмів для виробництва сирокочених та сиров'ялених м'ясних продуктів, що включає *Lactobacillus plantarum*, *Lactobacillus casei*, *Micrococcus varians*, який відрізняється тим, що додатково містить *Pediococcus cerevisiae*, *Propionibacterium shermanii*, *Bifidobacterium longum*, з наступним співвідношенням культур, мас. %:
- | | |
|------------------------------------|----------|
| <i>Lactobacillus plantarum</i> | 50-55 |
| <i>Lactobacillus casei</i> | 30-25 |
| <i>Micrococcus varians</i> | 10-7 |
| <i>Pediococcus cerevisiae</i> | 5-8 |
| <i>Propionibacterium shermanii</i> | 2,5-3,5 |
| <i>Bifidobacterium longum</i> | 2,5-1,5. |

- (11) **74171** (51) МПК (2012.01)
C12N 5/00
- (21) **u 2012 01939** (22) **21.02.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Маслова Ольга Олександрівна (UA), Шувалова Надія Сергіївна (UA), Сухорада Олена Михайлівна (UA), Дерябіна Олена Григорівна (UA), Кордюм Віталій Арнольдович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕНЕТИЧНОЇ ТА РЕГЕНЕРАТИВНОЇ МЕДИЦИНИ НАМН УКРАЇНИ"**
вул. Вишгородська, 67, м. Київ, 04114, Україна (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МЕЗЕНХІМАЛЬНИХ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН З МАТРИКСУ ПУПОВИНИ ЛЮДИНИ**
- (57) Спосіб отримання мезенхімальних стовбурових клітин матриксу пуповини, що включає підбір умов отримання клітин, який відрізняється тим, що проводять попередню органоетричну оцінку кожної пуповини: вимірюють товщину (діаметр) даного фрагмента пуповини, розраховують площу перерізу судин та визначають коефіцієнт стромально-судинного співвідношення за формулою $K_{\text{ccc}} = S_{\text{стр.}} / S_{\text{суд.}}$, де $S_{\text{стр.}}$ - площа строми (матриксу пуповини), $S_{\text{суд.}}$ - сумарна площа судин, і при значеннях $K_{\text{ccc}} 6 \pm 0,5$ використовують механічний спосіб, при значеннях $K_{\text{ccc}} 5 \pm 0,5$ - механічний та/або ферментативний, при значеннях $K_{\text{ccc}} 3 \pm 1$ - ферментативний.

- (11) **74277** (51) МПК
C12N 5/04 (2006.01)
- (21) **u 2012 03559** (22) **26.03.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Сідякін Андрій Іванович (UA), Заяць Олексій Юрійович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО**
пр. Вернадського, 4, м. Сімферополь, АР Крим, 95007 (UA)
- (54) **СПОСІБ КУЛЬТИВУВАННЯ КАЛУСНОЇ ТКАНИНИ ЛОМИНОСУ ВИНОГРАДОЛИСТОГО (CLEMATIS VITALBA L.)**
- (57) Спосіб культивування калусних тканин ломиносу виноградолистого (*Clematis vitalba* L.), що включає вирощування калусів на модифікованих живильних середовищах, який відрізняється тим, що культивування здійснюють на модифікованому середовищі, яке містить (мг/л): KNO_3 - 2500, $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ - 134, $\text{CaCl}_2 \times 2\text{H}_2\text{O}$ - 150, $\text{MgSO}_4 \times 7\text{H}_2\text{O}$ - 250, Na_2EDTA - 37,3, $\text{FeSO}_4 \times 7\text{H}_2\text{O}$ - 27,8, $\text{MnSO}_4 \times 4\text{H}_2\text{O}$ - 13,2, $\text{ZnSO}_4 \times 7\text{H}_2\text{O}$ - 2,0, H_3BO_3 - 3,0, $\text{CuSO}_4 \times 5\text{H}_2\text{O}$ - 0,025, $\text{Na}_2\text{MoO}_4 \times 2\text{H}_2\text{O}$ - 0,25, $\text{CoCl}_2 \times 2\text{H}_2\text{O}$ - 0,025, KI - 0,75, NaH_2PO_4 - 225-300, NH_4NO_3 - 500-750, сахарози - 40000-50000, нікотинової кислоти - 0,5-1,0, тіаміну- HCl - 0,5-1,0, піридоксину- HCl - 0,25-0,5, аскорбінової кислоти - 5,0-10,0, гліцину - 1,0-2,0, 2,4-дихлорфеноксіуксусної кислоти - 0,1-0,2 та 6-бензидамінопурину - 0,01-0,02, протягом 70-90 діб в темряві.

- (11) **74275** (51) МПК
C12N 5/04 (2006.01)
- (21) **u 2012 03549** (22) **26.03.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Сідякін Андрій Іванович (UA), Юркова Ірина Миколаївна (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО**
пр. Вернадського, 4, м. Сімферополь, АР Крим, 95007 (UA)
- (54) **СПОСІБ КУЛЬТИВУВАННЯ КАЛУСНОЇ КУЛЬТУРИ МАТЕРИНКИ ЗВИЧАЙНОЇ (ORIGANUM VULGARE L.)**
- (57) Спосіб культивування калусної культури материнки звичайної (*Origanum vulgare* L.), що включає виділення експланта, його стерилізацію та культивування на живильному середовищі Мурасіге і Скуга, який відрізняється тим, що як експланти використовують насіння материнки звичайної (*Origanum vulgare* L.), попередньо здійснюють культивування на безгормональному живильному середовищі Мурасіге і Скуга і отримують асептичні паростки, які потім культивують на живильному середовищі Мурасіге і Скуга, модифікованому для ініціації калусоутворення фітогормонами у концентраціях: 2,4-дихлорфеноксіуксусної кислоти - 0,1-0,3 мг/л і 6-бензидамінопурину - 0,01-0,03 мг/л.

C 13

- (11) **74359** (51) МПК
C13B 20/02 (2011.01)
- (21) u 2012 04330 (22) 06.04.2012
(24) 25.10.2012
- (72) Олішевський Валентин Вікторович (UA), Верченко Лідія Михайлівна (UA), Маринін Андрій Іванович (UA), Ткаченко Сергій Володимирович (UA), Ардинський Олексій Валерійович (UA), Лопатко Костянтин Георгійович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ДИФУЗІЙНОГО СОКУ
- (57) Спосіб очищення дифузійного соку, який передбачає прогресивне тепле попереднє вапнування гідроксидом кальцію вапняного молока із одночасним введенням додаткового реагенту, основне вапнування гідроксидом кальцію вапняного молока, першу карбонізацію, фільтрування, другу карбонізацію та фільтрування, який відрізняється тим, що як додатковий реагент вводять наночастинки гідроксиду алюмінію у водному розчині в кількості 0,0002...0,0004 % Al(OH)₃ до маси соку.

- (11) **74176** (51) МПК (2012.01)
C13K 3/00
- (21) u 2012 02164 (22) 24.02.2012
(24) 25.10.2012
- (72) Логвін Володимир Матвійович (UA), Виговський Валерій Юрійович (UA), Резніченко Юрій Миколайович (UA), Таран Вікторія Володимирівна (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) ДЕФЕКТОР
- (57) Дефектор, що містить корпус циліндричної форми з конічним дном та обладнаний патрубками для підведення і відведення соку, який відрізняється тим, що внутрішній об'єм дефектора поділений на три рівні секції, кожна з секцій має внутрішній переливний стакан та патрубки для підведення повітря, причому рух соку в трьох секціях прямотечийний.

C 21

- (11) **74124** (51) МПК (2012.01)
C21B 7/00
- (21) u 2011 12956 (22) 04.11.2011
(24) 25.10.2012
- (72) Курзанов Валерій Іванович (UA)
- (73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ПАНТЕЛЕЙМОНІВСЬКИЙ ВОГНЕТРИВКИЙ ЗАВОД"
вул. Карла Маркса, 2, м. Горлівка, Донецька обл., 84695 (UA)

(54) ВОГНЕТРИВКА МАСА ДЛЯ ГАРЯЧОГО РЕМОНТУ ФУТЕРІВКИ МЕТАЛУРГІЙНИХ АГРЕГАТІВ

- (57) Вогнетривка маса для гарячого ремонту футерівки металургійних агрегатів, що містить магnezійний заповнювач, пек кам'яновугільний і зв'язуючу речовину, яка відрізняється тим, що магnezійний заповнювач представлений грубозернистою фракцією з розмірами зерен не більше 4,0 мм і дрібнозернистою фракцією з розмірами зерен менше 0,063 мм, а як зв'язуюча речовина використаний лігносульфонат технічний рідкий при наступному співвідношенні компонентів, у вагових %:
- | | |
|---|-------|
| грубозерниста фракція магnezійного заповнювача | 30-65 |
| дрібнозерниста фракція магnezійного заповнювача | 30-35 |
| пек кам'яновугільний | 6-10 |
| лігносульфонат технічний рідкий (понад 100 %) | 4-6. |

- (11) **74302** (51) МПК (2012.01)
C21B 15/00
- (21) u 2012 03766 (22) 28.03.2012
(24) 25.10.2012
- (72) Губін Георгій Вікторович (UA), Нічипорук Олександр Вікторович (UA), Губін Геннадій Георгійович (UA)
- (73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
вул. XXII Партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) СПОСІБ БЕЗКОКСОВОЇ МЕТАЛУРГІЇ ЗАЛІЗА
- (57) Спосіб безкоксової металургії заліза, що включає термічний вплив на залізорудну сировину у вигляді окатишів, який відрізняється тим, що попередньо нагріті та відновлені окатиші завантажують разом з вугіллям та добавками у плазмохімічний плавильний реактор, де під дією високої температури піддаються остаточному відновленню, при цьому кінцеве відновлення окатишів та їх навуглецювання здійснюють у шарі вугілля, після чого навуглецюване залізо розплавляють та подають через шар вугілля та шлаку, підвищуючи вміст вуглецю у рідкому металі та здійснюючи процес десульфатації, при цьому при операції попереднього нагріву та відновлення оксидних окатишів одночасно здійснюють процеси дисоціації карбонатів кальцію та магнію, в результаті чого утворюють м'яко випалене вапно, що має велику реакційну здатність, при цьому у плазмохімічному плавильному реакторі безперервно утворюють продукти газифікації, які охолоджують та очищують від сполук сірки та спрямовують на попередній нагрів та відновлення окислених окатишів, при цьому газ збагачується діоксидом вуглецю та парами води, які у подальшому видаляють, після чого виділений діоксид вуглецю спрямовується у плазмохімічний плавильний реактор для газифікації вугілля, після чого утворений у плазмохімічному плавильному реакторі чавун та шлак видаляють із робочого об'єму даного агрегату і спрямовують на операцію виробництва сталі та складування відповідно, а відновлювальний газ, отриманий після очищення низькотемпературного відпрацьованого газу, підігрівають надлишковим

теплом газу, що відходить із плазмохімічного плазильного газифікатора і далі відновлювальний газ спрямовують на попередню металізацію окатишів.

- (11) **74236** (51) МПК
C21C 5/44 (2006.01)
- (21) **u 2012 03223** (22) **19.03.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Чернятевич Анатолій Григорович (UA), Сігарьов Євген Миколайович (UA), Чубін Костянтин Іванович (UA), Чубіна Олена Анатоліївна (UA)
- (73) **ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Дніпробудівська, 2, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51918 (UA)
- (54) **СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ШЛАКОВОГО ГАРНІСАЖУ НА ФУТЕРІВКУ КОНВЕРТЕРА**
- (57) 1. Спосіб нанесення шлакового гарнісажу на футерівку конвертера, який включає залишення в конвертері кінцевого шлаку попередньої плавки, нанесення на футерівку шлакового гарнісажу шляхом роздування шлакової ванни азотними струменями з подачею порошкоподібної магнезійної торкрет-маси в повітряних струменях при перемінній висоті фурми з верхнім кільцевим сопловим блоком і нижнім торцевим наконечником, який **відрізняється** тим, що роздування шлакової ванни здійснюють шляхом одночасної подачі в одних вертикальних площинах паралельно поздовжньої осі фурми верхніх азотних струменів із кільцевого соплового блока, орієнтованих вздовж стовбура фурми назустріч потоку шлакових крапель, і нижніх азотних і повітряно-порошкових струменів із торцевого наконечника з зануренням їх у шлакову ванну.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що витрата азоту через одне сопло кільцевого блока складає $0,05-0,15 \text{ м}^3/\text{хв.}$ на тонну рідкої сталі при витраті повітря і азоту через одне сопло наконечника відповідно $0,06-0,08 \text{ м}^3/\text{хв.}$ та $0,7-1,0 \text{ м}^3/\text{хв.}$ на тонну рідкої сталі при зміні висоти фурми над рівнем шлакової ванни, згідно із виразом $N_F = 920e^{0,0003G_{N_2}}$, де G_{N_2} - загальна витрата азоту з початку операції, м^3 .
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що магнезійну торкрет-масу подають в інтервалі 20-85 % часу роздування шлаку з інтенсивністю через одне сопло наконечника $1,5-2,4 \text{ кг/хв.}$ на тонну рідкої сталі, при зміні витрати торкрет-маси, згідно із виразом $Q_{TM} = 2410e^{-0,00014G_{N_2}}$, де G_{N_2} - загальна витрата азоту з початку операції, м^3 .

- (11) **74235** (51) МПК
C21C 5/48 (2006.01)
- (21) **u 2012 03221** (22) **19.03.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Чернятевич Анатолій Григорович (UA), Сігарьов Євген Миколайович (UA), Чубін Костянтин Іванович (UA), Мальцев Віталій Григорович (UA)

(73) **ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Дніпробудівська, 2, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51918 (UA)

(54) **ФУРМА ДЛЯ НАНЕСЕННЯ ШЛАКОВОГО ГАРНІСАЖУ НА ФУТЕРІВКУ КОНВЕРТЕРА**

- (57) 1. Фурма для нанесення шлакового гарнісажу на футерівку конвертера, яка містить стовбур, який виконано із концентрично розташованих зовнішньої та внутрішньої труб, з утворенням трактів підведення азоту і порошкоподібної магнезійної торкрет-маси в потоці повітря, головку із торцевим наконечником для роздування шлакової ванни азотними і повітряно-порошковими струменями у вигляді верхнього розподільника і нижньої тарілки, які герметично з'єднані з внутрішньою і зовнішньою трубами стовбура фурми відповідно, у верхньому розподільнику закріплені корпуси циліндричних сопел, які вставлені концентрично з кільцевим зазором і з суміщенням вихідних перерізів у корпуси сопел Лавалля, які закріплені в нижній тарілці і виступають за торець останньої і розташовані похило і симетрично відносно поздовжньої осі фурми у вертикальній площині, при цьому торцевий наконечник має між зовнішньою поверхнею розподільника і внутрішньою поверхнею тарілки, закріпленої у розподільнику і розміщений по центру циліндричний фіксатор з різним діаметром по висоті, торець якого з меншим діаметром встановлений у глухому отворі тарілки з можливістю вільного переміщення у ньому, яка **відрізняється** тим, що головка фурми обладнана додатковим верхнім кільцевим сопловим блоком, який містить однакову з торцевим наконечником кількість сопел Лавалля, які в блоці і в торцевому наконечнику розташовані попарно один над одним у вертикальних площинах паралельно поздовжній осі фурми, при цьому кільцевий сопловий блок герметично з'єднано із зовнішніми трубами більшого і меншого діаметрів в напрямку торцевого наконечника.
2. Фурма для нанесення шлакового гарнісажу на футерівку конвертера за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сумарна площа критичних перерізів сопел Лавалля в кільцевому сопловому блоці дорівнює 5-15 % від сумарної площі критичних перерізів сопел Лавалля в торцевому наконечнику, а кільцевий сопловий блок розміщено по висоті головки від торцевого наконечника на відстані 50-90 діаметрів критичного перерізу сопла Лавалля торцевого наконечника.

(11) **74435** (51) МПК (2012.01)
C21C 7/00

(21) **u 2012 04866** (22) **18.04.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Дюдкін Дмитро Олександрович (UA), Кисіленко Володимир Васильович (UA), Смірнов Олексій Миколайович (UA)

(73) **ДЮДКІН ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Щорса, 7/37, м. Донецьк, 83001 (UA)
КИСІЛЕНКО ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ
пр. Ленінський, 112/61, м. Донецьк, 83080 (UA)
СМІРНОВ ОЛЕКСІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Щорса, 37/14, м. Донецьк, 83050 (UA)

(54) ДРІТ ДЛЯ ПОЗАПІЧНОЇ ОБРОБКИ МЕТАЛУРГІЙНИХ РОЗПЛАВІВ

(57) Дріт для позапичної обробки металургійних розплавів, що складається зі сталеві оболонки та порошкового заповнювача, що містить металевий магній у суміші з різними феросплавами в будь-якому сполученні та співвідношенні, який **відрізняється** тим, що відношення між розміром часток порошоків феросплавів в заповнювачі дроту становить величину 0,01...0,85 від розміру часток металевого магнію.

(11) 74179 (51) МПК
C21D 1/04 (2006.01)

(21) u 2012 02240 (22) 27.02.2012
(24) 25.10.2012

(72) Русаков Петро Володимирович (UA), Шинський Олег Йосипович (UA), Гаврилюк Володимир Петрович (UA), Приходько Валерій Васильович (UA)

(73) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ
бульвар Вернадського, 34/1, м. Київ-142, МСП, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ

(57) 1. Спосіб обробки литих деталей, що включає багатократну обробку деталі ударними імпульсами від електричних розрядів, що створюються в рідині, який **відрізняється** тим, що в початковій стадії процесу до деталі прикладають від п'яти до десяти ударних імпульсів з енергією, що викликає пружну деформацію в структурі деталі, потім підвищують енергію ударних імпульсів таким чином, що збуджують напруження, що перевищують на 0,3-11 % межу текучості матеріалу оброблюваної деталі, і накладають на деталь 30-80 розрядних імпульсів, і потім процес імпульсної обробки зупиняють на час 0,5-2,5 годин, а після закінчення вказаного проміжку часу, відновлюють імпульсну обробку з енергією електричного розряду, що викликає пружну деформацію структури деталі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед відновленням імпульсної обробки поверхню деталі покривають шаром герметика.

(11) 74154 (51) МПК
C21D 1/06 (2006.01)

(21) u 2012 01476 (22) 13.02.2012
(24) 25.10.2012

(72) Мінков Олександр Миколайович (UA), Мінков Костянтин Олександрович (UA), Дема Максим Ігоревич (UA)

(73) ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, Донецька обл., 84313 (UA)

(54) СТЕНД ДЛЯ ВОДНО-ПОВІТРЯНОГО ГАРТУВАННЯ КРУПНИХ ШТАМПІВ ДЛЯ ГАРЯЧОГО ДЕФОРМУВАННЯ

(57) Стенд для водно-повітряного охолодження крупних штампів для гарячого деформування, що містить сис-

теми подачі води і повітря та опорну платформу, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений двома трубчатими конструкціями, які розсовуються при завантаженні штампів і зсовуються при його охолодженні, а також служать для подачі води і повітря і кріплення блоків водоповітряного охолодження.

(11) 74248 (51) МПК
C21D 1/09 (2006.01)

(21) u 2012 03317 (22) 20.03.2012
(24) 25.10.2012

(72) Мажейка Олександр Йосипович (UA)

(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)

(54) СПОСІБ КОМБІНОВАНОГО ЛАЗЕРНОГО ЗМІЦНЕННЯ МЕТАЛЕВИХ ДЕТАЛЕЙ

(57) Спосіб комбінованого лазерного зміцнення металевих деталей, при якому здійснюється вплив на оброблюваний матеріал металевих деталей безперервним лазерним випромінюванням, сфокусованим в світлову пляму у вигляді відрізка в діапазоні значень $L = (1,0 \dots 1,4) \cdot b$, яка переміщується по заданій траєкторії з постійною або змінною швидкістю, який **відрізняється** тим, що вздовж лінії переміщення світлового відрізка в центрі додатково направляють випромінювання імпульсного лазера діаметром плями $d = \pm 0,5 \cdot \frac{b}{2}$ від центра, за цими параметрами

налаштовують потужність і розподіл щільності потужності лазерного випромінювання, де b - ширина зони обробки.

(11) 74390 (51) МПК (2012.01)
C21D 9/00
F27B 13/00

(21) u 2012 04477 (22) 09.04.2012
(24) 25.10.2012

(72) Крикунов Борис Петрович (UA), Ємченко Андрій Вікторович (UA), Устинов Володимир Віталійович (UA), Цуканов Владислав Іванович (UA), Дорофєєв Олександр Вікторович (UA), Алексєєв Олександр Володимирович (UA), Дмитрієв Євген Володимирович (UA), Колєсников Дмитро Васильович (UA), Яковенко Анатолій Тимофійович (UA), Ширейкіна Лариса Євгенівна (UA), Следнєва Валентина Андріївна (UA)

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"

вул. Івана Ткаченко, 122, м. Донецьк, 83062 (UA)

(54) МЕТОДИЧНА БАГАТОЗОННА ШТОВХАЛЬНА ПІЧ

(57) Методична багатозонна штовхальна піч, що містить склепіння, бічні стіни, під, обладнаний подовими пальниками, глисажними трубами й монолітною подіною для переміщення металу, методичну, зварювальну й томильну зони з розміщеними у склепінні пальниками, склепінний пережим, і бічні пальники, яка **відрізняється** тим, що у склепінні, виконаному пря-

мим щодо монолітної поди, установлені випромінювальні склепінні пальники в три ряди на однаковій міжцентровій відстані так, що їхні осі перпендикулярні осям подових пальників, між зварювальною й методичною зонами розташована зона попереднього нагрівання, обладнана склепінними й подовими пальниками, а склепінний пережим установлений між методичною зоною й зоною попереднього нагрівання, нижня поверхня якого розташована від поверхні глисажних труб на відстані, рівній 0,4-0,6 висоти зони попереднього нагрівання.

- (11) **74345** (51) МПК (2012.01)
C21D 10/00
- (21) **у 2012 04230** (22) **05.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Кондратюк Станіслав Євгенович (UA), Стоянова Олена Миколаївна (UA), Щеглов Володимир Михайлович (UA), Прима Іван Никанорович (UA), Бречко Олена Львівна (UA), Стась Ірина Михайлівна (UA), Пляхтур Олександр Олександрович (UA)
- (73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**
бульвар Вернадського, 34/1, м. Київ-142, МСП, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВИЛИВКІВ ІЗ СПАДКОВО КЕРОВАНОЮ ДИСПЕРСНІСТЮ СТРУКТУРИ**
- (57) Спосіб одержання виливків із спадково керованою дисперсністю структури, що включає розплавлення, розливу і тверднення металевих сплавів, який **відрізняється** тим, що перед розливом до розплаву додають певну кількість спеціально підготовленої дисперсно-структурованої швидкісної кристалізацією добавки, аналогічної за хімічним складом основному металу, нагрітому для забезпечення збереження елементів структурної спадковості не вище температури рівноважності (T_p) мікронеоднорідного розплаву.

C 22

- (11) **74317** (51) МПК (2012.01)
C22F 1/16 (2006.01)
B21J 5/00
- (21) **у 2012 04007** (22) **02.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Тарасов Олександр Федорович (UA), Періг Олександр Вікторович (UA), Алтухов Олександр Валерійович (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, Донецька обл., 84313 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ УЛЬТРАДРІБНОЗЕРНИСТИХ ЗАГОТІВОК ІЗ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ**
- (57) Спосіб одержання ультрадрібнозернистих заготовок із металів та сплавів, що включає інтенсивне пластичне деформування методом багаторазового осаджування зі зміною на кожному етапі напрямів деформування послідовно уздовж трьох осей координат у порожнині штампі за схемою плоскодеформованого стану, при якому забезпечують на кожному етапі деформування зменшення більшого (поздовжнього) розміру заготовки у напрямі першої осі координат, яка збігається із напрямом прикладання зусилля деформування; збільшення розміру заготовки у напрямі другої осі координат - із вільного боку заготовки і збереження розміру заготовки у напрямі третьої осі координат - із заневоленого боку заготовки; по закінченні етапу деформування розмір заготовки у напрямі першої осі координат не перевищує розміру заготовки у напрямі третьої осі координат, потім заготовку вивантажують, для зміни осі деформування розташовують у вихідному положенні, повертають відносно осі навантаження на 90° , встановлюють в штамп, а обробку здійснюють у декілька циклів для досягнення ступеня накопиченої деформації не менше 3, причому деформування розпочинають у інтервалі кувальних температур матеріалу заготовки із подальшим її зниженням після кожного або декількох етапів деформування до температури нижче порогу рекристалізації, який **відрізняється** тим, що після кожного осаджування заготовку вивантажують зі штампі, розташовують у вихідному положенні шляхом повороту навколо третьої осі координат, уздовж якої розмір заготовки при деформуванні не змінюється, на 90° за годинниковою стрілкою на першому та третьому етапах, а на другому етапі - проти годинникової стрілки, потім повертають відносно осі навантаження на 90° за годинниковою стрілкою.

тичне деформування методом багаторазового осаджування зі зміною на кожному етапі напрямів деформування послідовно уздовж трьох осей координат у порожнині штампі за схемою плоскодеформованого стану, при якому забезпечують на кожному етапі деформування зменшення більшого (поздовжнього) розміру заготовки у напрямі першої осі координат, яка збігається із напрямом прикладання зусилля деформування; збільшення розміру заготовки у напрямі другої осі координат - із вільного боку заготовки і збереження розміру заготовки у напрямі третьої осі координат - із заневоленого боку заготовки; по закінченні етапу деформування розмір заготовки у напрямі першої осі координат не перевищує розміру заготовки у напрямі третьої осі координат, потім заготовку вивантажують, для зміни осі деформування розташовують у вихідному положенні, повертають відносно осі навантаження на 90° , встановлюють в штамп, а обробку здійснюють у декілька циклів для досягнення ступеня накопиченої деформації не менше 3, причому деформування розпочинають у інтервалі кувальних температур матеріалу заготовки із подальшим її зниженням після кожного або декількох етапів деформування до температури нижче порогу рекристалізації, який **відрізняється** тим, що після кожного осаджування заготовку вивантажують зі штампі, розташовують у вихідному положенні шляхом повороту навколо третьої осі координат, уздовж якої розмір заготовки при деформуванні не змінюється, на 90° за годинниковою стрілкою на першому та третьому етапах, а на другому етапі - проти годинникової стрілки, потім повертають відносно осі навантаження на 90° за годинниковою стрілкою.

C 23

- (11) **74372** (51) МПК (2012.01)
C23F 13/00
- (21) **у 2012 04424** (22) **09.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Ратушняк Георгій Сергійович (UA), Слюсаренко Руслан Петрович (UA), Ободянська Ольга Ігорівна (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ГЛИБИННИЙ АНОДНИЙ ЗАЗЕМЛЮВАЧ**
- (57) Глибинний анодний заземлювач, що містить електрод, розміщений у електропровідному наповнювачі із з'єднувальними клемними частинами на кінцях, корпус, виконаний у вигляді об'ємного блока із електропровідного металонасиченого бетону з наповнювачем, який **відрізняється** тим, що всередині корпусу симетрично розташовані дві групи металевих електродів по чотири в кожній, які приєднані до центрального металевих електрода за допомогою перемичок, причому одна група з чотирьох металевих електродів більше віддалена відносно центрального металевих електрода, а друга група з чотирьох металевих електродів віддалена менше відносно центрального металевих електрода, центральний мета-

левий електрод виконаний більшого діаметра, а симетрично розташовані від нього дві групи металевих електродів - меншого діаметра, на кінцях глибинного анодного заземлювача виконані заглиблення, в яких розташовані клемні частини, що приєднані до центрального металевого електрода.

концентрацій компонентів HAuCl_4 :ПВП, що дорівнює 1:(40-360), відповідно, і процес ведуть при температурі 60÷80 °С.

С 30

- (11) **74344** (51) МПК (2012.01)
С30В 7/00
С30В 29/64 (2006.01)
В82В 3/00
- (21) **u 2012 04225** (22) **05.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Бородінова Тетяна Іванівна (UA), Естрела-Льопис Вікторіо Рафаелійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ БІОКОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ІМ. Ф.Д. ОВЧАРЕНКА НАН УКРАЇНИ**
бул. Академіка Вернадського, 42, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ ЗОЛОТА НАНО- І/АБО МІКРОРОЗМІРІВ**
- (57) Спосіб одержання монокристалів золота нано- і/або мікророзмірів хімічним відновленням іонів золота із розчину золотохлористоводневої кислоти (HAuCl_4) у присутності полівінілпіролідону (ПВП) при нагріванні, який **відрізняється** тим, що як розчинник та відновник використовують суміш етилового спирту та етиленгліколю в їх мольному співвідношенні 1:(1-3), відповідно, полівінілпіролідон вводять у розчин у кількості, яка забезпечує співвідношення молярних

(11) **74253**

(51) МПК (2012.01)
С30В 25/00

(21) **u 2012 03328**
(24) **25.10.2012**

(22) **20.03.2012**

(72) Большакова Інеса Антонівна (UA), Кость Ярослав Ярославович (UA), Шуригін Федір Михайлович (UA), Макідо Олена Юріївна (UA), Ворошило Галина Іванівна (UA), Штабальок Агата Петрівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СЕНСОРІВ МАГНІТНОГО ПОЛЯ НА ОСНОВІ ТОНКИХ ПЛІВОК АНТИМОНІДУ ІНДІЮ**

(57) Спосіб виготовлення сенсорів магнітного поля на основі тонких плівок антимоніду індію, згідно з яким на готовій плівці створюють геометричну конфігурацію магнітного сенсора та наносять електроди хімічним або електрохімічним способом, до яких припаюють мідний провід, який **відрізняється** тим, що плівку з припаяним мідним проводом розміщують у вакуумну камеру, вакуумують до тиску в камері $1 \cdot 10^{-6}$ - $1 \cdot 10^{-5}$ Па, нагрівають до температури 200-250 °С, витримують протягом 2-2,5 годин і охолоджують зі швидкістю 5-6 °С/хв. до температури 18-25 °С.

Розділ D:**Текстиль та папір****D 04**

- (11) **74498** (51) МПК
D04B 15/32 (2006.01)
- (21) **u 2012 05976** (22) **17.05.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Плешко Сергій Анатолійович (UA), Піпа Борис Федорович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **КЛИН В'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Клин в'язальної машини, що містить корпус з відгином, одна із поверхонь якого виконує роль робочої поверхні, причому корпус виготовлено із листового матеріалу, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний наскрізним пазом, розташованим в нижній частині корпусу дотично та паралельно відгину.

- (11) **74400** (51) МПК
D04B 15/88 (2006.01)
- (21) **u 2012 04623** (22) **12.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Піпа Борис Федорович (UA), Марченко Анатолій Іванович (UA), Здоренко Валерій Георгійович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **МЕХАНІЗМ НАКАТУВАННЯ ПОЛОТНА КРУГЛОВО'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Механізм накатування полотна круглово'язальної машини, що містить накатний валик, на кінцях якого жорстко закріплені зірочки, товарний валик, розташований під накатним валиком, та привід накатного валика, що містить дві ланцюгові передачі, кожна з яких з'єднана з відповідною зірочкою накатного валика, причому накатний та товарний валики встановлені з можливістю притискання один до одного, а їх осі розташовані паралельно, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний лобовим фрикційним варіатором, з'єднаним з приводом накатного валика, причому лобовий фрикційний варіатор містить ведучий і ведений диски, розташовані в його корпусі, та коток, розташований між ведучим і веденим дисками.

- (11) **74361** (51) МПК
D04B 15/94 (2006.01)
- (21) **u 2012 04344** (22) **06.04.2012**
(24) **25.10.2012**

- (72) Піпа Борис Федорович (UA), Марченко Анатолій Іванович (UA), Павленко Георгій Іванович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ПРИВІД КРУГЛОВО'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Привід круглово'язальної машини, що містить електродвигун, клинопасову передачу, ведучий шків якої встановлений на валу електродвигуна, а ведений шків встановлений на проміжному валу, зубчасту передачу, ведуча шестірня якої встановлена на проміжному валу, а зубчасте колесо встановлене на вертикальному приводному валу, на кінцях якого жорстко закріплені верхня та нижня циліндричні шестерні, та демпфіруючий пристрій з пакетами плоских пружин, встановлений на вертикальному приводному валу, який **відрізняється** тим, що демпфіруючий пристрій встановлений з можливістю осьового переміщення вздовж вертикального приводного вала, а пакети плоских пружин розташовані паралельно осі вертикального приводного вала та одними із своїх кінців розташовані в зубчастому колесі.

D 06

- (11) **74479** (51) МПК (2012.01)
D06F 71/00
D06F 73/00
- (21) **u 2012 05589** (22) **07.05.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Орловський Броніслав Вікентійович (UA), Марченко Лідія Павлівна (UA), Дворжак Володимир Миколайович (UA), Марченко Ярослав Миколайович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ УТРИМАННЯ ПОЯСНИХ ВИРОБІВ ПРИ ПРАСУВАННІ**
- (57) 1. Пристрій для утримання поясних виробів при прасуванні, що містить верхню і нижню робочі поверхні, кожна з яких оснащена двома затискачами, та засіб для натягу у вигляді розсувних трубок зі шкалою, з'єднаний з верхньою та нижньою робочими поверхнями, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений віброгенератором, з'єднаним з нижньою робочою поверхнею.
2. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що віброгенератор містить кривошипно-повзунний механізм та електродвигун, з'єднаний з кривошипом механізму, а повзун з'єднаний з нижньою робочою поверхнею, при цьому кривошип виконаний у вигляді пружної ланки з противагою.

Розділ Е:**Будівництво****Е 01**

- (11) **74528** (51) МПК (2012.01)
E01B 3/00
- (21) **u 2012 10484** (22) **05.09.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Настечик Микола Петрович (UA), Рибкін Віктор Васильович (UA), Рагулін Петро Васильович (UA), Маркуль Руслан Володимирович (UA), Юрковський Євгеній Юліанович (UA)
- (73) **НАСТЕЧИК МИКОЛА ПЕТРОВИЧ**
пр. Кірова, 42, кв. 38, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- РИБКІН ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Запорізьке шосе, 80, кв. 205, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- РАГУЛІН ПЕТРО ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Ів. Пулюя, 3, кв. 252, м. Київ, 03048 (UA)
- МАРКУЛЬ РУСЛАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
с. Бортники, Жидачівський р-н, Львівська обл. (UA)
- ЮРКОВСЬКИЙ ЄВГЕНІЙ ЮЛІАНОВИЧ**
вул. Новополюва, 97-А, кв. 57, м. Київ (UA)
- (54) **ПІДРЕЙКОВА ОПОРА**
- (57) Підрейкова опора, що містить опорний елемент (1), який має сталий або перемінний по довжині поперечний переріз будь-якого профілю і виготовлений із бетону або залізобетону будь-якого типу армування, яка **відрізняється** тим, що в опорному елементі (1) встановлені жорсткі стержні (2), які змонтовані в його тілі у вигляді груп (3) стержнів (2) або одного стержня (2) в групі (3), що виступають за габарити опорного елемента (1) для заглиблення в баластний шар верхньої будови залізничної колії, причому групи (3) стержнів (2) розташовані в розрахунковій кількості у будь-якому поперечному перерізі опорного елемента (1), принаймні по його одній зовнішній поверхні.

Е 02

- (11) **74503** (51) МПК
E02F 5/30 (2006.01)
- (21) **u 2012 06365** (22) **28.05.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Пелевін Леонід Євгенійович (UA), Мельниченко Богдан Миколайович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**
пр. Повітрофлотський, 31, м. Київ-37, 03680 (UA)
- (54) **РОЗПУШНИК АКТИВНОЇ ДІЇ**
- (57) Розпушник активної дії, що містить базову машину з рамою, до якої кріпиться рама зі стійкою розпушника з ножем, який **відрізняється** тим, що:

до рами навіски базової машини приєднано раму робочого органу розпушника у вигляді перевернутого стакана з верхнім та нижнім внутрішніми виступами, в середині рами робочого органу з можливістю вертикального переміщення розташовано стійку розпушника, на нижній частині якої встановлено ніж, а до верхньої частини стійки розпушника жорстко прикріплено шток гідроциліндра, корпус якого своїм днищем приєднано до трипозиційного двопровідного розподільника з механічним керуванням, який має лівий та правий керуючі ролики, та який розміщено у рамі робочого органу з можливістю вертикального переміщення в ній разом з корпусом гідроциліндра, причому гідроциліндр та трипозиційний двопровідний розподільник підключено до гідравлічної системи базової машини, від якої підведена напірна магістраль та зливна магістраль, причому напірна магістраль послідовно включає в себе двопозиційний двопровідний розподільник з ручним керуванням, двопозиційний однопровідний розподільник з механічним керуванням, зворотний клапан, регульований дросель та паралельно встановлений акумулятор рідини, крім того трипозиційний двопровідний розподільник однією гідромагістраллю під'єднано до поршневої порожнини гідроциліндра, а іншою до штокової, причому до двопозиційного однопровідного розподільника під'єднано керуючий кулачковий механізм.

- (11) **74271** (51) МПК
E02F 9/22 (2006.01)
- (21) **u 2012 03532** (22) **26.03.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Іванов Микола Іванович (UA), Шаргородський Сергій Анатолійович (UA), Подолянин Іван Михайлович (UA), Руткевич Володимир Степанович (UA), Шарий Анатолій Іванович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)
- (54) **ГІДРАВЛІЧНА СХЕМА ПРИВОДА БЛОЧНО-ПОРЦІЙНОГО ВІДОКРЕМЛЮВАЧА КОНСЕРВОВАНИХ КОРМІВ**
- (57) Гідравлічна схема привода блочно-порційного відокремлювача консервованих кормів, що містить гідробак з робочою рідиною, гідронасос, гідроциліндр та гідромотор, яка **відрізняється** тим, що робоча рідина розподіляється до гідроциліндра і гідромотора об'ємним подільником потоку, а надлишок робочої рідини, що нагнітається до гідроциліндра, відводиться з нагнітальної порожнини лінії опускання в бак через регульований дросель.

Е 04

- (11) **74425** (51) МПК
E04B 5/02 (2006.01)
- (21) **u 2012 04794** (22) **17.04.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Демчина Богдан Григорович (UA), Литвиняк Оксана Ярославівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

(54) **ПЕРЕКРИТТЯ БУДИНКУ**

(57) 1. Перекриття будинку, що містить залізобетонні балки, виконані із двох шарів бетону з армуванням, при цьому нижній шар - важкий бетон, верхній шар - ніздрюватий бетон, яке **відрізняється** тим, що воно виконане збірно-монолітним, при цьому армування кожної залізобетонної балки виконано як просторовий каркас з арматурних стрижнів у вигляді тригранної призми, одна бічна грань якої розміщена у нижньому шарі бетону, а як ніздрюватий бетон воно містить пінобетон у вигляді суцільного монолітного шару.
2. Перекриття за п. 1, яке **відрізняється** тим, що повздовжні арматурні стрижні просторового каркаса з'єднані між собою за допомогою поперечних арматурних стрижнів з утворенням прямокутних або трикутних ґраток.

(11) **74526** (51) МПК (2012.01)
E04B 7/00

(21) **u 2012 10096** (22) **22.08.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Овсак Іван Іванович (UA), Еллі Олег Жорджевич (UA)

(73) **ОВСАК ІВАН ІВАНОВИЧ**

вул. Новосельського, 20, кв. 21, м. Одеса, 65029 (UA)

ЕЛЛІ ОЛЕГ ЖОРДЖЕВИЧ

вул. Велика Садова, 27, м. Одеса, 65069 (UA)

(54) **ПОКРІВЕЛЬНА ТЕРМОСИСТЕМА**

(57) Покрівельна термосистема, що містить теплопароізоляційні плити, фігурний профіль лат, матеріали для герметизації та систему кріплення, яка **відрізняється** тим, що теплопароізоляційні плити виготовлені зі спученого пінополістиролу або з конструктивно-ізоляційного пінополістиролу з водовідштовхувальними властивостями та високою вогнетривкістю, а металевий фігурний профіль лат виконаний у вигляді перфорованого бруса та є технологічним, зручним для кріплення та опирання покрівельного матеріалу.

(11) **74178** (51) МПК
E04C 3/06 (2006.01)

(21) **u 2012 02203** (22) **24.02.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Кліменко Віталій Захарович (UA), Михайловський Денис Віталійович (UA), Коваленко Марина Сергіївна (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

пр. Повітрофлотський, 31, м. Київ-37, 03680 (UA)

КЛІМЕНКО ВІТАЛІЙ ЗАХАРОВИЧ

вул. Шолом-Алейхема, 20, кв. 209, м. Київ, 02156 (UA)

МИХАЙЛОВСЬКИЙ ДЕНИС ВІТАЛІЙОВИЧ

вул. Урицького, 35-а, кв. 52, м. Київ, 03035 (UA)

КОВАЛЕНКО МАРИНА СЕРГІЙВНА

вул. Леніна, 65, кв. 10, м. Київ, 02088 (UA)

(54) **ВУЗЛИ СТИКУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ВЕРХНЬОГО ПОЯСА ТРИКУТНИХ МЕТАЛОДЕРЕВ'ЯНИХ ФЕРМ**

(57) Вузли стикування елементів верхнього пояса трикутних металодерев'яних ферм, що містять деталі, виготовлені з металевих листів, з'єднаних за допомогою зварних швів, які **відрізняються** тим, що вузли виконані у вигляді металевих деталей, що утворюють у вузлах з'єднання "чистий шарнір".

(11) **74412** (51) МПК
E04F 21/04 (2006.01)

(21) **u 2012 04729** (22) **17.04.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Костенко Вадим Іванович (UA)

(73) **КОСТЕНКО ВАДИМ ІВАНОВИЧ**

вул. Мічуріна, 20, с. Щербанівське, Вознесенський р-н, Миколаївська обл., 56552 (UA)

(54) **НАБІРНИЙ МАЯЧОК ДЛЯ ЗОВНІШНІХ ШТУКАТУРНИХ РОБІТ**

(57) 1. Набірний маячок для зовнішніх штукатурних робіт, який виконано у вигляді прямокутної поверхні з виступаючою часткою, який **відрізняється** тим, що виступаюча частка квадратного перерізу виконана порожнистою, один кінець якої забезпечений металевою заглушкою, виконаною з можливістю з'єднання маячків між собою.
2. Набірний маячок для зовнішніх штукатурних робіт по п. 1, який **відрізняється** тим, що поверхня виконана металевою.
3. Набірний маячок для зовнішніх штукатурних робіт по п. 1, який **відрізняється** тим, що металева поверхня виконана перфорованою.
4. Набірний маячок для зовнішніх штукатурних робіт по п. 1, який **відрізняється** тим, що металева поверхня виконана сітчастою.

E 06

(11) **74535** (51) МПК (2012.01)
E06B 3/00

(21) **u 2012 10921** (22) **18.09.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Лановенко Євген Олегович (UA)

(73) **ЛАНОВЕНКО ЄВГЕН ОЛЕГОВИЧ**

вул. В'ячеслава Чорновола, 14, кв. 65, м. Київ, 01135 (UA)

(54) **СИСТЕМА ЗАХИСНИХ ШТОР**

(57) 1. Система захисних штор, що містить напрямний профіль, прикріплений до верхньої частини штор, та систему кріплення, яка **відрізняється** тим, що система кріплення виконана в вигляді липкої або магнітної стрічки, яка прикріплена по периметру дверної ко-

робки та по бічних та верхній сторонах штор, крім того штори виконані з двох частин, суміжні сторони яких оброблені магнітною стрічкою з торцевою намагніченістю.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що штори виконані з протимоскітної сітки або з тюлевої тканини.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що штори виконані з теплозберігаючої тканини.

E 21

(11) **74195** (51) МПК (2012.01)
E21B 21/00

(21) **u 2012 02704** (22) **06.03.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Мельников Олександр Павлович (UA), Паневник Олександр Васильович (UA)

(73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**
вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ БУРІННЯ СВЕРДЛОВИН**

(57) Пристрій для буріння свердловин, який встановлено між бурильною колоною та вибоєм свердловини, який містить перевідник з радіальними каналами для підведення інжектованого потоку, який **відрізняється** тим, що використано паралельне з'єднання струминних насосів, додатково введено пластину з робочими насадками, які сполучаються з бурильною колоною, корпус з камерами змішування, які сполучено радіальними каналами з затрубним простором свердловини, та дифузорами, які сполучено додатковою напірною камерою з промивальною системою гідромоніторного долота, який розміщено на вибої свердловини.

(11) **74353** (51) МПК
E21B 43/18 (2006.01)

(21) **u 2012 04297** (22) **06.04.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Борисов Юрій Сергійович (UA), Тамразов Олексій Гаррійович (UA), Нестеренко Олексій Григорович (UA), Ляшенко Олександр Володимирович (UA), Бікман Єфім Семенович (UA), Хомін Іван Іванович (UA)

(73) **БОРИСОВ ЮРІЙ СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Панаса Мирного, 12, кв. 42, м. Київ, 02002 (UA)

ТАМРАЗОВ ОЛЕКСІЙ ГАРРІЙОВИЧ
вул. Виборзька, 25, кв. 19, м. Київ, 02003 (UA)

НЕСТЕРЕНКО ОЛЕКСІЙ ГРИГОРОВИЧ
вул. Гончаренко, 1, кв. 140, м. Ахтирка, Сумська обл., 40030 (UA)

ЛЯШЕНКО ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Старонаводницька, 4-а, кв. 91, м. Київ, 01002 (UA)

БІКМАН ЄФІМ СЕМЕНОВИЧ

пр. Людвига Свободи, 46-в, кв. 51, м. Харків, 61204 (UA)

ХОМІН ІВАН ІВАНОВИЧ

вул. Менделєєва, 16, м. Полтава, 36010 (UA)

(54) **СПОСІБ РОЗРОБКИ ГАЗОКОНДЕНСАТНОГО ПОКЛАДУ**

(57) Спосіб розробки газоконденсатного покладу, що включає розробку родовища на виснаження з частковим підтриманням пластового тиску, який **відрізняється** тим, що після зниження пластового тиску до $(1,5 \div 2,0) P_{м.к.}$ ($P_{м.к.}$ - тиск максимальної конденсації важких вуглеводнів) одночасно з виснаженням в поклад закачують газоподібний азот, при цьому відбори газу (Q_r) з газоконденсатного покладу компенсують азотом відповідно до співвідношення

$$Q_r = Z_{N_2} \cdot Q_{N_2} / Z_r,$$

де Q_{N_2} - об'єм закачки азоту, млн. м³/рік; Z_{N_2} , Z_r - коефіцієнти надстисливості азоту та газу при поточних пластових тиску та температурі, б/р.

(11) **74354** (51) МПК
E21B 43/22 (2006.01)

(21) **u 2012 04300** (22) **06.04.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Борисов Юрій Сергійович (UA), Тамразов Олексій Гаррійович (UA), Нестеренко Олексій Григорович (UA), Ляшенко Олександр Володимирович (UA), Бікман Єфім Семенович (UA), Хомін Іван Іванович (UA)

(73) **БОРИСОВ ЮРІЙ СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Панаса Мирного, 12, кв. 42, м. Київ, 02002 (UA)

ТАМРАЗОВ ОЛЕКСІЙ ГАРРІЙОВИЧ

вул. Виборзька, 25, кв. 19, м. Київ, 02003 (UA)

НЕСТЕРЕНКО ОЛЕКСІЙ ГРИГОРОВИЧ

вул. Гончаренко, 1, кв. 140, м. Ахтирка, Сумська обл., 40030 (UA)

ЛЯШЕНКО ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Старонаводницька, 4-а, кв. 91, м. Київ, 01002 (UA)

БІКМАН ЄФІМ СЕМЕНОВИЧ

пр. Людвига Свободи, 46-в, кв. 51, м. Харків, 61204 (UA)

ХОМІН ІВАН ІВАНОВИЧ

вул. Менделєєва, 16, м. Полтава, 36010 (UA)

(54) **СПОСІБ РОЗРОБКИ НАФТОВОГО ПОКЛАДУ З ПІДТРИМАННЯМ ПЛАСТОВОГО ТИСКУ**

(57) 1. Спосіб розробки нафтового покладу з підтриманням пластового тиску (ППТ), що включає закачку в склепінну частину покладу азоту, який характеризується максимальним тиском змішування з нафтою, який **відрізняється** тим, що відбір пластової нафти компенсують азотом, який закачують в об'ємах (Q_{N_2}) відповідно до співвідношення

$$Q_H = b \frac{G_H}{\rho_H} \cdot \frac{P}{Z_{N_2}} \cdot \frac{T_{ст}}{T \cdot P_{ст}},$$

де b - об'ємний коефіцієнт пластової нафти, б/р; G_H - відбір дегазованої нафти, тис. т; ρ_H - густина

дегазованої нафти т/м³; P, P_{CT} - пластовий та стандартний тиски, МПа; T, T_{CT} - пластова та стандартна температури, К; Z_{N_2} - коефіцієнт надстисливості азоту при P та T , а пластову нафту відбирають з середньої частини нафтового покладу, що знаходиться на відстанях від апікальної частини покладу не менше половини товщини нафтонасиченої частини та не більше чверті її товщини від водонафтового контакту (ВНК).

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що в разі наявності газової шапки азот закачують в газонасичену частину покладу над газонафтовим контактом (ГНК).

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що до початку ППТ допускають обмежений відбір нафти до зниження пластового тиску до рівня не нижче $70 \div 80 \%$ за тиск насичення пластової нафти.

де $p_{пк}$ - тиск початку конденсації (МПа), Q_p - об'єм газу рециркуляції (тис.м³), $Z_{ж}, Z_{пр}$ - коефіцієнти надстисливості жирного газу та газу прориву (б/р), R - частка жирного газу в продукції видобувних свердловин (б/р).

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що газ рециркуляції розбавляють азотом до товарної кондиції, а необхідний об'єм азоту (Q_{N_2}) для його розбавлення визначають, виходячи із співвідношення

$$Q_{N_2} = \kappa_p \cdot R \cdot Q_p,$$

де α - частка газу сепарації в жирному (б/р), $\kappa_p = K_r / 7600 - 1$ коефіцієнт розбавлення видобутого вуглеводневого газу азотом; K_r - калорійність газу рециркуляції (ккал), при цьому одночасно здійснюють товарний видобуток газу в об'ємах (Q_B) відповідно до співвідношення

$$Q_B = Z_{N_2} \cdot Q_{N_2} / Z_{пр},$$

де Z_{N_2} - коефіцієнт надстисливості азоту.

(11) **74352** (51) МПК
E21B 43/25 (2006.01)

(21) у 2012 04295 (22) 06.04.2012
(24) 25.10.2012

(72) Борисов Юрій Сергійович (UA), Тамразов Олексій Гаррійович (UA), Нестеренко Олексій Григорович (UA), Ляшенко Олександр Володимирович (UA), Хомин Іван Іванович (UA), Бікман Єфім Семенович (UA)

(73) **БОРИСОВ ЮРІЙ СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Панаса Мирного, 12, кв. 42, м. Київ, 02002 (UA)

ТАМРАЗОВ ОЛЕКСІЙ ГАРРІЙОВИЧ
вул. Виборзька, 25, кв. 19, м. Київ, 02003 (UA)

НЕСТЕРЕНКО ОЛЕКСІЙ ГРИГОРОВИЧ
вул. Гончаренко, 1, кв. 140, м. Ахтирка, Сумська обл., 40030 (UA)

ЛЯШЕНКО ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Старонаводницька, 4-а, кв. 91, м. Київ, 01002 (UA)

БІКМАН ЄФІМ СЕМЕНОВИЧ
пр. Людвіга Свободи, 46-в, кв. 51, м. Харків, 61204 (UA)

ХОМИН ІВАН ІВАНОВИЧ
вул. Менделєєва, 16, м. Полтава, 36010 (UA)

(54) **СПОСІБ РОЗРОБКИ ГАЗОКОНДЕНСАТНОГО ПОКЛАДУ**

(57) 1. Спосіб розробки газоконденсатного покладу, який включає розробку покладу сіткою видобувних свердловин та підтримання пластового тиску (ППТ) з використанням сайклінг-процесу за рахунок зворотного закачування відсепарованого газу в нагнітальні свердловини, який відрізняється тим, що на першому етапі поклад виснажують до зниження пластового тиску до рівня на нижче $(0,5 \div 0,6) \cdot p_{пк}$, а на другому етапі підтримують його на цьому рівні з використанням сайклінг-процесу, при цьому об'єми закачування (Q_3) регулюють відповідно до співвідношення

$$Q_3 = [1 - (1 - Z_{пл}/Z_3) \cdot R] \cdot Q_p,$$

(11) **74531** (51) МПК (2012.01)
E21C 37/00

(21) у 2012 10650 (22) 11.09.2012
(24) 25.10.2012

(72) Тверда Оксана Ярославівна (UA), Воробйов Віктор Данилович (UA), Масюкевич Олександр Михайлович (UA), Твердий Володимир Володимирович (UA)

(73) **ТВЕРДА ОКСАНА ЯРОСЛАВІВНА**
пров. Ковальський, 22-а, м. Київ, 03056 (UA)

ВОРОБЙОВ ВІКТОР ДАНИЛОВИЧ
вул. ак. Заболотного, 32, кв. 80, м. Київ, 03187 (UA)

МАСЮКЕВИЧ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ
вул. Волгоградська, 39, кв. 68, м. Київ, 03141 (UA)

ТВЕРДИЙ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ
пров. Ковальський, 22-а, м. Київ, 03056 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИБУХОВОГО ПОДРІБНЕННЯ ПОРУШЕНИХ МАСИВІВ ГІРСЬКИХ ПОРІД**

(57) Спосіб вибухового подрібнення порушених масивів гірських порід, що включає розмітку сітки свердловин на блоці порід у кар'єрі, буріння свердловин, їх заряджання вибуховою речовиною (ВР) зі встановленням засобів ініціювання, забивку свердловин, монтаж вибухової мережі за схемою короткосповільненого підривання зі встановленням сповільнювачів між одиночними та груповими зарядами ВР та підривання, який відрізняється тим, що величина питомої витрати ВР в зоні ослаблення від бокової оголеної поверхні уступу змінюється з віддаленням від оголеної поверхні від 70 до 100 % її проектної величини.

(11) **74530** (51) МПК (2012.01)
E21C 37/00

(21) у 2012 10532 (22) 06.09.2012
(24) 25.10.2012

- (72) Ремез Дмитро Анатолійович (UA), Яценко Юлія Сергіївна (UA), Ремез Наталія Сергіївна (UA)
(73) **РЕМЕЗ ДМИТРО АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Картвелішвілі, 3-а, кв. 32, м. Київ, 03148 (UA)
ЯЩЕНКО ЮЛІЯ СЕРГІЇВНА
вул. Виборзька, 1, кв. 713, м. Київ, 03056 (UA)
РЕМЕЗ НАТАЛІЯ СЕРГІЇВНА
вул. Картвелішвілі, 3-а, кв. 32, м. Київ, 03148 (UA)
(54) **СПОСІБ ЗНИЖЕННЯ СЕЙСМІЧНОЇ ДІЇ ВИБУХУ НА ОБ'ЄКТИ**
(57) Спосіб зниження сейсмічної дії вибуху на об'єкти, що включає розрахунок сейсмобезпечних параметрів ви-

бухових робіт з наступним бурінням свердловин, їх закладанням вибуховою речовиною та підтримання свердловинних зарядів, який **відрізняється** тим, що відстані між зарядами визначаються на основі суперпозиції сейсмовибухових хвиль, що враховує фізико-механічні властивості порід, детонаційні характеристики вибухових речовин та геометричні параметри свердловинних зарядів, що реалізується за допомогою програмного забезпечення.

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підrivні роботи****F 01**

(11) **74249** (51) МПК (2012.01)
F01M 1/00

(21) **u 2012 03320** (22) **20.03.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Аулін Віктор Васильович (UA), Бобрицький Віталій Миколайович (UA), Лисенко Сергій Володимирович (UA), Кузик Олександр Володимирович (UA), Слонь Віктор Вікторович (UA), Тихий Андрій Анатолійович (UA), Голуб Дмитро Вадимович (UA)

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТУВАННЯ ТРИБОСПОЛУЧЕНЬ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ, ЯКІ ПРАЦЮЮТЬ В РЕЖИМІ ГІДРОДИНАМІЧНОГО МАЩЕННЯ**

(57) Спосіб діагностування трибосполучень двигуна внутрішнього згорання, які працюють в режимі гідродинамічного мащення, при якому в попередньо промиту систему мащення заправляють оливу відповідно до технічних умов, замінюють фільтрувальний елемент, прогрівують двигун до робочої температури, встановлюють мінімально стійку частоту обертання колінчастого вала, різко вмикають повну подачу палива, вимірюють та фіксують значення тиску оливи в інтервалі тривалості розгону від мінімально стійкої до максимальної частоти обертання колінчастого вала, тривалість зростання тиску до моменту відкриття редукційного клапана та стабілізації тиску оливи в системі мащення, який **відрізняється** тим, що частота обертання колінчастого вала збільшується поступово від мінімально стійкої і фіксується таке значення частоти, при подальшому збільшенні якого не відбувається зростання тиску оливи в системі мащення.

(11) **74456** (51) МПК
F01P 3/22 (2006.01)

(21) **u 2012 05288** (22) **27.04.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Грицук Ігор Валерійович (UA), Краснокутська Зоя Ігорівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Суворова, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)

(54) **СИСТЕМА РЕГУЛЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ОХОЛОДЖУЮЧОЇ РІДИНИ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ З УТИЛІЗАЦІЄЮ ТЕПЛОТИ ТЕПЛОВИМ АКУМУЛЯТОРОМ З ЕЛЕКТРОПІДІГРІВОМ І МОНІТОРИНГОМ ТЕПЛОВИХ ПАРАМЕТРІВ**

(57) Система регулювання температури охолоджуючої рідини двигуна внутрішнього згорання з утилізацією теплоти тепловим акумулятором з електропідігрівом і моніторингом теплових параметрів, що містить насос з регульованим електричним приводом, триступеневий клапан з електромагнітним управлінням від електронного блоку і датчиків температури, зв'язаних з електронним блоком, встановлених на вході і виході в сорочку охолодження двигуна внутрішнього згорання і радіатор, тепловий акумулятор, який включено у великий контур циркуляції малого контуру охолодження двигуна, клапани випускної системи, клапани байпасу та клапани вимикання теплообмінника, яка **відрізняється** тим, що має блок керування автоматично діючого передпускового прокачування оливи при здійсненні пуску, блок керування пуском двигуна, блок контролю параметрів датчиків температури, комунікаційний інтелектуальний контролер (трекер), диспетчерський центр інженерно-технічної служби, датчик температури відпрацьованих газів електронагрівач теплового акумулятора, силовий електрокабель та джерело електроенергії.

F 02

(11) **74111** (51) МПК (2012.01)
F02B 13/00

(21) **a 2008 11752** (22) **02.10.2008**
(24) **25.10.2012**

(72) Сідорюк Юрій Леонідович (UA)

(73) **СІДОРЮК ЮРІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**

вул. Українська, 37, м. Херсон, 73013, Україна (UA)

(54) **ПАРОІМПУЛЬСНИЙ ДВИГУН**

(57) Пароімпульсний двигун, що містить камеру згорання, який **відрізняється** тим, що двигун містить камеру парогенератора.

(11) **74512** (51) МПК
F02B 75/02 (2006.01)

(21) **u 2012 06530** (22) **29.05.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Ковальчук Григорій Олексійович (UA), Сахно Володимир Прохорович (UA)

(73) **КОВАЛЬЧУК ГРИГОРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**

вул. Ревуцького, 7-а, кв. 45, м. Київ, 02091 (UA)

САХНО ВОЛОДИМИР ПРОХОРОВИЧ

вул. Горького, 41, кв. 11, м. Київ, 03150 (UA)

(54) **ШЕСТИТАКТОВИЙ ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕНЕРГІЇ ПАРИ**

(57) Шеститактовий двигун внутрішнього згорання з використанням енергії пари, який характеризується тим, що включає кривошипно-шатунний та газорозподільний (з випускними клапанами у головці блока та у випускному трубопроводі) механізми, системи мащення, запалювання, запуску, живлення паливом, повітрям, водою (з ємністю для води, насосом, форсунками впорскування води у відпрацьовані гази та на

гільзи і головки циліндрів), із тактами впускання, стискання, робочого ходу, випуску відпрацьованих газів у закритий простір гільзи циліндрів та головки блока, другого робочого ходу і випуску відпрацьованих газів та пари у навколишнє середовище.

- (11) **74308** (51) МПК (2012.01)
F02F 5/00
- (21) **u 2012 03949** (22) **02.04.2012**
(24) **25.10.2012**
(72) Шабанов Валентин Петрович (UA)
(73) **ШАБАНОВ ВАЛЕНТИН ПЕТРОВИЧ**
вул. Гражданська, 206, м. Сімферополь, АР Крим,
95021 (UA)
- (54) **ПОРШНЕВА МАШИНА**
- (57) 1. Поршнева машина, що містить як мінімум одну циліндро-поршкову групу, встановлені в проточках поршня останньої як мінімум два компресійних кільця, орієнтованих одне до одного з розміщенням їх теплового зазору опозитно за допомогою стопорного елемента, що встановлений в поршні та фіксує відповідне компресійне кільце, підсилювач компресії у вигляді як мінімум двох вкладишів, що розміщені в виїмках тіла поршня між канавками під перше та друге компресійні кільця, як мінімум одне мастилознімне кільце з мастильними отворами на тілі поршня в проточці під установку цього мастилознімного кільця та мастило, яка **відрізняється** тим, що кожний вкладиш виготовлений у вигляді призми з напрямою у вигляді замкненої геометричної фігури, площа якої обмежена двома прямими, що розташовані під кутом 95°-105° одна до одної, та з'єднуючої їх дугою, причому твірна цієї призми утворює дві відповідні цим двом прямим поверхні базування та циліндричну поверхню, що відповідає за діаметром бічної поверхні поршня, крім того, на циліндричній поверхні кожного вкладиша додатково виконана вибірка на всю її довжину, при цьому на бічній поверхні кожного поршня між канавками під компресійні кільця виконані дві виїмки на відстані не менше 25 мм одна від іншої з двома поверхнями базування під кутом 95°-105°, що відповідає куту розміщення поверхонь базування вкладишів, і глибиною, що дозволяє розміщувати в ній вкладиш до відновлення геометрії бічної поверхні поршня, причому на бічній поверхні поршня під кожним вкладишем виконано по одній вибірці, опозитно останнім - ще по одній вибірці та по одній вибірці під тепловим зазором кожного компресійного кільця, крім того, мастило додатково забезпечено ревіталізатором.
2. Поршнева машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що мастильні отвори в проточці під установку мастилознімного кільця виконані видовженими вздовж твірної бічної поверхні поршня, довжина яких перевищує ширину в 1,5-3 рази, а край отвору під установку стопорного елемента в кожному компресійному кільці виконаний на відстані 3...6 мм від теплового зазору.
3. Поршнева машина за п. 1 та 2, яка **відрізняється** тим, що вибірки під кожним вкладишем на бічній поверхні поршня виконані циліндричними, причому їх діаметри складають 1,2-2,0 від довжини хорди,

що утворюється в перерізі циліндричної поверхні вкладиша, яка відповідає за діаметром бічної поверхні поршня.

4. Поршнева машина за п. 1 та 2, яка **відрізняється** тим, що кожний вкладиш виготовлений у вигляді призми з поверхнями базування під кутом 100° одна до одної, а виїмки на бічній поверхні кожного поршня між канавками під компресійні кільця виконані з двома поверхнями базування під кутом 100° симетрично до теплового зазору верхнього компресійного кільця на відстані 40 мм одна від іншої, причому вибірка на циліндричній поверхні кожного вкладиша виконана радіусною симетрично до базуючих поверхонь вкладиша таким чином, що довжина її хорди її основи умовно дорівнює довжині хорд кожної із частин циліндричних поверхонь вкладиша, які утворюються при цьому і знаходяться по різні боки від вибірки, крім того, вибірки на боковій поверхні поршня виконані однакового розміру.

- (11) **74210** (51) МПК
F02M 27/04 (2006.01)
- (21) **u 2012 02807** (22) **12.03.2012**
(24) **25.10.2012**
(72) Губаренко Любов Матвіївна (UA), Сотуленко Світлана Вікторівна (UA), Савченко Тетяна Вікторівна (UA), Чухраєв Олександр Семенович (UA)
(73) **ГУБАРЕНКО ЛЮБОВ МАТВІЇВНА**
вул. Макаренко, 54, м. Херсон, 73032 (UA)
СОТУЛЕНКО СВІТЛАНА ВІКТОРІВНА
вул. Маловського, 6, кв. 12, м. Одеса (UA)
САВЧЕНКО ТЕТЯНА ВІКТОРІВНА
вул. Московська, 2, кв. 16, м. Херсон, 73000 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ПІДГОТОВКИ ПАЛИВА "ТОНУС"**
- (57) Пристрій для підготовки палива, який містить у собі циліндричний діамантний корпус, два чи три магнітних пояси, з магнітами, розташованими біполярно між собою і монополярно по напрямку руху палива, при цьому магнітні елементи встановлені в корпусі з однополярною орієнтацією магнітів, розташованих в перпендикулярних площинах та біполярно орієнтованих магнітів, розташованих по довжині корпусу, який **відрізняється** тим, що в циліндричному діамантному корпусі виконані посадочні місця для магнітних поясів у співвідношенні 1:2.

- (11) **74201** (51) МПК
F02M 51/08 (2006.01)
- (21) **u 2012 02768** (22) **07.03.2012**
(24) **25.10.2012**
(72) Сандомирський Михайло Григорович (UA)
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМ. ПЕТРА ВАСИЛЕНКА**
вул. Артема, 44, м. Харків, 61002 (UA)
(54) **ФОРСУНКА КЛАПАННОГО ТИПУ ЗІ ЗМІННОЮ ПОРОЖНИНОЮ ТА ЕЛЕКТРОКЕРУВАННЯМ**

(57) Форсунка клапанного типу зі змінною порожниною та електрокеруванням для впорскування палива у двигунах внутрішнього згоряння, яка містить корпус з розташованим у ньому запірним клапаном-розпилювачем, навантажувальну пружину для притискування клапана до сидла, елементів для приєднання форсунки до джерела підводу палива та приєднаний до клапана-розпилювача якір утягувального електромагніта, вісь якого співпадає з віссю запірного клапана та також з віссю живильного клапана, якір якого теж розташований в магнітопроводі утягувального електромагніта з іншої сторони відносно запірного клапана, і відкритий у включеному стані електромагніта, а впорскування відбувається при відключенні електромагніта від електромережі, яка **відрізняється** тим, що при заповненні порожнини форсунки паливом при включеному електромагніті через живильний клапан відбувається також заповнення паливом додаткового об'єму в пристрої, виконаному в корпусі форсунки у вигляді циліндра з розташованим в ньому поршнем, навантаженим пружиною, а кількість додаткового палива, в об'ємі порожнини форсунки, залежить від положення поршня в цьому циліндрі, для керування яким в поршні та кришці циліндра зроблені маленькі отвори з можливістю змінювання величини отвору в кришці циліндра за допомогою голчастого регулювального клапана, через який невеличка кількість палива може видалятися до системи живлення.

F 03

- (11) **74139** (51) МПК (2012.01)
F03D 3/00
- (21) u 2012 00361 (22) 12.01.2012
(24) 25.10.2012
- (72) Сохацький Анатолій Валентинович (UA), Терещенко Микола Володимирович (UA)
- (73) **СОХАЦЬКИЙ АНАТОЛІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ**
вул. Будьонного, 53, кв. 81, м. Дніпропетровськ, 49102 (UA)
- ТЕРЕЩЕНКО МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Комсомольська, 7, кв. 12, м. Новомосковськ, Дніпропетровська обл., 51200 (UA)
- (54) **ВІТРОУСТАНОВКА**
- (57) Вітроустановка з вертикальною віссю обертання, що містить лопаті, з'єднані траверсами з валом, установленим в опорі, з можливістю вертикальних переміщень і зв'язаних з поплавком, розміщеним у ємності з водою, і електрогенератор, установлений на основі, яка оснащена диском, установленим на валу, та має фрикційні затиски пристрої, виконані у вигляді двох опозитних роликів, розміщених на стрижнях, з'єднаних пружним елементом, один із яких карданною передачею з'єднаний з генератором, опора виконана у вигляді верхньої, середньої і нижньої підшипникових опор, верхня підшипникова опора розміщена у верхній траверсі, середня підшипникова опора розміщена в середній траверсі, нижня підшипникова опора розміщена в нижній траверсі, лопа-

ті рівномірно розташовані на валу, а поплавков виконаний у вигляді конуса, розміщеного основою вгору, і з'єднаний опорою з валом, лопаті, що набігають назустріч вітровому потоку, захищені кожухом, який жорстко закріплений з вільно посадженим на вал флюгером, яка **відрізняється** тим, що вітроустановка додатково має другий ряд лопатей, закріплених шарнірно і концентрично, при цьому, діаметр кола, яке описують лопаті другого ряду d_2 , відноситься до діаметра кола, яке описують лопаті першого ряду лопатей d_1 , як $1:(0,8 \dots 0,2)$, лопаті першого ряду зміщені відносно лопатей другого ряду на кут $\alpha = \pi/6 \dots \pi/1,5$, а опозитні ролики оснащені додатковим пружним елементом, що розміщений між диском та ємністю.

- (11) **74194** (51) МПК
F03D 7/02 (2006.01)

- (21) u 2012 02701 (22) 06.03.2012
(24) 25.10.2012
- (72) Ткаченко Віктор Іванович (UA), Москвітін Олександр Валентинович (UA), Шахова Олена Миколаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ХАРКІВСЬКИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Академічна, 1, м. Харків, 61108 (UA)
- (54) **ОПОРНО-ПОВОРОТНИЙ ПРИСТРІЙ ВІТРОУСТАНОВКИ**
- (57) 1. Опорно-поворотний пристрій вітроустановки, що містить два співвісних вертикальних металевих піввали, на прилеглих кінцях яких, перпендикулярно до їх осі, закріплені два опорних елементи, між якими розміщені тіла котіння у вигляді металевих кульок, який **відрізняється** тим, що опорні елементи виконані з плоскими поверхнями, зверненими одна до одної, розташованими перпендикулярно до осі піввалів, а металеві кульки розміщені рухомо в сепаруючій матриці.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кульки виготовлені з металу з твердістю більшою, ніж твердість матеріалу опорних елементів.
3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що опорні елементи виконані з електропровідного матеріалу.
4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що як мастила для зменшення тертя котіння і поліпшення електричних контактів використаний дрібнодисперсний порошок з м'якого електропровідного графіту.

F 04

- (11) **74413** (51) МПК (2012.01)
F04B 49/00
- (21) u 2012 04733 (22) 17.04.2012
(24) 25.10.2012
- (72) Чуйко Віктор Андрійович (UA)
- (73) **ЧУЙКО ВІКТОР АНДРІЙОВИЧ**
вул. Октябрська, 8, кв. 29, м. Часів-Яр, Донецька обл., 84551 (UA)

(54) ДВИГУН ЗМІННОГО СТРУМУ

(57) 1. Двигун змінного струму, що складається із магнітної системи: охопленої і охоплюючої частини осердя циліндричної форми з радіально орієнтованих клиноподібних листів електротехнічної сталі, установлених на несучих основах із немагнітної сталі і з'єднаних концентрично підшипниковими щитами з такого ж матеріалу, трифазної котушкової обмотки між частинами осердя з текстолітовими шайбами з боків, а також двох обмоток якоря, який **відрізняється** тим, що концентричні частини осердя мають повітряний зазор на радіусі внутрішнього отвору котушок трифазної обмотки з одної сторони, а з другої на радіусі максимального габариту її, а на виступаючих радіальних частинах осердя облаштовані короткозамкнуті обмотки якоря білчине колесо методом суцільного литва із алюмінію, складовими елементами яких є:

- робочі стрижні в пазах виступаючих частин осердя;
- лобові кільця обмотки;
- короткозамикаючі стрижні між пакетами осердя за межами дна пазів якорної обмотки.

2. Двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що пластиків котушки трифазної обмотки з натягом по внутрішньому діаметру насаджено на охоплене осердя, а його основа має відповідно в середній частині проїми для проходу виводів фазних обмоток.

3. Двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що пластиків котушки трифазної обмотки з натягом по габаритному діаметру їх встановлені в охоплюючу частину осердя, а його основа (обичайка) має відповідно в середній частині проїми для проходу виводів фазних обмоток.

4. Двигун за пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що концентричні частини осердя мають повітряний зазор між кінчними поверхнями їх збоку котушок обмотки, при чому твірна цих поверхонь співпадає з діагоналлю прямокутного поперечного розрізу концентричного каналу розміщення котушок.

2. Двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що у верхній частині циліндра додатково розміщено щонайменше один водовідливний отвір.

3. Двигун за будь-яким з вищевказаних пунктів 1 або 2, який **відрізняється** тим, що довантажний поршень-поплавець складається з двох камер, а саме верхньої навантаженої камери та нижньої поплавної камери.

(11) 74145**(51) МПК (2012.01)
F04D 13/00****(21) u 2012 00657****(22) 23.01.2012****(24) 25.10.2012****(72) Борисенко Олег Володимирович (UA)****(73) БОРИСЕНКО ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Леніна, 6, с. Старовірівка, Нововодолазький р-н, Харківська обл., 63250, Україна (UA)

(54) РІДИННИЙ ДВИГУН ЕНЕРГОДАР-МЕЛІОРАТОР "БАТЯ"

(57) 1. Заглибний рідинний двигун, який містить прийомний басейн робочої рідини, у якому розташовано щонайменше один циліндр, в якому розташовано поршень-поплавець з манжетами, який містить наливну камеру з клапанним механізмом поршня-поплавця, який містить клапан, механізми відкривання та закриття вказаного клапана; колінчастий вал з маховиком, який пов'язано через шатун з вказаним поршнем-поплавцем; щонайменше одну вивідну трубу з одностороннім клапаном водовідводу робочої рідини з вказаного циліндра у напірний басейн робочої рідини, який розташовано над вказаним прийомним басейном; клапанний механізм наповнення вказаної наливної камери робочою рідиною з вказаного прийомного басейну, при цьому вказаний клапанний механізм наповнення наливної камери містить щонайменше один клапан, який пов'язано з кулачком, що розташовано на кулачковому валу, який пов'язано через механічну передачу з вказаним колінчастим валом з маховиком; клапанний механізм заповнення циліндра робочою рідиною з вказаного прийомного басейну, який розташовано у нижній частині вказаного циліндра, при цьому вказаний клапанний механізм заповнення циліндра робочою рідиною містить водозабірний клапан, який пов'язано з кулачком, що розташовано на кулачковому валу, який пов'язано через механічну передачу з колінчастим валом з маховиком.

2. Двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що у нижній частині циліндра розташовано механізм самовідкривання клапана клапанного механізму поршня-поплавця.

(11) 74144**(51) МПК (2012.01)
F04D 13/00****(21) u 2012 00654****(22) 23.01.2012****(24) 25.10.2012****(72) Борисенко Олег Володимирович (UA)****(73) БОРИСЕНКО ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Леніна, 6, с. Старовірівка, Нововодолазький р-н, Харківська обл., 63250, Україна (UA)

(54) ЗАГЛИБНИЙ РІДИННИЙ ДВИГУН "БАТРАК"

(57) 1. Заглибний рідинний двигун, який містить циліндр, в якому розташовано довантажений поршень-поплавець з манжетами, колінчастий вал з маховиком, який пов'язано через шатун з вказаним довантаженим поршнем-поплавцем, щонайменше одну вивідну трубу з одностороннім механізмом водовідводу, який примикає до нижньої частини вказаного циліндра, клапанний механізм водозабору, який розташовано у нижній частині вказаного циліндра та який містить водозабірний клапан, який пов'язано з кулачком, розташованим на кулачковому валу, який пов'язано через механічну передачу з вказаним колінчастим валом з маховиком.

(11) 74429**(51) МПК (2012.01)
F04D 15/00
E03B 5/00****(21) u 2012 04811****(22) 17.04.2012****(24) 25.10.2012**

- (72) Лісний Микола Іванович (UA), Мажейкіс Ірина Едвардівна (UA), Михайличенко Дмитро Анатолієвич (UA)
- (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)
- (54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРОДВИГУНАМИ НАСОСНИХ АГРЕГАТИВ СТАНЦІЇ ВОДОПОСТАЧАННЯ**
- (57) Спосіб керування електродвигунами насосних агрегатів станції водопостачання, який полягає у вимірюванні напору води на виході основного насоса та порівнянні вимірюваного напору із заданим значенням та мінімізації відхилення вимірюваного напору від заданого значення шляхом впливу на частоту обертання електродвигуна насоса, який **відрізняється** тим, що при зменшенні поточного значення напору на виході та максимальній продуктивності основного насоса зменшують вихідні параметри перетворювача частоти, одночасно комутують двигун основного насоса безпосередньо до електричної мережі, вихід перетворювача частоти комутують з двигуном резервного насоса, встановлюють рівень напруги перетворювача частоти необхідний для стабілізації напору на заданому рівні, при збільшенні поточного значення напору на виході зменшують вихідні параметри перетворювача частоти, вихід якого комутують з двигуном основного насосного агрегату, встановлюють рівень частоти напруги потрібний для нормалізації напору води.

F 16

- (11) **74364** (51) МПК
F16B 21/12 (2006.01)
- (21) u 2012 04348 (22) 06.04.2012
(24) 25.10.2012
- (72) Піпа Борис Федорович (UA), Місяць Володимир Петрович (UA), Марченко Анатолій Іванович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **МУФТА**
- (57) Муфта, що містить дві півмуфти та пружні елементи, встановлені в півмуфтах, яка **відрізняється** тим, що одна із півмуфт встановлена з можливістю осьового переміщення відносно іншої, а як пружні елементи вибрані пакети плоских пружин, одними кінцями жорстко закріплені в одній півмуфті, а другими кінцями вільно встановлені в іншій півмуфті.

- (11) **74314** (51) МПК
F16D 3/12 (2006.01)
- (21) u 2012 03993 (22) 02.04.2012
(24) 25.10.2012
- (72) Малащенко Володимир Олександрович (UA), Федорук Віктор Анатолійович (UA), Стрілець Олег Романович (UA), Стрілець Володимир Миколайович (UA)

- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **ПРУЖНА МУФТА**
- (57) Пружна муфта, що містить ліву і праву півмуфти з кулачками і западинами, поєднані між собою пружними елементами з V-подібними частинами, зігнутими під прямим кутом до площини, в якій лежать паралельні кінці до осі обертання, яка **відрізняється** тим, що на торцевих поверхнях прямобічних кулачків півмуфт виконані симетричні дугоподібні пази, радіус кривизни яких дорівнює довжині сторони V-подібної частини пружного елемента, причому пази виконані від нижніх основ кулачків до верхніх і в них встановлені паралельні кінці пружних елементів, вершини V-подібних частин контактують з зовнішніми поверхнями маточин півмуфт.

- (11) **74315** (51) МПК
F16D 3/12 (2006.01)

- (21) u 2012 03994 (22) 02.04.2012
(24) 25.10.2012
- (72) Федорук Віктор Анатолійович (UA), Малащенко Володимир Олександрович (UA), Стрілець Олег Романович (UA), Стрілець Володимир Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **ПРУЖНА МУФТА**
- (57) Пружна муфта, що містить ліву і праву півмуфти з кулачками і западинами, поєднані між собою пружними елементами з V-подібними частинами, зігнутими під прямим кутом до площини, в якій лежать паралельні кінці, яка **відрізняється** тим, що на осях симетрії V-подібних частин пружних елементів розміщені фігурні опори, закріплені на дисках, які встановлені на маточинах півмуфт зі сторони торцевих поверхонь прямобічних кулачків.

- (11) **74313** (51) МПК
F16D 3/12 (2006.01)

- (21) u 2012 03991 (22) 02.04.2012
(24) 25.10.2012
- (72) Стрілець Володимир Миколайович (UA), Малащенко Володимир Олександрович (UA), Федорук Віктор Анатолійович (UA), Стрілець Олег Романович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **ПРУЖНА МУФТА**
- (57) Пружна муфта, що містить ліву і праву півмуфти з кулачками і западинами, поєднані між собою вузькими пластинчастими підковоподібними пружинами, яка **відрізняється** тим, що вузькі пластинчасті підковоподібні пружини виконані ступінчастими вздовж осі симетрії з плавним переходом підковоподібного профілю верхньої частини пружини до підковоподібного профілю нижньої частини пружини, причому від-

стань між переходом верхнього і нижнього підково-подібних профілів менша, ніж відстань між суміжними кулачками півмуфт, що стискають ці пружини.

- (11) **74209** (51) МПК (2012.01)
F16D 13/00
F16D 43/00
- (21) **u 2012 02798** (22) **12.03.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Стрілець Володимир Миколайович (UA), Федорук Віктор Анатолійович (UA), Стрілець Олег Романович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ІНЕРЦІЙНИХ МУФТ ЗЧЕПЛЕННЯ**
- (57) 1. Стенд для дослідження інерційних муфт зчеплення, який містить раму з встановленими на ній двигуном і редуктором, на вихідному валу редуктора встановлений маховик з досліджуваним фрикційним зчепленням, ведений диск якого з'єднаний з валом, на кінці якого змонтовано двоплечий важіль з вантажами на кінцях, який **відрізняється** тим, що на рамі встановлені двигун і редуктор, з'єднані між собою досліджуваною інерційною муфтою зчеплення, а вихідний вал редуктора взаємодіє з навантажувальним гальмівним пристроєм у вигляді гальмівного шків, встановленого на вихідному валу редуктора, важеля з колодкою, яка взаємодіє через тертя з гальмівним шківом, важіль одним кінцем закріплений на рамі, а другим опирається на пружину і взаємодіє з профільним кулачком, встановленим на другому двигуні.
2. Стенд для дослідження інерційних муфт зчеплення за п. 1, який **відрізняється** тим, що для з'єднання двигуна з муфтою на його валу встановлена перехідна втулка з косими шліцами на зовнішній поверхні.

- (11) **74395** (51) МПК (2012.01)
F16G 5/00
- (21) **u 2012 04560** (22) **11.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Богуцький Володимир Борисович (UA), Шрон Леонід Борисович (UA), Богуцький Борис Володимирович (UA), Шрон Борис Леонідович (UA)
- (73) **СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Університетська, 33, м. Севастополь, 99053 (UA)
- (54) **ПРИВІДНИЙ ЗУБЧАСТИЙ ПАС**
- (57) Привідний зубчастий пас, який містить корд, виконаний із сталевого канатика у формі хвилі, яка розташовується усередині зуба, копіюючи його профіль, зносостійке покриття, гумовий або полімерний наповнювач, який **відрізняється** тим, що поздовжній профіль зуба паса має форму дуги з радіусом R.

- (11) **74480** (51) МПК (2012.01)
F16H 1/00
F16H 1/24 (2006.01)
F16H 55/17 (2006.01)

- (21) **u 2012 05590** (22) **07.05.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Піпа Борис Федорович (UA), Марченко Анатолій Іванович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ЗУБЧАСТА ПЕРЕДАЧА**
- (57) Зубчаста передача, що містить шестірню та зубчасте колесо, кінематично зв'язані між собою, яка **відрізняється** тим, що зубчасте колесо виконане у вигляді набору зубчастих дисків та має фланці, між якими розташовані зубчасті диски, причому зубчасті диски та фланці з'єднані між собою та мають розміри, що вибираються із умови:

$$b_2 = b_1 + 2 \dots 5 \text{ мм}; D = d_2 + 2 \text{ м}; \delta = (0,2 \dots 0,5) \text{ м};$$

$$\Delta = (1,0 \dots 1,5) \text{ м},$$
де b_2 - сумарна ширина зубчастих дисків;
 b_1 - ширина шестірні;
D - діаметр фланця;
 d_2 - діаметр діляльного кола зубчастого диска;
m - модуль зубів;
 δ - товщина зубчастого диска;
 Δ - товщина фланця.

- (11) **74439** (51) МПК
F16H 1/24 (2006.01)

- (21) **u 2012 04910** (22) **19.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Піпа Борис Федорович (UA), Хомяк Олег Миколайович (UA), Музичишин Сергій Володимирович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ФРИКЦІЙНА ПЕРЕДАЧА**
- (57) Фрикційна передача, що містить ведучий і ведений котки, встановлені відповідно на ведучому та веденому валах, розташованих паралельно, та проміжний коток, розташований між ведучим та веденим котками і притиснутий до них, яка **відрізняється** тим, що обладнана додатковим проміжним котком, розташованим між ведучим та веденим котками і притиснутим до них, причому додатковий проміжний коток розташований з протилежної від проміжного котка сторони.

- (11) **74363** (51) МПК
F16H 1/24 (2006.01)

- (21) **u 2012 04346** (22) **06.04.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Піпа Борис Федорович (UA), Місяць Володимир Петрович (UA), Марченко Анатолій Іванович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **ЦІВКОВА ПЕРЕДАЧА**

(57) Цівкова передача, що містить зубчасте колесо та цівкове колесо, кінематично з ним зв'язане, при цьому цівкове колесо має обід з циліндричними отворами, кільця, прикріплені до обода з двох його боків, та цівки, яка **відрізняється** тим, що цівкове колесо додатково обладнане втулками, виконаними із пружного матеріалу та встановленими в циліндричних отворах, при цьому цівки встановлені у втулки.

лена на ведучому валу, а друга зірочка встановлена на веденому валу.

(11) **74362** (51) МПК
F16H 1/24 (2006.01)

(21) **u 2012 04345** (22) **06.04.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Піпа Борис Федорович (UA), Марченко Анатолій Іванович (UA), Апокін Цезар Васильович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **ФРИКЦІЙНА ПЕРЕДАЧА**

(57) Фрикційна передача, що містить ведучий і ведений котки, встановлені відповідно на ведучому та веденому валах, розташованих паралельно, проміжний коток, розташований між ведучим та веденим котками, та засіб притиску проміжного котка до ведучого і веденого котків, яка **відрізняється** тим, що засіб притиску проміжного котка до ведучого і веденого котків виконано у вигляді двоплечого важеля та притискного вантажу, причому одне плече двоплечого важеля шарнірно з'єднане з проміжним котком, а на другому плечі двоплечого важеля встановлено притискний вантаж з можливістю позовжнього його пересування.

(11) **74497** (51) МПК
F16H 1/24 (2006.01)

(21) **u 2012 05975** (22) **17.05.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Піпа Борис Федорович (UA), Місяць Володимир Петрович (UA), Марченко Анатолій Іванович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **ЗУБЧАСТА ПЕРЕДАЧА**

(57) Зубчаста передача, що містить шестірню, встановлену на ведучому валу, зубчасте колесо, встановлене на веденому валу, та паразитну шестірню, встановлену між шестірню і зубчастим колесом та кінематично з ними з'єднану, яка **відрізняється** тим, що додатково обладнана двома зірочками та ланцюгом, що їх охоплює, причому одна зірочка встанов-

(11) **74200**

(51) МПК (2012.01)
F16K 31/02 (2006.01)
B01D 53/26 (2006.01)
G05D 16/00

(21) **u 2012 02758** (22) **07.03.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Живило Володимир Сергійович (UA), Пересічанський Юрій Володимирович (UA), Хотюн Петро Андрійович (UA)

(73) **ЖИВИЛО ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ**
пров. Очеретянський, 18, м. Полтава, 36002 (UA)
ПЕРЕСІЧАНСЬКИЙ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Ракова, 16/28, кв. 22, м. Полтава, 36009 (UA)
ХОТЮН ПЕТРО АНДРІЙОВИЧ
вул. Мироненка, 4, кв. 41, м. Полтава, 36032 (UA)

(54) **РЕГУЛЯТОР ТИСКУ ПНЕВМАТИЧНОГО ПРИВОДУ**

(57) Регулятор тиску пневматичного приводу, що складається з корпусу, проміжного елемента, що розділяє внутрішню порожнину апарата на вхідну нагнітально-розвантажувальну порожнину, в якій встановлено пристрій розвантажувального клапана та яка каналом через зворотний клапан сполучається з вихідною порожниною, та керувальну порожнину, в якій встановлено пристрій слідкуючої системи та яка також з'єднується каналом з вихідною порожниною, який **відрізняється** тим, що пристрій слідкуючої системи складається з підпружиненої регулювальною пружиною слідкуючої манжети, робоча пелюстка якої розташовується вище каналу, що з'єднує вихідну порожнину з керувальною порожниною, та яка безпосередньо ізолює від атмосфери (утворює) керувальну порожнину, будучи при цьому герметично зафіксованою на пустотілому штоку, на якому також герметично встановлено підпружинений клапан, який може переміщатись відносно пустотілого штока та залежно від режиму роботи регулятора тиску взаємодіє з виконаним на пустотілому штоку впускним сідлом, що забезпечує перекриття атмосферного каналу в пустотілому штоку та подачу пневматичного керувального сигналу на пристрій розвантажувального клапана, а відповідно - переведення регулятора тиску в режим "розвантаження компресора" або взаємодіє з виконаним в проміжному елементі випускним сідлом, що забезпечує випуск в атмосферу через канал в пустотілому штоку пневматичного керувального сигналу з пристроєм розвантажувального клапана та переведення регулятора тиску в режим "наповнення пневматичної системи споживача".

F 22

(11) **74489** (51) МПК
F22B 37/22 (2006.01)

(21) **u 2012 05778** (22) **15.03.2010**
(24) **25.10.2012**

(62) а 2010 02940, 15.03.2010

(72) Данілін Євген Олексійович (UA)

(73) ДАНИЛІН ЄВГЕН ОЛЕКСІЙОВИЧ

вул. Архітекторів, 22, кв. 94, м. Харків, 61174 (UA)

(54) РОЗПОДІЛЬНИЙ КОЛЕКТОР

- (57) Розподільний колектор, який містить:
- а) щонайменше одну зону вводу робочого агента у згаданий розподільний колектор,
 - б) щонайменше одну зону відводу робочого агента з розподільного колектора, який відрізняється тим, що
 - с) розподільний колектор додатково містить щонайменше один перепускний канал,
 - б) який примикає до згаданої зони вводу робочого агента, яка розташована на одному кінці розподільного колектора, та/або примикає до згаданої зони відводу робочого агента, яка розташована на іншому кінці розподільного колектора.

(11) 74536

(51) МПК
F22B 37/22 (2006.01)

(21) u 2012 05776

(22) 15.03.2010

(24) 25.10.2012

(62) а 2010 02934, 15.03.2010

(72) Данілін Євген Олексійович (UA)

(73) ДАНИЛІН ЄВГЕН ОЛЕКСІЙОВИЧ

вул. Архітекторів, 22, кв. 94, м. Харків, 61174 (UA)

(54) РОЗПОДІЛЬНИЙ КОЛЕКТОР

- (57) Розподільний колектор, який містить:
- а) щонайменше одну зону вводу робочого агента у згаданий розподільний колектор,
 - б) щонайменше одну зону відводу робочого агента з розподільного колектора, який відрізняється тим, що
 - с) розподільний колектор додатково містить щонайменше один перепускний канал,
 - д) який розташовано у розподільному колекторі, при цьому вхід згаданого перепускного каналу розташовано у згаданій зоні вводу робочого агента, яка розташована на одному кінці розподільного колектора,
 - е) а вихід перепускного каналу розташовано у зоні відводу робочого агента, яка розташована на другому кінці розподільного колектора.

F 23

(11) 74485

(51) МПК (2012.01)
F23B 60/00
F23L 1/00

(21) u 2012 05713

(22) 10.05.2012

(24) 25.10.2012

(72) Станчев Вадим Григорович (UA)

(73) СТАНЧЕВ ВАДИМ ГРИГОРОВИЧ

вул. Станіславського, 107, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72311 (UA)

(54) ВОДОГРІЙНИЙ ТВЕРДОПАЛИВНИЙ КОТЕЛ ТРИВАЛОГО ГОРІННЯ

- (57) Водогрійний твердопаливний котел тривалого горіння, який містить корпус із подвійною стінкою та порожниною для заповнення водою, отвір для виходу диму, камеру згоряння, повітровід із отвором для подачі повітря із засувкою, сполучений з проміжною ємністю для підігрівання повітря, із пристроєм для подачі повітря з розсіювачем повітря, колосники, отвір завантаження палива та отвір видалення золи із дверцятами, який відрізняється тим, що містить щонайменше два повітроводи із незалежними зовнішніми отворами із засувками, виконаними із можливістю ручного регулювання розміру отвору, причому у повітроводі, що сполучений з проміжною ємністю для підігрівання повітря, із пристроєм для подачі повітря з розсіювачем повітря, вбудований вентилятор та блок керування, а інший повітровід виконаний із можливістю подачі повітря під паливо, сполучений з проміжною ємністю для підігрівання повітря отвором із засувкою для регулювання розміру отвору або його перекривання, крім цього, котел включає щонайменше два знімних розсіювачі повітря для різних видів палива, один із яких виконаний із можливістю забезпечення подачі повітря в зону горіння - 40-60 %, по краях зони горіння - 20-30 %, зверху палива - 20-30 %, а інший - із можливістю забезпечення подачі повітря в зону горіння - 65-75 %, по краях зони горіння - 35-25 %, отвір для виходу диму оснащений регулятором зміни перерізу отвору, отвір видалення золи із дверцятами виконаний із забезпеченням можливості встановлення та видалення колосників, щонайменше одна стінка корпусу виконана товщиною щонайменше 4 мм із можливістю виконання отвору входу робочої рідини, отвору виходу робочої рідини та отвору для виходу диму безпосередньо при встановленні котла на місці експлуатації, дверцята отворів завантаження палива та видалення золи виконані подвійними із розміщенням в утвореній порожнині утеплювачем, а до корпусу прикріплене дно, виконане із можливістю встановлення котла із дистанцією від підлоги, наприклад на ніжки.

(11) 74537

(51) МПК (2012.01)
F23G 5/00

(21) u 2012 05924

(22) 15.05.2012

(24) 25.10.2012

(72) Шемігон Михайло Володимирович (UA), Живченко Володимир Семенович (UA), Котенко Юрій Олексійович (UA), Панченко Володимир Миколайович (UA)

(73) КОТЕНКО ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ

вул. Соснова, 5, кв. 15, м. Українка, Обухівський р-н, Київська обл., 08720 (UA)

ПАНЧЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Соснова, 6, кв. 40, м. Українка, Обухівський р-н, Київська обл., 08720 (UA)

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ЗНЕШКОДЖЕННЯ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ

- (57) 1. Установка для знешкодження твердих побутових відходів, яка містить реактор і подову частину, що встановлені з зазором, співвісні з реактором, кільцеву камеру допалювання, що встановлена з утворенням зазору між нею та подовою частиною і має спі-

льну стінку з реактором та кільцевий теплообмінник, що має спільну стінку з камерою допалювання, а також встановлені в подовій частині горн та фурми, які одним торцем з'єднані з теплообмінником, яка **відрізняється** тим, що камера допалювання та теплообмінник додатково оснащені теплопровідними пластинами, встановленими паралельно одна до одної під кутом до горизонту, що не перевищує 45°, камера допалювання додатково оснащена обичайкою, що перекриває зазор між камерою і подовою частиною, а фурми другим торцем з'єднані безпосередньо з горном.

2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що реактор додатково оснащений кришкою, яка виконана відкидною.

3. Установка за будь-яким з пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що додатково містить систему створення тяги.

4. Установка за п. 3, яка **відрізняється** тим, що система створення тяги складається з димоходу, пароутворювача та димососа.

5. Установка за будь-яким з пп. 3, 4, яка **відрізняється** тим, що димохід з'єднаний з камерою допалювання.

6. Установка за будь-яким з пп. 1, 5, яка **відрізняється** тим, що додатково оснащена системою очищення газів.

7. Установка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що система очищення газів містить мокрий скруббер.

8. Установка за будь-яким з пп. 3-7, яка **відрізняється** тим, що димосос встановлений на скруббері.

9. Установка за будь-яким з пп. 3-7, яка **відрізняється** тим, що пароутворювач встановлений у димоході.

10. Установка за будь-яким з пп. 3-7 та п. 9, яка **відрізняється** тим, що димохід встановлений під кутом 3-50° до горизонту по напрямку руху диму з камери допалювання.

і встановлена з утворенням зазору між нею та подовою частиною, що перекривається обичайкою, якою оснащена подова частина, та теплообмінник, що оснащений теплопровідними пластинами і має спільну стінку з камерою допалювання, та встановлені в подовій частині горн та фурми, які одним торцем з'єднані з теплообмінником, а іншим - з горном, а також систему очищення газів, що містить скруббер і димохід, який через вхідний отвір зв'язаний з камерою допалювання, а через вихідний - зі скруббером, яка **відрізняється** тим, що реактор та теплообмінник виконані з двох напівкруглих торців, з'єднаних плоскопаралельними стінками, димохід встановлений під прямим кутом до скруббера і додатково містить систему розприскувачів, а площа вихідного отвору димоходу більша, ніж площа його вхідного отвору.

2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить щонайменше ще одну систему очищення газів.

(11) 74534

(51) МПК (2012.01)
F23G 7/00
B09B 5/00(21) u 2012 10892
(24) 25.10.2012

(22) 18.09.2012

(72) Радіонов Петро Григорович (UA), Радіонов Анатолій Григорович (UA)

(73) РАДІОНОВ ПЕТРО ГРИГОРОВИЧ

вул. Нижня, 118, с. Прилиманське, Овідіопольський р-н, Одеська обл., 67820 (UA)

РАДІОНОВ АНАТОЛІЙ ГРИГОРОВИЧ

вул. Нижня, 118, с. Прилиманське, Овідіопольський р-н, Одеська обл., 67820 (UA)

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ УТИЛІЗАЦІЇ ГУМОВІСНИХ ВІДХОДІВ МЕТОДОМ СПАЛЮВАННЯ

(57) 1. Установка для утилізації гумовісних відходів методом спалювання, яка містить горизонтально розташований корпус з зовнішнім шаром теплоізоляції, всередині корпусу розміщена камера згоряння з отвором для подачі відходів, рухома металева стрічка, електродвигун, редуктор, пульт управління, вентилятори подачі повітря та димохід, яка **відрізняється** тим, що в нижній частині корпусу знаходиться бункер приймання сажі, рухома металева стрічка розміщена всередині камери згоряння, задня стінка камери згоряння виконана у вигляді заслінки та містить обмежувач (кінцевик), за яким розміщений бункер приймання металокорду, а верхньою стінкою камери згоряння та стінками димоходу слугують ребра теплообмінника, який виконаний у вигляді змійовика, містить люки для чистки сажі та обладнаний насосом для подачі і забору гарячої води, пари чи повітря, над димоходом та бункером приймання металокорду розміщені ковпаки забору димових газів з димовими насосами для відкачування диму на очищену установку з димовою трубою.

2. Установка для утилізації гумовісних відходів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що конструктивні елементи виконані у вигляді секцій з можливістю монтажування.

(11) 74538

(51) МПК (2012.01)
F23G 5/00(21) u 2012 10066
(24) 25.10.2012

(22) 22.08.2012

(72) Живченко Володимир Семенович (UA), Котенко Юрій Олексійович (UA), Панченко Володимир Миколайович (UA)

(73) КОТЕНКО ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ

вул. Соснова, 5, кв. 15, м. Українка, Обухівський р-н, Київська обл., 08720 (UA)

ПАНЧЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Соснова, 6, кв. 40, м. Українка, Обухівський р-н, Київська обл., 08720 (UA)

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ЗНЕШКОДЖЕННЯ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ТА ПРОМИСЛОВИХ ВІДХОДІВ З ДВОСТАДІЙНИМ ОХОЛОДЖЕННЯМ ВИХІДНИХ ГАЗІВ

(57) 1. Установка для знешкодження твердих побутових і промислових відходів з двостадійним охолодженням вихідних газів, яка містить реактор і подову частину, що встановлені з зазором, співвісні з реактором камеру допалювання, що оснащена теплопровідними пластинами, має спільну стінку з реактором

3. Установка для утилізації гумовмісних відходів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що насос для подачі та забору гарячої води під'єднаний до теплових магістралей.

F 25

(11) **74125** (51) МПК (2012.01)
F25D 13/00
F25D 23/12 (2006.01)

(21) **u 2011 13315** (22) **14.11.2011**
(24) **25.10.2012**

(72) Гранко Дмитро Ярославович (UA)

(73) **ГРАНКО ДМИТРО ЯРОСЛАВОВИЧ**

вул. М. Цвєтаєвої, 10/87, кв. 392, м. Київ, 02232 (UA)

(54) **ТОРГОВЕЛЬНО-РЕКЛАМНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ ТА/АБО РОЗІГРІВУ І ВИДАЧІ НАПОЇВ У СПОЖИВЧІЙ ТАРІ**

(57) 1. Пристрій для охолодження та/або розігріву і видачі напоїв у споживчій тарі, що включає корпус та внутрішню термостатовану камеру з джерелами охолодження та/або нагріву, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний суцільним і має наскрізні отвори з люками та пристосуваннями для завантаження, утримання та діставання напоїв.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що джерела охолодження виконані у вигляді звичайних компресійних, абсорбційних, термоелектричних або інших холодильних агрегатів, а джерела нагріву при цьому можуть бути виконані у вигляді електричного нагрівального кабелю або міканітових (слюдяних) нагрівачів, або NОMEX стрічкових нагрівачів, або силіконових, керамічних, масляних, низьковольтних, термоелектричних та інших нагрівальних елементів.

3. Пристрій за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що внутрішня термостатована камера в окремих варіантах виконання відмежована від корпусу термоізоляційним матеріалом, а також в окремих варіантах виконання зовнішній корпус та внутрішня термоізольована камера виконані прозорими.

4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що наскрізні отвори для завантаження і діставання напоїв можуть бути виконані за типорозмірами та у формі поперечного перерізу споживчої тари для напоїв або мати додаткові елементи для видозмінення форми отворів.

5. Пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що він містить внутрішні пристосування у вигляді підставок змінюваної полегшеної конструкції для розміщення в них напоїв, відповідно до типорозмірів та форми поперечного перерізу споживчої тари.

6. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що він додатково містить люки з пружинними механізмами та ущільнювачами.

7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що він додатково містить перемикач режимів тепло-холод та електронний термостат з температурним табло.

8. Пристрій за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що він додатково оснащений внутрішніми

і зовнішніми елементами підсвічування та рекламно-інформаційним табло з освітленням та/або відео-екраном.

9. Пристрій за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що він додатково обладнаний системою з аудіодинаміками і програмним звуковим контролером.

10. Пристрій за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що він додатково обладнаний ароматичним диспенсером.

F 26

(11) **74421** (51) МПК (2012.01)
F26B 17/00

(21) **u 2012 04759** (22) **17.04.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Паламарчук Ігор Павлович (UA), Пазюк Оксана Дмитрівна (UA), Янович Віталій Петрович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)

(54) **ВІБРАЦІЙНА СУШАРКА**

(57) Вібраційна сушарка, яка складається з підпружиненого барабанного корпусу, який містить завантажувальну та розвантажувальну горловину, систему патрубків для подачі та відведення теплоносія, яка **відрізняється** тим, що корпус сушарки через підшипникові вузли розташований на підпружиненому ексцентричному валу з балансуєчими противагами.

F 27

(11) **74283** (51) МПК
F27B 7/36 (2006.01)

(21) **u 2012 03612** (22) **26.03.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Сисоєв Павло Валерійович (UA), Туяхов Анатолій Іванович (UA), Усов Олександр Сергійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83001 (UA)

(54) **СПОСІБ СПАЛЮВАННЯ ГАЗОПОДІБНОГО ПАЛИВА У БАРАБАННІЙ ПЕЧІ**

(57) Спосіб спалювання газоподібного палива в барабанній печі, що включає подавання потоку газоподібного палива через пальник в робочий простір печі з наступним його факельним спалюванням, який **відрізняється** тим, що потік газоподібного палива подають в верхню частину робочого простору печі ексцентрично повздовжній осі в горизонтальній площині під кутом 25-30° до неї.

F 28

- (11) **74177** (51) МПК
F28F 1/10 (2006.01)
- (21) **u 2012 02166** (22) **24.02.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Пономаренко Віталій Васильович (UA), Люлька Дмитро Миколайович (UA), Процюк Юрій Петрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **КОЖУХОТРУБНИЙ ТЕПЛООБМІННИК**
- (57) Кожухотрубний теплообмінник, що складається з циліндричного кожуха, штуцерів, кришки і днища, що розділені на ряд секцій за допомогою перегородок, а також двох трубних решіток із закріпленими в них теплообмінними трубками, який **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні теплообмінних трубок виконані кільцеві канавки.

F 41

- (11) **74262** (51) МПК (2012.01)
F41G 3/26 (2006.01)
F41G 3/00
G09B 9/04 (2006.01)
- (21) **u 2012 03406** (22) **21.03.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Семиглазов Володимир Всеволодович (UA), Семиглазов Всеволод Володимирович (UA), Рибченко Сергій Миколайович (UA), Удачин Артем Альбертович (UA), Чистяков Геннадій Володимирович (UA), Клімов Олександр Сергійович (UA), Пашковський Олександр Ювеналійович (UA)
- (73) **СЕМИГЛАЗОВ ВОЛОДИМИР ВСЕВОЛОДОВИЧ**
вул. Милославська, 39/48, кв. 230, м. Київ, 02097 (UA)
- СЕМИГЛАЗОВ ВСЕВОЛОД ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Милославська, 39/48, кв. 230, м. Київ, 02097 (UA)
- РИБЧЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Клінічна, 23-25, кв. 34, м. Київ, 03134 (UA)
- УДАЧИН АРТЕМ АЛЬБЕРТОВИЧ**
вул. Пугачова, 19, кв. 32, м. Київ, 04116 (UA)
- ЧИСТЯКОВ ГЕННАДІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Микільсько-Ботанічна, 17/4, кв. 58, м. Київ, 01032 (UA)
- КЛІМОВ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ**
пр. Академіка Глушкова, 43, кв. 46, м. Київ, 03187 (UA)
- ПАШКОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ЮВЕНАЛІЙОВИЧ**
вул. Молодих Будівельників, 14, кв. 46, м. Севастополь, 59001 (UA)
- (54) **МОДУЛЬНИЙ КОМПЛЕКСНИЙ ТРЕНАЖЕР ЕКІПАЖА БОЙОВОЇ МАШИНИ ПІХОТИ БМП-2**
- (57) Модульний комплексний тренажер екіпажа бойової машини піхоти БМП-2, що містить робоче місце керівника з програмним і апаратним (залежно від ком-

плектації) дублюванням полів зору прицілів і приладів спостереження навчаючих, відображенням поля зору з імітованої зовнішньої камери на тактичне поле, системою зв'язку з робочими місцями навчаючих, першим адаптером спряження з промисловою шиною даних, імітатором пульта управління стабілізатора для перехоплення управління озброєнням і окремо імітовані модулі бойового відділення і модуля відділення управління, які розміщені на першій і другій електромеханічній динамічній платформі відповідно і містять штатні шлемофони з головними телефонами для відтворення реалістичної акустичної обстановки на робочих місцях навчаючих і забезпечення голосового зв'язку, причому модуль відділення управління містить макети штатних органів управління і контрольно-вимірювальної апаратури, а також монітори, вбудовані в прилади спостереження, а модуль бойового відділення містить макети штатних органів управління і контрольно-вимірювальних приладів, монітори, вбудовані в імітатори основних і додаткових прицілів і приладів спостереження, програмно-апаратний імітатор обертання командирської башти, імітатор маховиків механізму підйому гармати з електромагнітною імітацією стопора гармати, програмно-апаратною імітацією механізму обертання башти з електромагнітною імітацією стопора башти, перша електромеханічна динамічна платформа через промислову шину даних і адаптер спряження сполучені з системним блоком робочого місця керівника, який **відрізняється** тим, що в тренажер введено робоче місце адміністратора в склад сервера бази даних, графічної станції, системного блока з другим адаптером промислової шини даних і модемом, монітором контролю, екраном колективного користування, системою зв'язку, адаптером мовних каналів зв'язку, причому до виходів графічної станції підключені монітори відділення управління, екран колективного користування і монітор контролю, а через адаптер промислової шини даних до системного блока підключені електромеханічна динамічна платформа модуля відділення управління і імітатори органів управління і контрольно-вимірювальної апаратури, причому системний блок, графічна станція і сервер бази даних підключені до загальної локальної мережі, а засоби зв'язку, з'єднані між собою і через адаптер мовних каналів, приєднані до системного блока робочого місця адміністратора.

F 42

- (11) **74300** (51) МПК
F42D 1/08 (2006.01)
F42D 3/04 (2006.01)
- (21) **u 2012 03754** (22) **28.03.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Гурін Аркадій Олександрович (UA), Кривенко Юрій Юрійович (UA), Давидов Андрій Володимирович (UA), Моргун Олександр Валентинович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. XXII партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

(54) СПОСІБ НАБІЙКИ СВЕРДЛОВИННИХ ЗАРЯДІВ

(57) 1. Спосіб набійки підричних свердловин включає буріння підричних свердловини, заповнення їх вибуховою речовиною, розміщення в заряді бойовиків і монтаж мережі для ініціювання заряду вибухової речовини, заповнення верхньої частини свердловини набійкою, який **відрізняється** тим, що при вибуруванні свердловин утворюють на поверхні блока навал бурового шламу, який перед зарядкою свердловини приводять у сипучий стан, після цього заповнюють свердловину вибуховою речовиною, розміщують бойовиків і монтують мережу, що ініціює вибухову ре-

човину, після чого буровий шлам у вигляді набійки переміщують у свердловину і розміщують над вибуховою речовиною до рівня поверхні блока і здійснюють ініціювання підричної свердловини.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що буровий шлам змішують із водою, кількість якої становить 10-20 % від об'єму бурового шламу.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що буровий шлам змішують із водою, кількість якої становить 10-20 % від обсягу бурового шламу, а ініціювання підричної свердловини здійснюють після дренавання води із набійки.

Розділ G:

Фізика

G 01

- (11) 74127 (51) МПК (2012.01)
G01B 1/00
G01B 3/00
G01B 11/00
G01B 17/00

(21) u 2011 13821 (22) 24.11.2011
(24) 25.10.2012

(72) Устянич Євген Петрович (UA)

(73) УСТЯНИЧ ЄВГЕН ПЕТРОВИЧ

вул. С. Крушельницької, 21, кв. 7, м. Львів, 79000 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДОВЖИНИ КРАЇВ ЕЛІПТИЧНИХ ВИРОБІВ, ОТВОРІВ, ЛІНІЙ, У ТОМУ ЧИСЛІ ЕЛІПТИЧНИХ ОРБІТ КОСМІЧНИХ АПАРАТІВ І НЕБЕСНИХ ТІЛ

(57) 1. Спосіб визначення довжини L країв еліптичних виробів, отворів, ліній, у тому числі еліптичних орбіт космічних апаратів і небесних тіл, що включає замірювання контактним чи безконтактним способом будь-яким відомим технічним засобом великої $2a$ і малої $2b$ осей (півосей) еліпса і на основі цих даних визначають довжину L за допомогою відомих формул для розрахунку довжини еліпса, який відрізняється тим, що визначення довжини L країв еліптичних виробів, отворів, ліній, у тому числі еліптичних орбіт космічних апаратів і небесних тіл в усьому діапазоні зміни коефіцієнта стиску, тобто співвідношення осей (півосей) еліпса $\frac{b}{a}$ від одиниці до нуля, визначають за формулою Устянича Є.П., яка має загальний вигляд:

$$L = 2\pi a \left[\frac{2}{\pi} + \left(1 - \frac{2}{\pi} \right) \cdot \left(\frac{b}{a} \right)^k \right], \quad (1)$$

де

$$0 \leq \frac{b}{a} \leq 1,$$

$$1 \leq k < 1,44.$$

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що для наближеного визначення (з надлишком) довжини L країв еліптичних виробів, отворів, ліній, у тому числі еліптичних орбіт космічних апаратів і небесних тіл, показник степеня k у формулі (1) можна прийняти рівним:

$$k=1.$$

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що для високоточного визначення довжини L країв еліптичних виробів, отворів, ліній, у тому числі еліптичних орбіт космічних апаратів і небесних тіл, показник степеня k у формулі (1) становить:

$$k=1,43535.$$

(11) 74152

(51) МПК
G01B 5/28 (2006.01)

(21) u 2012 01323 (22) 08.02.2012
(24) 25.10.2012

(72) Мозолюк Володимир Олексійович (UA), Гуцин Володимир Миколайович (UA), Гуцина Алла Никифоровна (UA), Головченко Валентина Василівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА

пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)

(54) ЕТАЛОН ШОРСТКОСТІ ДЛЯ КАЛІБРОВКИ КОНТАКТНИХ (ЩУПОВИХ) ПРИЛАДІВ ДЛЯ ВИМІРІВ ШОРСТКОСТІ ПОВЕРХНІ ДЕТАЛІ

(57) 1. Еталон шорсткості для калібровки контактних (щупових) приладів для виміру шорсткості поверхні деталі у вигляді прямокутного паралелепіпеда, на одній із поверхонь якого нанесені нерівності із визначеними значеннями шорсткості по параметру R_a , який відрізняється тим, що нерівності нанесені на всій поверхні; значення шорсткості по параметру R_a знаходяться в інтервалі, в якому розташовані значення шорсткості по параметру R_a поверхні деталі, яка вимірюється; твердість співпадає з твердістю поверхні контрольованої деталі.

2. Еталон шорсткості за п. 1, який відрізняється тим, що він виготовляється із зношених плоскопаралельних кінцевих мір довжини, матеріалом яких є хромиста сталь.

(11) 74397

(51) МПК (2012.01)
G01C 21/00

(21) u 2012 04570 (22) 11.04.2012
(24) 25.10.2012

(72) Мелешко Владислав Валентинович (UA), Нужний Олександр Володимирович (UA)

(73) МЕЛЕШКО ВЛАДИСЛАВ ВАЛЕНТИНОВИЧ

вул. Малиновського, 1-а, к. 91, м. Київ, 04212 (UA)

НУЖНИЙ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Ак. Янгеля, 7, кв. 515, м. Київ, 03056 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОКОМПАСУВАННЯ ПО СИГНАЛУ ПРОСКОПІЧНОГО ДАТЧИКА КУТОВОЇ ШВИДКОСТІ

(57) Спосіб гіроскопування по сигналу гіроскопічного датчика кутової швидкості, який полягає в тому, що сигнал гіроскопічного датчика кутової швидкості, встановленого на гіроплатформі, надходить на обчислювальний блок, де формується момент корекції, що подається на двигун стабілізації, який повертає платформу, доки вимірювана гіроскопічним датчиком кутової швидкості східна складова швидкості обертання Землі не стане рівною нулю; корекція положення платформи відносно горизонту відбувається за допомогою сигналів акселерометрів, установлених на платформі, який відрізняється тим, що по сигналах трьох однокомпонентних акселерометрів, установлених на корпусі приладу, визначаються значення прискорень хитамиці, діючих на об'єкт W_{xc} , W_{yc} , W_{zc} , за допомогою яких та кутів нахилу основи α , β , γ , визначених по датчиках кутів, установлених на кардановому підвісі гіроплатформи, обраховуються

складові діючих на платформу прискорень, викликаних хитацією:

$$W_{\text{хп}}^B = W_{\text{хс}} + W_{\text{yc}}\gamma - W_{\text{zc}}\alpha,$$

$$W_{\text{уп}}^B = -W_{\text{хс}}\gamma + W_{\text{yc}} + W_{\text{zc}}\beta,$$

та компенсуються в сигналах акселерометрів, установлених на платформі.

- (11) **74527** (51) МПК
G01F 1/05 (2006.01)
- (21) **u 2012 10475** (22) **04.09.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Черепнін Олег Михайлович (UA), Кузьменко Юрій Володимирович (UA)
- (73) **ЧЕРЕПНІН ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ**
пр. Бажана, 24/1, кв. 154, м. Київ, 02140 (UA)
- (54) **БАГАТОСТРУМЕНЕВИЙ ЛІЧИЛЬНИК ВОДИ**
- (57) 1. Багатоструменевий лічильник води, який містить корпус під'єднання до трубопроводу, який має вхідний отвір, під'єднаний всередині корпусу до порожнини підведення води до обойми, вихідний отвір і крильчатку, встановлену на осі в обоймі, яка має вікна для проходження води і магнітопов'язану з розрахунковим механізмом, при цьому обойма з крильчаткою (віссю і магнітом) розміщена всередині окремого блока (вимірювальний блок), корпус якого складається з верхнього та нижнього стаканів, а розрахунковий механізм розміщений також в окремому блоці (розрахунковий блок), вимірювальний блок встановлений герметично всередині корпусу під'єднання до трубопроводу і закріплений в ньому, а розрахунковий блок в свою чергу виконаний з можливістю стикування і фіксації свого корпусу коаксіально з верхнім стаканом вимірювального блока, який **відрізняється** тим, що в корпусі під'єднання до трубопроводу порожнину підведення води до обойми з крильчаткою виконано з можливістю одностороннього тангенціального її підводу.
2. Багатоструменевий лічильник води за п. 1, який **відрізняється** тим, що вхідний і вихідний отвори, призначені для підведення і відведення води, знаходяться на одному рівні, при цьому вхідний отвір для потоку води знаходиться нижче рівня розташування обойми з крильчаткою, а порожнину підведення води до обойми з крильчаткою від рівня вхідного отвору до рівня розташування обойми з крильчаткою виконано у вигляді підіймаючої гвинтоподібної поверхні.
3. Багатоструменевий лічильник води за п. 1, який **відрізняється** тим, що площа перерізу вікон обойми, по напрямку руху потоку води, збільшується пропорційно падінню напору води.
4. Багатоструменевий лічильник води за п. 1, який **відрізняється** тим, що різниця між кількістю вікон обойми і кількістю лопатей крильчатки вибрана з ряду чисел 0, 1, 2, 3, 4, 5.

- (11) **74227** (51) МПК
G01F 23/28 (2006.01)
- (21) **u 2012 03182** (22) **19.03.2012**
(24) **25.10.2012**

- (72) Стенцель Йосип Іванович (UA), Томсон Андрій Владиславович (UA), Шаповалов Олексій Іванович (UA), Літвінов Костянтин Анатолійович (UA)
- (73) **ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ СХІДНОУКРАЇНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ (М. СЄВЕРОДОНЕЦЬК)**
пр. Радянський, 59-а, м. Сєверодонецьк, Луганська обл., 93400, Україна (UA)
- (54) **УЛЬТРАЗВУКОВИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ РІВНЯ СЕРЕДОВИЩ З НЕРІВНОМІРНОЮ ПОВЕРХНЕЮ**
- (57) Ультразвуковий пристрій для вимірювання рівня середовищ з нерівномірною поверхнею, який складається з блока обчислення та індикації та блока управління датчиком, що включає послідовно з'єднані п'єзокерамічний випромінювач, підсилювач, компаратор, мікроконтролер, регульоване джерело імпульсів збудження, яке з'єднане з п'єзокерамічним випромінювачем, а компаратор з'єднаний з джерелом опорної напруги, мікроконтролер - з блоком перетворення сигналу, а блок визначення амплітуди сигналу - з підсилювачем і мікроконтролером, який **відрізняється** тим, що мікроконтролер передає до блока перетворення сигналу значення амплітуди фонових сигналу та часу розповсюдження ультразвукового сигналу, де вони перетворюються у частотно-модульований сигнал, а мікроконтролер блока обчислення та індикації з'єднано з блоком індикації, пам'яті та блоком перетворення сигналу, який перетворює частотно-модульований сигнал від блока управління датчиком у відповідні значення амплітуди фонових сигналу та часу розповсюдження ультразвукового сигналу, виконує компенсацію похибки вимірювання рівня середовища з нерівномірною поверхнею за результатами математичної обробки заданої кількості визначених у процесі вимірювання рівня значень амплітуди фонових сигналу.

- (11) **74383** (51) МПК (2012.01)
G01G 9/00
- (21) **u 2012 04464** (22) **09.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-А, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ДАТЧИК**
- (57) Датчик, що містить джерело магнітного поля, розташоване між першою парою ферочутливих елементів, вихідні обмотки яких увімкнені за диференціальною схемою, та другу пару ферочутливих елементів, вихідні обмотки яких також увімкнені за диференціальною схемою, причому обидві пари ферочутливих елементів розташовані одна відносно іншої на відстані, що дорівнює половині довжини джерела магнітного поля, а кінці вихідних обмоток ферочутливих елементів, розташованих з одного боку джерела магнітного поля, об'єднано, який **відрізняється** тим, що кожний ферочутливий елемент обладнано додатковою вихідною обмоткою, причому додаткові вихідні обмотки відповідно першої та другої пар ферочутливих елементів увімкнено за градієнтною схемою, а

початки вихідних обмоток ферочутливих елементів, розташованих з одного боку джерела магнітного поля, об'єднано.

- (11) **74387** (51) МПК (2012.01)
G01G 9/00
- (21) u 2012 04468 (22) 09.04.2012
(24) 25.10.2012
(72) Смирний Михайло Федорович (UA)
(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ квартал Молодіжний, 20а, м. Луганськ, 91034 (UA)
(54) **ДАТЧИК**
(57) Датчик, що містить джерело магнітного поля, розташоване між першою та другою парами ферочутливих елементів, перша та друга пари ферочутливих елементів розміщені одна відносно іншої на відстані, що дорівнює довжині джерела магнітного поля, кінці вихідних обмоток ферочутливих елементів першої пари об'єднані, а також об'єднані початки вихідних обмоток ферочутливих елементів першої пари та кінці вихідних обмоток ферочутливих елементів другої пари, розташованих з одного боку джерела магнітного поля, який відрізняється тим, що застосовано додаткові третю та четверту пари ферочутливих елементів, розташованих з боку торців джерела магнітного поля та зміщених один відносно іншого на відстань, що дорівнює половині товщини джерела магнітного поля, кінці вихідних обмоток ферочутливих елементів третьої пари об'єднані, а також об'єднані початки вихідних обмоток ферочутливих елементів третьої пари та кінці вихідних обмоток ферочутливих елементів четвертої пари, розташованих по один бік від осі джерела магнітного поля, при цьому вихідні обмотки всіх ферочутливих елементів з'єднані послідовно.

- (11) **74388** (51) МПК (2012.01)
G01G 9/00
- (21) u 2012 04470 (22) 09.04.2012
(24) 25.10.2012
(72) Смирний Михайло Федорович (UA)
(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ квартал Молодіжний, 20а, м. Луганськ, 91034 (UA)
(54) **ДАТЧИК**
(57) Датчик, що містить постійний магніт, який відрізняється тим, що розташовано додатковий постійний магніт, пристикований до основного магніту однополюсним, а як перетворювач Холла застосовано пару ферозодів, розміщених з боку полюсів постійних магнітів та з'єднаних за диференціальною схемою.

- (11) **74373** (51) МПК (2012.01)
G01G 9/00
- (21) u 2012 04426 (22) 09.04.2012
(24) 25.10.2012
(72) Смирний Михайло Федорович (UA)
(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ квартал Молодіжний, 20-А, м. Луганськ, 91034 (UA)
(54) **ДАТЧИК**
(57) Датчик, що містить джерело магнітного поля, розташоване між першою парою ферочутливих елементів, вихідні обмотки яких увімкнені за диференціальною схемою, та другу пару ферочутливих елементів, вихідні обмотки яких також увімкнені за диференціальною схемою, причому обидві пари ферочутливих елементів розташовані одна відносно іншої на відстані, що дорівнює половині довжини джерела магнітного поля, а кінці вихідних обмоток ферочутливих елементів, розташованих з одного боку джерела магнітного поля, об'єднано, додаткові два джерела магнітного поля, розміщені по обидва боки від основного джерела магнітного поля та з'єднані з ним немагнітними перемичками, який відрізняється тим, що застосовано додаткові третю та четверту пари ферочутливих елементів, розміщені одна відносно іншої на відстані, що дорівнює довжині джерела магнітного поля, при цьому кінці вихідних обмоток ферочутливих елементів третьої пари об'єднані, а також об'єднані початки вихідних обмоток ферочутливих елементів третьої пари та кінці вихідних обмоток ферочутливих елементів четвертої пари, розташованих з одного боку кожного з додаткових джерел магнітного поля.

- (11) **74384** (51) МПК (2012.01)
G01G 9/00
- (21) u 2012 04465 (22) 09.04.2012
(24) 25.10.2012
(72) Смирний Михайло Федорович (UA)
(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ квартал Молодіжний, 20а, м. Луганськ, 91034 (UA)
(54) **ДАТЧИК**
(57) Датчик, що містить джерело магнітного поля, розташоване між першою та другою парами ферочутливих елементів, які розміщені одна відносно іншої на відстані, що дорівнює довжині джерела магнітного поля, кінці вихідних обмоток ферочутливих елементів першої пари об'єднані, а також об'єднані початки вихідних обмоток ферочутливих елементів першої пари та кінці вихідних обмоток ферочутливих елементів другої пари, розташованих з одного боку джерела магнітного поля, який відрізняється тим, що застосовано додаткові третю та четверту пари ферочутливих елементів, розташовані у площині, перпендикулярній площині розміщення першої та другої пар ферочутливих елементів, та з'єднані один з одним між собою аналогічно ферочутливим елементам першої та другої пар.

- (11) **74386** (51) МПК (2012.01)
G01G 9/00
- (21) u 2012 04467 (22) 09.04.2012
(24) 25.10.2012
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ квартал Молодіжний, 20а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ДАТЧИК**
- (57) Датчик, що містить постійний магніт, який **відрізняється** тим, що як перетворювач Холла застосовано пару ферозондових градієнтометрів, розташованих з боку полюсів постійного магніту та з'єднаних за градієнтною схемою.

- (11) **74385** (51) МПК (2012.01)
G01G 9/00
- (21) u 2012 04466 (22) 09.04.2012
(24) 25.10.2012
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ квартал Молодіжний, 20а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ДАТЧИК**
- (57) Датчик, що містить джерело магнітного поля, розташоване між першою парою ферочутливих елементів, вихідні обмотки яких увімкнені за диференціальною схемою, та другу пару ферочутливих елементів, вихідні обмотки яких також увімкнені за диференціальною схемою, причому обидві пари ферочутливих елементів розташовані одна відносно іншої на відстані, що дорівнює половині довжини джерела магнітного поля, а кінці вихідних обмоток ферочутливих елементів, розташованих з одного боку джерела магнітного поля, об'єднано, кожний ферочутливий елемент обладнано додатковою вихідною обмоткою, причому додаткові вихідні обмотки відповідно першої та другої пар ферочутливих елементів увімкнено за градієнтною схемою, а початок та кінець додаткових вихідних обмоток ферочутливих елементів, розміщених з одного боку джерела магнітного поля, об'єднано, який **відрізняється** тим, що кожний ферочутливий елемент обладнано другою додатковою вихідною обмоткою, причому другі додаткові вихідні обмотки відповідно першої та другої пар ферочутливих елементів увімкнено за градієнтною схемою, а початки других додаткових вихідних обмоток ферочутливих елементів, розташованих з одного боку джерела магнітного поля, об'єднано.

- (11) **74407** (51) МПК (2012.01)
G01L 3/00
- (21) u 2012 04705 (22) 17.04.2012
(24) 25.10.2012
- (72) Квашнін Валерій Олегович (UA), Чередник Юлія Миколаївна (UA)

- (73) ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КРУТНОГО МОМЕНТУ ЕЛЕКТРОДВИГУНІВ**
- (57) Спосіб визначення крутного моменту електродвигунів, який полягає у зчитуванні та обробці вихідних імпульсів, отриманих з імпульсного датчика кутового положення, який **відрізняється** тим, що виконують зчитування імпульсів з імпульсного датчика кутового положення при відомих технічних характеристиках датчика - його дискретності та частоті опитування імпульсного датчика кутового положення, обробка вихідних імпульсів шляхом визначення тривалості кожного вихідного імпульсу за часом за допомогою значень рівня вихідних сигналів імпульсного датчика кутового положення та визначення миттєвого поточного моменту як ділення різниці поточних значень швидкості на добуток поточних значень різниці величин періоду та моменту інерції ротора двигуна, яка є паспортною величиною і визначається заводом-виробником.

- (11) **74279** (51) МПК (2012.01)
G01L 13/00
- (21) u 2012 03569 (22) 26.03.2012
(24) 25.10.2012
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA), Полив'янчук Андрій Павлович (UA)
- (73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ кварт. Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ДАТЧИК РІЗНИЦІ ТИСКІВ**
- (57) Датчик різниці тисків, що містить корпус, закріплені у перегородці мембранні коробки, шток, екран, корпус чутливого елемента, магнітопровід з котушками, траверсу та компенсаційні стояки, який **відрізняється** тим, що як екран застосовано постійний магніт, а як магнітопровід з котушками застосовано пару ферозондів, розташованих з протилежних боків постійного магніту, при цьому ферозонди з'єднані один з одним за диференціальною схемою.

- (11) **74457** (51) МПК
G01M 3/24 (2006.01)
- (21) u 2012 05293 (22) 27.04.2012
(24) 25.10.2012
- (72) Бабак Віталій Павлович (UA), Воробйов Леонід Йосипович (UA), Декуша Леонід Васильович (UA), Крайильников Олександр Іванович (UA), Назаренко Андрій Олегович (UA), Полобюк Тетяна Анатолівна (UA)
- (73) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ вул. Желябова, 2-а, м. Київ-57, 03057 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕПЛОВТРАТ НА ДІЛЯНЦІ ТРУБОПРОВІДІВ**
- (57) Спосіб визначення тепловтрат на ділянках трубопроводів, що включає вимірювання температури і теплового потоку шляхом встановлення на контрольно-

ваному об'єкті трубопроводу чотирьох накладних вимірювальних перетворювачів, реєстрацію сигналів перетворювачів та їх подальшу обробку, який **відрізняється** тим, що додатково виявляють витоки теплоносія, викликані утворенням свищів, шляхом встановлення на контрольованому об'єкті трубопроводу електроакустичних перетворювачів, реєструють сигнали перетворювачів, здійснюють їх подальшу обробку і видають сигнал про наявність або відсутність витоку теплоносія.

зка від початку його навантаження до його повного руйнування, визначення напружень та відносних деформацій на кожному ступені та побудову діаграми в осях "напруження-деформації", який **відрізняється** тим, що довжину траверси визначають за формулою:

$$l = \sqrt{6 \cdot \Delta h \cdot a \cdot E / R},$$

де Δh - прогин траверси у середині прогону;

a - висота поперечного перерізу траверси;

E - модуль пружності матеріалу траверси;

R - розрахунковий опір (межа пружності) матеріалу траверси.

(11) **74297** (51) МПК (2012.01)
G01N 3/00

(21) **у 2012 03720** (22) **27.03.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Мазурак Андрій Васильович (UA), Михайлечко Василь Орестович (UA), Ковалик Іван Васильович (UA), Калітовський Василь Михайлович (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Володимира Великого, 1, м. Дубляни, Жовківський район, Львівська обл., 80381 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ТРИВАЛОГО РЕГУЛЬОВАНОГО НАВАНТАЖЕННЯ ПРИ ДОСЛІДЖЕННІ БАЛОЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ, ПІДСИЛЕНИХ ТОРКРЕТУВАННЯМ**

(57) Пристрій для створення тривалого регульованого навантаження при дослідженні балочних елементів, підсилених торкретуванням, який складається з залізобетонної дослідної балки та двох протарованих силових пружин, прикріплених разом з металевою траверсою та дослідною балкою за допомогою різьбових затяжок, що стискають дослідну балку, який **відрізняється** тим, що дослідна балка обрамлена дерев'яною рамкою, а жорстка металева траверса приєднана до дослідної балки знизу.

(11) **74298** (51) МПК (2012.01)
G01N 3/00
G01N 33/38 (2006.01)

(21) **у 2012 03721** (22) **27.03.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Білозір Віталій Володимирович (UA), Височенко Андрій Всеволодович (UA), Крайниківський Павло Васильович (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Володимира Великого, 1, м. Дубляни, Жовківський р-н, Львівська обл., 80381 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ДІАГРАМИ СТИСКУ БЕТОНУ ТА ФІБРОБЕТОНУ**

(57) Спосіб отримання діаграми стиску бетону та сталеві фібробетону, який включає прикладення зусилля до бетонного чи сталеві фібробетонного зразка ступенями через траверсу у вигляді шарнірно обпертої балки, жорсткість та несучу здатність якої попередньо визначають для забезпечення спільної деформації траверси та бетонного чи сталеві фібробетонного зра-

(11) **74278** (51) МПК
G01N 3/56 (2006.01)

(21) **у 2012 03566** (22) **26.03.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Бурда Мирослав Йосипович (UA), Криль Андрій Орестович (UA), Бурда Юрій Мирославович (UA)

(73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**

вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ НА ЗНОШУВАННЯ**

(57) Пристрій для дослідження на зношування, що містить основу, привід обертання, циліндричний корпус, на внутрішній циліндричній поверхні якого закріплені циліндричні напрямні утримувачів контрзразків, виконаних у вигляді тіл обертання та розміщених по колу, концентрично до ротора із пазами для осей, на яких встановлені зразки, виконані у вигляді тіл обертання, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний із можливістю обертання навколо осі, а сам пристрій додатково містить привід обертання корпусу, виконаний у вигляді зубчастої передачі із трьох зубчастих коліс, одне з цих зубчастих коліс встановлене на валу, що передає обертання від приводу до ротора, друге - з внутрішнім зачепленням, закріплене на корпусі, і третє - встановлене між першими двома з можливістю обертання навколо осі, закріпленої на основі, при цьому утримувачі контрзразків виконані з можливістю обертання навколо осі циліндричних напрямних, які додатково містять фіксатори положень, які виконані, наприклад, у вигляді гвинтів.

(11) **74221** (51) МПК
G01N 3/56 (2006.01)

(21) **у 2012 03081** (22) **16.03.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Бурда Мирослав Йосипович (UA), Луцак Дмитро Любомирович (UA), Бурда Юрій Мирославович (UA)

(73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**

вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

(54) **ДИСКОВА МАШИНА ТЕРТЯ**

(57) 1. Дискова машина тертя, яка складається із корпусу, утримувача зразка, утримувача контрзразка, виконаного у вигляді абразивного полотна або диска,

приводу його обертання, приводу радіального переміщення утримувача зразка, узгодженого із обертанням утримувача контрзразка, вузла створення нормального навантаження між зразком і контрзразком, яка **відрізняється** тим, що додатково містить привід обертання утримувача зразка та шарнір, що розміщений між утримувачем зразка та приводом його переміщення, причому вісь шарніра розміщується в площині, паралельній до площини контрзразка, сам зразок з робочої торцевої сторони виконаний конусним і розміщується під кутом до площини контрзразка таким чином, що проекція осі зразка на цю площину є дотичною до траєкторії руху зразка по поверхні контрзразка, а кут нахилу α осі зразка до площини контрзразка рівний половині кута при вершині конуса зразка.

2. Диска машина тертя за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кут нахилу осі зразка до робочої поверхні контрзразка $\alpha = 45-60^\circ$.

- (11) **74404** (51) МПК (2012.01)
G01N 9/00
- (21) **u 2012 04667** (22) **13.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Левандовський Борис Іванович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)
- ЛЕВАНДОВСЬКИЙ БОРИС ІВАНОВИЧ**
вул. Командарма Уборевича, 30-а, кв. 39, м. Харків, 61660 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЕКСПРЕС ВИЗНАЧЕННЯ ГУСТИНИ ТВЕРДОЇ ЧИ РІДКОЇ РЕЧОВИНИ**
- (57) 1. Спосіб визначення густини твердої чи рідкої речовини, який **відрізняється** тим, що здійснюється завдяки вимірюванню ваги твердого тіла у повітрі і рідині за допомогою динамометра з наступним розрахунком густини.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що густина твердої речовини визначається за виразом

$$\rho_1 = \frac{P_1 \rho_2}{P_1 - P_2}, \text{ де}$$

ρ_1 - шукана густина речовини твердого тіла;

ρ_2 - відома густина рідини, в яку занурюється тверде тіло;

P_1 та P_2 - результати виміру ваги твердого тіла у повітрі та рідині.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що густина речовини в рідкому стані визначається за виразом

$$\rho_2 = \frac{(P_1 - P_2) \rho_1}{P_1}, \text{ де}$$

ρ_2 - шукана густина рідини;

ρ_1 - відома густина речовини твердого тіла;

P_1 та P_2 - результати виміру ваги твердого тіла у повітрі та рідині.

- (11) **74162** (51) МПК (2012.01)
G01N 17/00
G01N 23/00
- (21) **u 2012 01596** (22) **14.02.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Клименко Анатолій Володимирович (UA), Коваленко Світлана Юріївна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Боженка, 11, м. Київ, 03689 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ КОРОЗІЙНОГО РОЗТРИСКУВАННЯ ТРУБНИХ СТАЛЕЙ**
- (57) Установка дослідження процесу корозійного розтріскування трубних сталей в корозивних розчинах під напруженням при циклічній деформації, по чотириточковій схемі навантаження плоских зразків при температурах від 283 К до 323 К, яка містить в своєму складі скобу, навантажувальний гвинт з вузлом термоцикування та двоточковою опорою, електрохімічну комірку з допоміжними графітовими електродами та хлоросрібним електродом порівняння, потенціостат для моделювання катодного захисту досліджуваного зразка та індикатор контролю стріли прогину досліджуваного зразка, яка **відрізняється** тим, що містить в своєму складі скобу та навантажувальний гвинт з вузлом термоцикування.

- (11) **74229** (51) МПК (2012.01)
G01N 21/00
G01N 31/22 (2006.01)
- (21) **u 2012 03192** (22) **19.03.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Василечко Володимир Орестович (UA), Гришук Галина Василівна (UA), Каличак Ярослав Михайлович (UA), Волошиновський Анатолій Степанович (UA), Вістовський Віталій Володимирович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**
вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛЮМІНЕСЦЕНТНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ТЕРБІЮ**
- (57) Спосіб люмінесцентного визначення тербію, за яким концентрують лантаноїд на природному цеоліті при рН 4,75-5,25, прожарюють, охолоджують в ексикаторі та вимірюють інтенсивність люмінесценції, який **відрізняється** тим, що зразок клиноптилоліт - Tb(III) прожарюють при температурі $200 \pm 10^\circ \text{C}$ упродовж $2,5 \pm 0,2$ год., охолоджують до кімнатної температури, модифікують етанольним розчином дипіколінової кислоти при перемішуванні електрострушувачем упродовж 30 ± 3 хв, суміш кип'ятять упродовж 10 ± 2 хв, після чого твердий люмінофор нагрівають при температурі $50 \pm 2^\circ \text{C}$ упродовж $2,5 \pm 0,2$ год., охолоджують до кімнатної температури в ексикаторі і вимірюють інтенсивність люмінесценції при $\lambda = 545 \text{ нм}$.

- (11) **74432** (51) МПК (2012.01)
G01N 21/00
G01N 21/31 (2006.01)
- (21) **u 2012 04845** (22) **18.04.2012**
(24) **25.10.2012**
(72) Зінчук Василь Костянтинович (UA)
(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**
вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФОТОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ПЕРОКСИМОНОСУЛЬФАТНОЇ КИСЛОТИ ТА ПЕРОКСИДИСУЛЬФАТУ ЗА ЇХ СУМІСНОЇ ПРИСУТНОСТІ**
- (57) Спосіб фотометричного визначення пероксимоносульфатної кислоти та пероксидисульфату за їх сумісної присутності, за яким вимірюють оптичну густину розчину J_3^- , що утворюється в результаті окиснення J^- за його надлишку, який **відрізняється** тим, що до розчину суміші пероксидів при $pH=4,0$ додають $2,0 \pm 0,1$ мл 10 %-го розчину KJ, фіксують початок реакції і вимірюють оптичну густину розчину А щохвилини упродовж 5-ти хвилин, будують залежність величини А від часу t , за якою знаходять вміст компонентів суміші.

- (11) **74380** (51) МПК
G01N 21/21 (2006.01)
- (21) **u 2012 04439** (22) **09.04.2012**
(24) **25.10.2012**
(72) Петрук Василь Григорович (UA), Кватернюк Сергій Михайлович (UA), Васильківський Ігор Володимирович (UA), Кватернюк Олена Євгенівна (UA), Цвєнько Оксана Олександрівна (UA)
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ КОНЦЕНТРАЦІЙ ЧАСТИНОК У ПОЛІДИСПЕРСНИХ ВОДНИХ СЕРЕДОВИЩАХ**
- (57) Пристрій для контролю концентрацій частинок у полідисперсних водних середовищах, що містить джерело випромінювання, поляризатор, аналізатор, які розміщені в поворотних пристроях, досліджуваній зразок, систему об'єктивів, зв'язану з поляризатором та аналізатором та під'єднану до досліджуваного зразка, фотоприймач (CCD-камеру), зв'язаний з входом персонального комп'ютера, проточну вимірювальну кювету з тонким шаром досліджуваної полідисперсної біологічної рідини, насос промивки, крокові двигуни, термостат, монохроматор, волоконно-оптичний хвилевід, компенсатор, оптичну систему мікроскопа та систему автофокусування, предметний столик мікроскопа, причому волоконно-оптичний хвилевід під'єднано до монохроматора та поляризатора, компенсатор під'єднано до поляризатора та проточної вимірювальної кювети, яка закріплена на предметному столику мікроскопа, оптична система мікроскопа зв'язана з поляризатором і аналізатором та під'єднана до проточної вимірювальної кювети, крокові двигуни під'єднано до поворотних пристроїв поляриза-

тора, аналізатора, насоса промивки та системи автофокусування мікроскопа, вихід персонального комп'ютера пов'язано з блоком керування кроковими двигунами, кут повороту поляризатора та аналізатора встановлено, виходячи з мінімального оптичного сигналу на CDD-камері при проходженні випромінювання через вимірювальну кювету, заповнену стандартним розчином, який **відрізняється** тим, що в нього введено змішувач, який слугує для подачі води, до якого підключено набір фільтрів з порами різного діаметра, з'єднаних з проточними кюветами вимірювальних каналів.

- (11) **74213** (51) МПК (2012.01)
G01N 21/61 (2006.01)
G01N 35/00
- (21) **u 2012 02875** (22) **12.03.2012**
(24) **25.10.2012**
(72) Лукаш Сергій Іванович (UA), Воля Олександр Павлович (UA), Будник Микола Миколайович (UA)
(73) **ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ**
пр. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-187, 03187 (UA)
ЛУКАШ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ
пр. Глушкова, 30, кв. 85, м. Київ, 03187 (UA)
ВОЛЯ ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ
вул. Донецька, 65, кв. 23, м. Київ, 03151 (UA)
БУДНИК МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Юнкєрова, 73, кв. 3, м. Київ, 04075 (UA)
- (54) **СПОСІБ КАЛІБРУВАННЯ МУЛЬТИСЕНСОРНОГО ГАЗОАНАЛІЗАТОРА**
- (57) Спосіб калібрування мультисенсорного газоаналізатора, пневматична частина якого містить вимірювальну камеру з двома виходами, один з яких з'єднують з компресором, а інший - зі входом каліброваного зразка газової суміші, яка містить газ-аналіт та референтний газ, розташовують в зазначеному об'ємі мультисенсор, що містить не менш ніж один сенсор, вводять повітряну газову суміш в пневматичну частину, обчислюють калібрувальні криві, який **відрізняється** тим, що застосовують вимірювальну камеру каліброваного об'єму; вимірювальну камеру вміщують у термостат, вимірювання здійснюють в закритому режимі, коли газова суміш циркулює в пневматичній частині; вимірювання виконують серією не менш ніж 10 спостережень з усередненням вихідних сигналів, для даного газу-аналіту вибирають сигнал від сенсора з максимальною амплітудою, вимірювання повторюють не менш ніж для двох концентрацій газу-аналіту, обчислюють калібрувальну криву та визначають відносні похибки в кожній точці вимірювань, визначають точність калібрування даного газу-аналіту як граничну похибку в діапазоні вимірюваних концентрацій; повторюють зазначені дії для різних газів-аналітів кількістю раз не менше, ніж кількість сенсорів.

- (11) **74184** (51) МПК
G01N 21/74 (2006.01)
- (21) **u 2012 02254** (22) **27.02.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Пономаренко Олег Олександрович (UA), Алемасова Антоніна Сергіївна (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Університетська, 24, м. Донецьк, 83001 (UA)
- (54) **СПОСІБ АТОМНО-АБСОРБЦІЙНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ПЛАТИНИ В СИРОВАТЦІ КРОВІ**
- (57) Спосіб атомно-абсорбційного визначення платини в сироватці крові, який включає додавання хімічного модифікатора, регулювання рН розчину за допомогою HNO_3 та NH_4OH , перемішування, дозування аліквоти отриманого розчину на стандартну графітову платформу з піролітичним покриттям, яка розташована в стандартній графітовій печі, проведення стадій сушіння, піролізу, атомізації, очистки печі, який **відрізняється** тим, що як хімічний модифікатор використовується розчин диметилгліоксиму з концентрацією 0,001 моль/л в діапазоні рН 6-8, який вноситься безпосередньо до розчину сироватки крові.

- (11) **74232** (51) МПК
G01N 21/87 (2006.01)
- (21) **u 2012 03201** (22) **19.03.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Белюх Віктор Михайлович (UA), Стахіра Йосип Михайлович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**
вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОРІЄНТАЦІЇ І ФОРМИ ОПТИЧНОЇ ІНДИКАТРИСИ У КРИСТАЛАХ**
- (57) Спосіб визначення орієнтації і форми оптичної індикатриси у кристалах, за яким зразок досліджують у відбитому поляризованому світлі, який **відрізняється** тим, що визначають положення екстремумів залежності ефективного показника заломлення від кута повороту кристала навколо вертикальної осі, які вказують напрями головних осей індикатриси.

- (11) **74376** (51) МПК (2012.01)
G01N 22/00
- (21) **u 2012 04430** (22) **09.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Марченко Дмитро Миколайович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-А, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТУВАННЯ ВИРОБНИЧИХ ОБ'ЄКТІВ**
- (57) Спосіб діагностування виробничих об'єктів, що заснований на аналізі акустичних або вібраційних сигналів методами цифрової обробки сигналу, який **відрізняється** тим, що в акустичному або вібраційному сигналі отримують похідний від сигналу ряд локаль-

ної фрактальної розмірності, виявляють зміни в ряді локальної фрактальної розмірності сигналу, виділяють точку розладнання у сигналі з поведінки ряду локальної фрактальної розмірності, визначають границі між реалізаціями різних режимів динаміки сигналу, яка сформувалася, отримують діагноз, відповідно до якого виробляють керуючий вплив.

- (11) **74396** (51) МПК
G01N 22/04 (2006.01)
- (21) **u 2012 04563** (22) **11.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Кухарчук Василь Васильович (UA), Богачук Володимир Васильович (UA), Граняк Валерій Федорович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ВОЛОГОСТІ**
- (57) Пристрій для контролю вологості, який містить високочастотний генератор, вихід якого з'єднаний з первинним вимірювальним перетворювачем вологості, що являє собою несиметричний смуговий хвильовід, фільтр верхніх частот, числовий перетворювач та двійковий лічильник, який **відрізняється** тим, що в нього введено блок аналогового множення, два компаратори, тактуючий генератор, два логічних елементи І та цифро-аналоговий перетворювач, причому вихід високочастотного генератора з'єднаний з другим входом блока аналогового множення, вихід первинного вимірювального перетворювача вологості з'єднаний з першим входом блока аналогового множення, вихід блока аналогового множення з'єднаний з входом фільтра верхніх частот, вихід фільтра верхніх частот з'єднаний з першими входом першого та другим входом другого компаратора, виходи компараторів з'єднані з першими входами першого та другого логічних елементів І, вихід тактуючого генератора з'єднаний з другими входами першого та другого логічних елементів І, виходи першого та другого логічних елементів І з'єднані, відповідно, з першим та другим входом двійкового лічильника, цифровий вихід двійкового лічильника з'єднаний з входами числового перетворювача та цифро-аналогового перетворювача, вихід цифро-аналогового перетворювача з'єднаний з другим входом першого та першим входом другого компаратора, а вихід числового перетворювача є виходом пристрою для контролю вологості.

- (11) **74112** (51) МПК
G01N 27/12 (2006.01)
- (21) **a 2009 03672** (22) **15.04.2009**
(24) **25.10.2012**
- (72) Севастьянов Володимир Валентинович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "ГЕЛІЙ"**
вул. Ватутіна, 18, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **ІНТЕГРАЛЬНИЙ СЕНСОР ВОЛОГОСТІ**

(57) Інтегральний сенсор вологості, що містить кремнієву пластину, на поверхні якої послідовно нанесені прошарки оксиду та нітриду кремнію, шар полікристалічного кремнію з нанесеним матеріалом, що адсорбує вологу і формується з суміші оксидів кремнію і алюмінію, та легований оксидами міді в межах 3-6 %, який **відрізняється** тим, що шар полікристалічного матеріалу виконано у вигляді єдиного перфорованого прямокутника, що є верхнім електродом, а кремнієва пластина відповідно нижнім, таким чином створеної, ємнісної структури, а матеріалом, що адсорбує вологу, є модифікований іонами літію (0,1-0,3 %) оксид алюмінію; товщина нанесеного матеріалу - біля 70 нм з характерним розміром зерна 10-20 нм.

(11) **74272** (51) МПК (2012.01)
G01N 33/00

(21) **и 2012 03544** (22) **26.03.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Іванова Ніна Миколаївна (UA), Мавров Геннадій Іванович (UA), Зуєва Марина Ігорівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ДЕРМАТОЛОГІЇ ТА ВЕНЕРОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

вул. Чернишевського, 7/9, м. Харків, 61057 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДОСТАТНЬОЇ ПРОТИМІКРОБНОЇ АКТИВНОСТІ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ДО БІОПЛІВОК ГРИБІВ**

(57) Спосіб визначення достатньої протимікробної активності лікарських засобів до біоплівки грибів, що включає вимірювання показників змін процесу життєдіяльності біоплівки грибів, який **відрізняється** тим, що вимірюють зміну експресії генів, пов'язаних з утворенням біоплівки, під час дії антигрибкового препарату, і, якщо експресія гену зменшується в 10 разів та більше, лікарський засіб визнають як засіб з достатньою мікробною активністю.

(11) **74506** (51) МПК (2012.01)
G01N 33/00

(21) **и 2012 06373** (22) **28.05.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Шальмін Олександр Самуїлович (UA), Разнатовська Олена Миколаївна (UA), Жернова Галина Олександрівна (UA)

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

ШАЛЬМІН ОЛЕКСАНДР САМУЇЛОВИЧ

пр. Леніна, 155, кв. 70, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

РАЗНАТОВСЬКА ОЛЕНА МИКОЛАЇВНА

бул. Центральний, 16, кв. 27, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

ЖЕРНОВА ГАЛИНА ОЛЕКСАНДРІВНА

пр. Маяковського, 20, кв. 93, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЕНДОГЕННІЙ ІНТОКСИКАЦІЇ У ХВОРИХ НА ХІМІОРЕЗИСТЕНТНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ**

(57) Спосіб діагностики ендогенної інтоксикації у хворих на хіміорезистентний туберкульоз легень шляхом проведення дослідження крові, який **відрізняється** тим, що визначають рівень спонтанної дефрагментації білків - молекул середньої маси (МСМсп) при довжині хвиль реєстрації 272 нм та 280 нм і, якщо МСМсп при довжині хвиль реєстрації 272 нм складає 0,23 од. опт. щільн., при довжині хвиль реєстрації 280 нм - 0,22 од. опт. щільн., то у хворого діагностують ендогенну інтоксикацію.

(11) **74509** (51) МПК (2012.01)
G01N 33/00

(21) **и 2012 06380** (22) **28.05.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Шальмін Олександр Самуїлович (UA), Разнатовська Олена Миколаївна (UA), Ясінський Роман Миколайович (UA), Жернова Галина Олександрівна (UA)

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

ШАЛЬМІН ОЛЕКСАНДР САМУЇЛОВИЧ

пр. Леніна, 155, кв. 70, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

РАЗНАТОВСЬКА ОЛЕНА МИКОЛАЇВНА

бул. Центральний, 16, кв. 27, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

ЯСІНСЬКИЙ РОМАН МИКОЛАЙОВИЧ

пр. Перемоги, 93, кв. 126, м. Запоріжжя, 69005 (UA)

ЖЕРНОВА ГАЛИНА ОЛЕКСАНДРІВНА

пр. Маяковського, 20, кв. 93, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ТЯЖКОСТІ ПЕРЕБІГУ ВІЛ/СНІД-АСОЦІЙОВАНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ**

(57) Спосіб оцінки тяжкості перебігу ВІЛ/СНІД-асоційованого туберкульозу шляхом оцінки стану окислювального потенціалу організму, який **відрізняється** тим, що визначають кінцеві продукти спонтанної та металоіндукованої окислювальної модифікації білків - альдегідфенілгідрозони (АФГ) і кетонфенілгідрозони (КФГ): АФГсп, АФГін, КФГсп, КФГін опт. щільн./г білка, і, якщо АФГсп складає - 4,0 опт. щільн./г білка, АФГін - 10,6 опт. щільн./г білка, КФГсп - 3,1 опт. щільн./г білка, КФГін - 2,6 опт. щільн./г білка, то стан вважають тяжким.

(11) **74508** (51) МПК (2012.01)
G01N 33/00

(21) **и 2012 06377** (22) **28.05.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Шальмін Олександр Самуїлович (UA), Разнатовська Олена Миколаївна (UA), Жернова Галина Олександрівна (UA)

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
ШАЛЬМІН ОЛЕКСАНДР САМУЇЛОВИЧ
 пр. Леніна, 155, кв. 70, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
РАЗНАТОВСЬКА ОЛЕНА МИКОЛАЇВНА
 бул. Центральний, 16, кв. 27, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
ЖЕРНОВА ГАЛИНА ОЛЕКСАНДРІВНА
 пр. Маяковського, 20, кв. 93, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ АДАПТАЦІЙНО-ПРИСТОСУВАЛЬНИХ РЕАКЦІЙ ОРГАНІЗМУ У ХВОРИХ НА ХІМІОРЕЗИСТЕНТНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ

(57) Спосіб оцінки адаптаційно-пристосувальних реакцій організму у хворих на хіміорезистентний туберкульоз легень шляхом проведення біохімічного дослідження крові, який **відрізняється** тим, що додатково визначають рівень металоіндукованої дефрагментації білків - молекул середньої маси (МСМін) при довжині хвиль реєстрації 272 нм та 280 нм, і, якщо МСМін при довжині хвиль реєстрації 272 нм складає 2,1 од. опт. щільн., при довжині хвиль реєстрації 280 нм - 1,57 од. опт. щільн., то у хворого діагностують зниження адаптаційно-пристосувальних реакцій організму.

(11) **74473** (51) МПК (2012.01)
G01N 33/00

(21) **u 2012 05393** (22) **03.05.2012**
 (24) **25.10.2012**

(72) Риндіна Наталія Геннадіївна (UA), Кравчун Павло Григорович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ АНЕМІЇ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ СЕРЦЕВУ НЕДОСТАТНІСТЬ, ЩО СУПРОВОДЖУЄТЬСЯ ХРОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ НИРОК

(57) Спосіб прогнозування анемії у хворих на хронічну серцеву недостатність шляхом оцінки прозапальної цитокінової ланки, який **відрізняється** тим, що у хворих на хронічну серцеву недостатність, що супроводжується хронічною хворобою нирок, в сироватці крові визначають концентрацію ІЛ-6 і, якщо концентрація ІЛ-6 знаходиться в межах $16,17 \pm 1,2 - 50,59 \pm 1,8$ пкг/мл, прогнозують розвиток анемії.

(11) **74225** (51) МПК
G01N 33/02 (2006.01)
A01P 7/02 (2006.01)

(21) **u 2012 03137** (22) **19.03.2012**
 (24) **25.10.2012**

(72) Жигалюк Сергій Васильович (UA), Мандрига Микола Станіславович (UA), Жигалюк Марина Василівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ НААН**
 вул. Рівненська, 5, с. Шубків, Рівненський р-н, Рівненська обл., 35356 (UA)

(54) СПОСІБ ЕКСПРЕС-ДІАГНОСТИКИ КЛІЩІВ-ШКІДНИКІВ В ЗАПАСАХ СУХИХ КОРМІВ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ

(57) Спосіб експрес-діагностики кліщів-шкідників в запасах сухих кормів рослинного походження, що включає швидке відділення акарид від кормового субстрату, який **відрізняється** тим, що для виявлення акарид використовується явище флоатції біологічних об'єктів у 10 % розчині NaCl.

(11) **74520** (51) МПК
G01N 33/15 (2006.01)

(21) **u 2012 08050** (22) **02.07.2012**
 (24) **25.10.2012**

(72) Буцька Вікторія Євгеніївна (UA), Голембіовська Олена Ігорівна (UA), Ратушний Сергій Володимирович (UA), Шитєєва Тетяна Олексіївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
 вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

(54) СПОСІБ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ МЕРКАЗОЛІЛУ В ТРАНСДЕРМАЛЬНІЙ ТЕРАПЕВТИЧНІЙ СИСТЕМІ

(57) Спосіб кількісного визначення мерказолілу у трансдермальній терапевтичній системі, що включає потенціометричне титрування, який **відрізняється** тим, що застосовують абсорбційну спектрофотометрію в ультрафіолетовій і видимій областях світла при використанні як приймаючого середовища буферного розчину, з діапазоном рН 4,5-6,0.

(11) **74478** (51) МПК
G01N 33/36 (2006.01)

(21) **u 2012 05586** (22) **07.05.2012**
 (24) **25.10.2012**

(72) Пашкевич Калина Ліванівна (UA), Кашуба Діна Олександрівна (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
 вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ФОРМОТВОРНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТЕКСТИЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ

(57) Спосіб визначення формотворної здатності текстильного матеріалу, що включає підготовку проби круглої форми, яку розташовують та закріплюють на поверхні кулі радіусом від 10 до 15 см приєднанням центру проби верхнім притискачем, отримують фронтальний вигляд проби, на якому проводять горизонтальну дотичну до проби та визначають кут, за яким судять про формотворну здатність текстильного матеріалу, який **відрізняється** тим, що отримують фронтальний вигляд проби шляхом її фотографування, проводять додаткову дотичну до лінії падіння проби тканини та визначають кут між двома дотичними.

- (11) **74304** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u 2012 03819** (22) **29.03.2012**
(24) **25.10.2012**
(72) Мироненко Галина Анатоліївна (UA)
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕМАТОЛОГІЇ ТА ТРАНСФУЗІОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**
вул. М. Берлінського, 12, м. Київ, 04060 (UA)
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ АВТОІМУННОЇ ГЕМОЛІТИЧНОЇ АНЕМІЇ**
(57) Спосіб визначення ризику виникнення автоімунної гемолітичної анемії (АІГА) шляхом ідентифікації еритроцитарного антигену, який **відрізняється** тим, що на мембрані еритроцитів визначають наявність антигену C^w системи Резус.

- (11) **74433** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u 2012 04849** (22) **18.04.2012**
(24) **25.10.2012**
(72) Костюк Інна Федорівна (UA), Нагорна Олена Петрівна (UA), Міткєєва Тетяна Миколаївна (UA)
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ФІБРОЗУ ЛЕГЕНІВ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ БРОНХОЛЕГЕНЕВУ ПАТОЛОГІЮ ПИЛОВОЇ ЕТІОЛОГІЇ**
(57) Спосіб діагностики фіброзу легенів, що включає дослідження проби крові, який **відрізняється** тим, що у хворих на хронічну бронхолегеневу патологію пилової етіології у периферичній крові методом імуноферментного аналізу визначають концентрацію фібронектину і при значенні показника вище 400 мг/л або нижче 200 мг/л діагностують фіброз легенів, при цьому, якщо рівень фібронектину в плазмі крові вище 400 мг/л, діагностують інтерстиціальний та перибронхіальний фіброз, якщо нижче 200 мг/л - вузликотий.

- (11) **74434** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2012 04855** (22) **18.04.2012**
(24) **25.10.2012**
(72) Черненко Лариса Миколаївна (UA), Сенаторова Ганна Сергіївна (UA)
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПЕРСИСТЕНЦІЇ ХРОНІЧНОГО ЗАПАЛЕННЯ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ У ДІТЕЙ ІЗ БРОНХОЛЕГЕНЕВОЮ ДИСПЛАЗІЄЮ**
(57) Спосіб діагностики хронічного запалення дихальних шляхів у дітей, що включає визначення імунологічних показників біологічного матеріалу хворої дитини, який **відрізняється** тим, що у дітей з бронхолегеневою дисплазією методом імуноферментного ана-

лізу визначають рівень прозапальних цитокінів IL-1 β та TNF- α в індукованому мокротинні відразу після діагностування бронхолегеневої дисплазії та кожні три місяці, в тому числі на фоні проведеної терапії і, якщо рівень зазначених прозапальних цитокінів в індукованому мокротинні вищий порівняно з нормативним або попереднім, у дитини діагностують персистенцію хронічного запалення дихальних шляхів.

- (11) **74136** (51) МПК
G01N 33/577 (2006.01)
- (21) **u 2011 15547** (22) **28.12.2011**
(24) **25.10.2012**
(72) Глузман Данило Фішелевич (UA), Складенко Лілія Михайлівна (UA), Надгорна Валентина Олександрівна (UA), Іванівська Тетяна Степанівна (UA), Українська Наталя Іванівна (UA), Завелевич Михайло Петрович (UA)
(73) **ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАН УКРАЇНИ**
вул. Васильківська, 45, м. Київ, 03022 (UA)
(54) **РОЗШИРЕНА ПАНЕЛЬ МОНОКЛОНАЛЬНИХ АНТИТІЛ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ТА КЛАСИФІКАЦІЇ ГОСТРИХ ЛЕЙКЕМІЙ**
(57) Розширена панель моноклональних антитіл для діагностики та класифікації гострих лейкемій, яка **відрізняється** тим, що доповнена моноклональними антитілами проти CD90 з метою більш точного визначення природи субстратних лейкемічних клітин.

- (11) **74499** (51) МПК (2012.01)
G01R 27/00
G01N 27/04 (2006.01)
- (21) **u 2012 05977** (22) **17.05.2012**
(24) **25.10.2012**
(72) Скрипник Юрій Олексійович (UA), Лісовський Олександр Анатолійович (UA), Василенко Микола Павлович (UA)
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
(54) **ТЕРМОШУМОВИЙ ВИМІРЮВАЧ ЕЛЕКТРИЧНОГО ОПОРУ**
(57) Термощумовий вимірювач електричного опору, який містить автоматичний перемикач, вузькосмуговий підсилювач, послідовно з'єднані інтегратор, аналого-цифровий перетворювач, мікроконтролер і цифровий індикатор та вхідні клеми, одна з яких заземлена, який **відрізняється** тим, що введено додатковий автоматичний перемикач, додатковий вузькосмуговий підсилювач, перемножувач, конденсатор і котушку взаємної індуктивності, при цьому вхідна клема з'єднана з входом автоматичного перемикача, один вихід якого з'єднаний з потенціальним кінцем первинної обмотки котушки взаємної індуктивності, інший вихід з'єднаний з одним із входів додаткового авто-

матичного перемикача, інший вхід якого з'єднаний з заземленою вхідною клемою, а вихід - з'єднаний через конденсатор з потенціальним кінцем первинної обмотки котушки взаємної індуктивності, інший кінець якої заземлений, виходи вторинної обмотки котушки взаємної індуктивності, середня точка якої заземлена, з'єднані з входами вузькосмугових підсилювачів, виходи яких підключені до входів перемножувача, виходом з'єданого з входом інтегратора, а логічні різнополярні виходи мікроконтролера з'єднані з керуючими входами автоматичних перемикачів.

(11) **74378** (51) МПК
G01R 27/28 (2006.01)

(21) **u 2012 04434** (22) **09.04.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Лазарев Олександр Олександрович (UA), Бондарюк Денис Володимирович (UA), Прикмета Андрій Володимирович (UA), Огородник Костянтин Володимирович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **ЄМНІСНИЙ НЕГАСЕНСОР МОСТОВОГО ТИПУ**

(57) Ємнісний негасенсор мостового типу, який містить ємність, ємність первинного вимірювального перетворювача, два резистори, вимірювальний блок, який відрізняється тим, що введено третій і четвертий резистори, операційний підсилювач, дві вхідні клеми, другу ємність, перший вивід якої з'єднано з першим виводом другого резистора, другим виводом вимірювального блока, другим виводом ємності первинного вимірювального перетворювача та неінвертуючим входом операційного підсилювача, другий вивід другої ємності з'єднано з виходом операційного підсилювача та другим виводом третього резистора, перший вивід якого з'єднаний з інвертуючим входом операційного підсилювача та через четвертий резистор з першим виводом ємності первинного вимірювального перетворювача, перший вивід якої з'єднаний із загальною шиною, першою вхідною клемою та першим виводом першої ємності, другий вивід якої з'єднаний з першим виводом вимірювального блока і першим виводом першого резистора, другий вивід першого резистора з'єднаний з другим виводом другого резистора та другою вхідною клемою.

(11) **74379** (51) МПК
G01R 27/28 (2006.01)

(21) **u 2012 04435** (22) **09.04.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Лазарев Олександр Олександрович (UA), Бондарюк Денис Володимирович (UA), Прикмета Андрій Володимирович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **ЄМНІСНИЙ НЕГАСЕНСОР МОСТОВОГО ТИПУ**

(57) Ємнісний негасенсор мостового типу, що містить ємність, ємність первинного вимірювального перетворювача, два резистори, вимірювальний блок, який відрізняється тим, що введено третій і четвертий резистори, операційний підсилювач, дві вхідні клеми, другу ємність, причому другий вивід ємності первинного вимірювального перетворювача з'єднаний з другим виводом вимірювального блока та першим виводом другого резистора, перший вивід ємності первинного вимірювального перетворювача з'єднаний з першим виводом другої ємності та неінвертуючим входом операційного підсилювача, другий вивід другої ємності з'єднано з виходом операційного підсилювача та другим виводом третього резистора, перший вивід якого з'єднаний з інвертуючим входом операційного підсилювача та другим виводом четвертого резистора, перший вивід якого з'єднаний із загальною шиною, першою вхідною клемою та першим виводом першої ємності, другий вивід якої з'єднаний з першим виводом вимірювального блока і першим виводом першого резистора, другий вивід якого з'єднаний з другим виводом другого резистора та другою вхідною клемою.

(11) **74267** (51) МПК
G01S 17/42 (2006.01)
G01S 17/66 (2006.01)

(21) **u 2012 03428** (22) **22.03.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Балабуха Олексій Сергійович (UA), Васильєв Дмитро Геннадійович (UA), Катунін Альберт Миколайович (UA), Клівець Сергій Іванович (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Рондін Юрій Петрович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Храпчинський Василь Олегович (UA), Хударковський Костянтин Ігоревич (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**

вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ РАДІАЛЬНОЇ ШВИДКОСТІ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З МСПМ ТА МОЖЛИВІСТЮ ФОРМУВАННЯ І ОБРОБКИ ЗОБРАЖЕННЯ ЛА ДЛЯ ЛІВС ПОЛІГОННОГО ВИПРОБУВАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ**

(57) Канал вимірювання радіальної швидкості літальних апаратів з МСПМ та можливістю формування і обробки зображення ЛА для ЛІВС полігонного випробувального комплексу, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою (Лн), модифікований селектор подовжніх мод (МСПМ), модифікований блок дефлекторів, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектор, широкосмуговий підсилювач, модифікований інформаційний блок, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувачі імпульсів, схему І, лічильник (Лч), змішувачі, фільтр, формувач мірних імпульсів, дешифратор, фазову автопідстроюку частоти на частоті міжмодових биттів, керуючий генератор, опорний генератор з частотою підставки $\Delta\nu_n$, блок відображення вимірювальної інформації про радіальну швидкість R' літального апарата і $6\Delta\nu_m$ - введення опорної частоти ($6\Delta\nu_{m\text{ on}}$) від пере-

давального лазера (Лн+МСПМ), який відрізняється тим, що після Лч замість електронно-цифрової обчислювальної машини введено електронну обчислювальну машину.

- (11) **74265** (51) МПК
G01S 17/42 (2006.01)
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2012 03426 (22) 22.03.2012
(24) 25.10.2012

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Балабуха Олексій Сергійович (UA), Васильєв Дмитро Геннадійович (UA), Ільїна Ірина Віталіївна (UA), Клівець Сергій Іванович (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Рондін Юрій Петрович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Храпчинський Василь Олегович (UA), Хударковський Костянтин Ігорович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА

вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ ПОХИЛОЇ ДАЛЬНОСТІ ДО ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З МСПМ ТА МОЖЛИВІСТЮ ФОРМУВАННЯ І ОБРОБКИ ЗОБРАЖЕННЯ ЛА ДЛЯ ЛІВС ПОЛІГОННОГО ВИПРОБУВАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ

(57) Канал вимірювання похилої дальності до літальних апаратів з МСПМ та можливістю формування і обробки зображення ЛА для ЛІВС полігонного випробувального комплексу, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, модифікований селектор подовжніх мод, призми для частоти міжмодових биттів $\Delta\nu_m$, модифікований блок дефлекторів, перемикач для частот міжмодових биттів $\Delta\nu_m$ і $2\Delta\nu_m$, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектори, широкопугмовий підсилювач, модифікований інформаційний блок, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувач імпульсів, тригер "1"|"0", схему І, лічильники (Лч), фільтр із заданою смугою пропускання, детектор, диференційовану оптику, підсилювач, фільтр, диференційовані ланцюжки, випрямлячі та блок відображення вимірювальної інформації про похилу дальність до літального апарата, який відрізняється тим, що після Лч замість електронно-цифрової обчислювальної машини введено електронну обчислювальну машину.

- (11) **74264** (51) МПК
G01S 17/42 (2006.01)
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2012 03425 (22) 22.03.2012
(24) 25.10.2012

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Балабуха Олексій Сергійович (UA), Васильєв Дмитро Геннадійович (UA), Висоцький Олег Володимирович (UA), Клівець Сергій Іванович (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Рондін Юрій Петрович (UA), Ставицький Олег Миколайович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Храпчинський Василь Олегович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА

вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) КАНАЛ АВТОМАТИЧНОГО СУПРОВОДЖЕННЯ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ЗА НАПРЯМКОМ З МСПМ ТА МОЖЛИВІСТЮ ФОРМУВАННЯ І ОБРОБКИ ЗОБРАЖЕННЯ ЛА ДЛЯ ЛІВС ПОЛІГОННОГО ВИПРОБУВАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ

(57) Канал автоматичного супроводження літальних апаратів за напрямком з МСПМ та можливістю формування і обробки зображення ЛА для ЛІВС полігонного випробувального комплексу, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, модифікований селектор подовжніх мод, модифікований блок дефлекторів, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектор, широкопугмовий підсилювач, модифікований інформаційний блок, 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 (ПСП), виконавчі механізми та а - введення опорного сигналу з частотою $\Delta\nu_m$ передавального лазера, б - введення сигналу від каналу оцінки тангенціальної складової швидкості (кутових швидкостей) літального апарата для уточнення похибки збігу по кутах, який відрізняється тим, що після ПСП замість електронно-цифрової обчислювальної машини введено електронну обчислювальну машину.

- (11) **74266** (51) МПК
G01S 17/42 (2006.01)
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2012 03427 (22) 22.03.2012
(24) 25.10.2012

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Балабуха Олексій Сергійович (UA), Васильєв Дмитро Геннадійович (UA), Висоцький Олег Володимирович (UA), Клівець Сергій Іванович (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Рондін Юрій Петрович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Ставицький Олег Миколайович (UA), Храпчинський Василь Олегович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА

вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ КУТОВИХ ШВИДКОСТЕЙ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З МСПМ ТА МОЖЛИВІСТЮ ФОРМУВАННЯ І ОБРОБКИ ЗОБРАЖЕННЯ ЛА ДЛЯ ЛІВС ПОЛІГОННОГО ВИПРОБУВАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ

(57) Канал вимірювання куткових швидкостей літальних апаратів з МСПМ та можливістю формування і обробки зображення ЛА для ЛІВС полігонного випробувального комплексу, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, модифікований селектор подовжніх мод, модифікований блок дефлекторів, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектор, широкопугмовий підсилювач, модифікований інформаційний блок, ре-

зонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувачі імпульсів, тригери "1"|"0", схеми І, реверсивні лічильники, схеми порівняння (СП) та $\Delta v_{m\text{ оп}}$ - введення опорних сигналів з частотами міжмодових биттів ($\Delta v_{m\text{ оп}}$, $2\Delta v_{m\text{ оп}}$, $3\Delta v_{m\text{ оп}}$, $6\Delta v_{m\text{ оп}}$) від передавального лазера, який **відрізняється** тим, що після СП замість електронно-цифрової обчислювальної машини введено електронну обчислювальну машину.

- (11) **74311** (51) МПК
G01S 17/42 (2006.01)
G01S 17/66 (2006.01)
- (21) **u 2012 03978** (22) **02.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Балабуха Олексій Сергійович (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Певцов Геннадій Володимирович (UA), Рондін Юрій Петрович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Ставицький Олег Миколайович (UA), Толстолузька Олена Геннадіївна (UA), Устименко Іван Ігорович (UA), Храпчинський Василь Олегович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ ПОХИЛОЇ ДАЛЬНОСТІ ДО ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З МСПМ ТА МОЖЛИВІСТЮ РОЗПІЗНАВАННЯ ЛА ДЛЯ ЛІВС ПОЛІГОННОГО ВИПРОБУВАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ**
- (57) Канал вимірювання похилої дальності до літальних апаратів з МСПМ та можливістю розпізнавання ЛА для ЛІВС полігонного випробувального комплексу, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, модифікований селектор подовжніх мод, призми для частоти міжмодових биттів Δv_m , модифікований блок дефлекторів, перемикач для частот міжмодових биттів Δv_m і $2\Delta v_m$, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектори, широкосмуговий підсилювач, багатофункціональний інформаційний блок із б - введенням сигналу тангенціальної складової швидкості (кутових швидкостей) літального апарату (ЛА), що виміряна, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувач імпульсів, тригер "1"|"0", схему І, лічильники (ЛЧ), фільтр із заданою смугою пропускання, детектор, диференційовану оптику, підсилювач, фільтр, диференційовані ланцюжки, випрямлячі та блок відображення вимірювальної інформації про похилу дальність R до ЛА, який **відрізняється** тим, що після ЛЧ замість електронно-цифрової обчислювальної машини введено електронну обчислювальну машину.

- (11) **74310** (51) МПК
G01S 17/42 (2006.01)
G01S 17/66 (2006.01)
- (21) **u 2012 03974** (22) **02.04.2012**
(24) **25.10.2012**

- (72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Балабуха Олексій Сергійович (UA), Болюбаш Олексій Олексійович (UA), Лисиця Андрій Вікторович (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Певцов Геннадій Володимирович (UA), Рондін Юрій Петрович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Толстолузька Олена Геннадіївна (UA), Храпчинський Василь Олегович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ РАДІАЛЬНОЇ ШВИДКОСТІ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З МСПМ ТА МОЖЛИВІСТЮ РОЗПІЗНАВАННЯ ЛА ДЛЯ ЛІВС ПОЛІГОННОГО ВИПРОБУВАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ**
- (57) Канал вимірювання радіальної швидкості літальних апаратів з МСПМ та можливістю розпізнавання ЛА для ЛІВС полігонного випробувального комплексу, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою (Лн), модифікований селектор подовжніх мод (МСПМ), модифікований блок дефлекторів, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектор, широкосмуговий підсилювач, багатофункціональний інформаційний блок із б - введенням сигналу тангенціальної складової швидкості (кутових швидкостей) літального апарату (ЛА), що виміряна, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувачі імпульсів, схему І, лічильник, змішувачі, фільтр, формувач мірних імпульсів, дешифратор (ДШ), фазову автотіпдстройку частоти на частоті міжмодових биттів, керуючий генератор, опорний генератор з частотою підставки Δv_n , блок відображення вимірювальної інформації про радіальну швидкість R' ЛА і $6\Delta v_m$ - введення опорної частоти ($6\Delta v_{m\text{ оп}}$) від передавального лазера (Лн+МСПМ), який **відрізняється** тим, що після ДШ замість електронно-цифрової обчислювальної машини введено електронну обчислювальну машину.

- (11) **74329** (51) МПК
G01S 17/42 (2006.01)
G01S 17/66 (2006.01)
- (21) **u 2012 04074** (22) **02.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Балабуха Олексій Сергійович (UA), Голуб Руслан Вікторович (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Певцов Геннадій Володимирович (UA), Рондін Юрій Петрович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Сосунів Олександр Олексійович (UA), Толстолузька Олена Геннадіївна (UA), Храпчинський Василь Олегович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **КАНАЛ АВТОМАТИЧНОГО СУПРОВОДЖЕННЯ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ЗА НАПРЯМКОМ З МСПМ ТА МОЖЛИВІСТЮ РОЗПІЗНАВАННЯ ЛА ДЛЯ ЛІВС ПОЛІГОННОГО ВИПРОБУВАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ**
- (57) Канал автоматичного супроводження літальних апаратів за напрямком з МСПМ та можливістю розпізнавання ЛА для ЛІВС полігонного випробувального комплексу, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, модифі-

кований селектор подовжніх мод, модифікований блок дефлекторів, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектор, широкосмуговий підсилювач, багатофункціональний інформаційний блок із введенням б, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, детектори, фільтри, формувачі імпульсів, тригери ("1"/"0"), схеми І, ліній затримки, лічильники, цифро-аналогові перетворювачі, фільтри нижніх частот, підсилювачі (фільтри) сигналу похибки (ПСП), виконавчі механізми та а - введення опорного сигналу з частотою Δv_m передавального лазера, б - введення сигналу від каналу оцінки тангенціальної складової швидкості (кутових швидкостей) літального апарату для уточнення похибки збігу по кутах, який **відрізняється** тим, що після ПСП замість електронно-цифрової обчислювальної машини введено електронну обчислювальну машину.

- (11) **74328** (51) МПК
G01S 17/42 (2006.01)
G01S 17/66 (2006.01)
- (21) u 2012 04072 (22) 02.04.2012
(24) 25.10.2012
- (72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Балабуха Олексій Сергійович (UA), Борисенко Олександр Васильович (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Ольшевський Олександр Іванович (UA), Певцов Геннадій Володимирович (UA), Рондін Юрій Петрович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Толстолузка Олена Геннадіївна (UA), Храпчинський Василь Олександрович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ КУТОВИХ ШВИДКОСТЕЙ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З МСПМ ТА МОЖЛИВІСТЮ РОЗПІЗНАВАННЯ ЛА ДЛЯ ЛІВС ПОЛІГОННОГО ВИПРОБУВАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ**
- (57) Канал вимірювання кутових швидкостей літальних апаратів з МСПМ та можливістю розпізнавання ЛА для ЛІВС полігонного випробувального комплексу, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, модифікований селектор подовжніх мод, модифікований блок дефлекторів, передавальну оптику, приймальну оптику, фотодетектор, широкосмуговий підсилювач, багатофункціональний інформаційний блок із б - введенням сигналу тангенціальної складової швидкості (кутових швидкостей) літального апарату, що вимірює, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувачі імпульсів, тригери "1"/"0", схеми І, реверсивні лічильники, схеми порівняння (СП) та $\Delta v_{m\text{ оп}}$ - введення опорних сигналів з частотами міжмодових биттів ($\Delta v_{m\text{ оп}}, 2\Delta v_{m\text{ оп}}, 3\Delta v_{m\text{ оп}}, 6\Delta v_{m\text{ оп}}$) від передавального лазера, який **відрізняється** тим, що після СП замість електронно-цифрової обчислювальної машини введено електронну обчислювальну машину.

- (11) **74185** (51) МПК (2012.01)
G01T 1/00
- (21) u 2012 02265 (22) 27.02.2012
(24) 25.10.2012
- (72) Качур Світлана Олександрівна (UA)
- (73) **СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЯДЕРНОЇ ЕНЕРГІЇ ТА ПРОМИСЛОВОСТІ**
вул. Курчатова, 7, м. Севастополь, 99015 (UA)
- (54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ ПРОСТОРУ ЛОБАЧЕВСЬКОГО**
- (57) Спосіб створення простору Лобачевського, який **відрізняється** тим, що використовується схема ретрансляції енергії ядерного реактора в надкритичному стані при дії на нього високочастотним електромагнітним випромінюванням з використанням як ретранслятора рухомого об'єкта.

G 02

- (11) **74477** (51) МПК
G02B 6/44 (2006.01)
- (21) u 2012 05499 (22) 04.05.2012
(24) 25.10.2012
- (72) Павленко Ігор Васильович (UA)
- (73) **ПАВЛЕНКО ІГОР ВАСИЛЬОВИЧ**
Фонтанська дорога, 39, кв. 40, м. Одеса, 65049 (UA)
- (54) **ДІЕЛЕКТРИЧНИЙ ВОЛОКОННО-ОПТИЧНИЙ КАБЕЛЬ**
- (57) Діелектричний волоконно-оптичний кабель, що складається з оптичного модуля у вигляді полімерної трубки, заповненої гідрофобною речовиною, в якій вільно розташовуються оптичні волокна, силового елемента, ріжучого шнура, зовнішньої полімерної оболонки, який **відрізняється** тим, що силовий елемент виконаний з діелектричного матеріалу у вигляді стрижня і розташований всередині зовнішньої полімерної оболонки паралельно оптичному модулю.

G 05

- (11) **74121** (51) МПК (2012.01)
G05B 7/00
- (21) u 2011 12220 (22) 18.10.2011
(24) 25.10.2012
- (72) Лебедев Анатолій Тихонович (UA), Артёмов Микола Прокопович (UA), Ярошенко Павло Миколайович (UA)
- (73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Кірова, 160, м. Суми, 40021 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ РУХУ АГРЕГАТУ ТА КОНТРОЛЮ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ**
- (57) Спосіб визначення параметрів руху агрегату при зміні технічного стану системи керування, який **відрізняється**

НЯЄТЬСЯ тим, що для визначення кутів повороту напрямних коліс трактора встановлюють два датчики повороту над цапфами лівого і правого коліс трактора, датчики закріплюють на кронштейнах, причому кронштейни фіксують на балці переднього моста за допомогою болтових з'єднань, датчики з'єднують з верхніми частинами поворотних цапф коліс трактора за допомогою штирів, а для визначення кутів повороту рульового колеса в кабіні трактора на кожусі рульової колонки вмонтовують датчик УЗП-2, а в гідролінію "нагнітання" рідини в контур рульового керування вмонтовують дросель-витратомір КИ-1097Б (ДР-70) і датчик Р910 для контролю тиску оливи.

G 06

(11) **74202** (51) МПК (2012.01)
G06F 7/00

(21) **u 2012 02785** (22) **12.03.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Тарасов Олександр Федорович (UA), Тарасов Сергій Олександрович (UA)

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ І ДИНАМІЧНОГО ВІЗУАЛЬНОГО ПРЕДСТАВЛЕННЯ ДЕРЕВА КАТАЛОГІВ**

(57) Спосіб формування і динамічного візуального представлення дерева каталогів, при якому визначають теки, які розміщують на декількох рівнях ієрархії дерева як вузли в ієрархічній файлової системі, зв'язують з іншими по ієрархії з можливістю інтерактивних переходів по гілках (між рівнями) та на одному рівні і таким чином створюють структуру каталогу, за теками закріплюють інформаційні об'єкти (файли), доступ до них здійснюють шляхом переходу від теки до теки дерева, а потрібні операції виконують шляхом звернення до файла або групи файлів, наприклад для переміщення, копіювання, видалення, запуску програм, який **відрізняється** тим, що формують регулярну структуру побудови дерева каталогу, виділяючи ознаки ділення (класифікації) файлів на підгрупи, які закріплюють за рівнями ієрархії дерева, за кожною ознакою формують список тек, як підгруп ділення файлів (залежно від значення ознак ділення), з якими зв'язують підмножини файлів, що мають відповідні значення ознак ділення, при необхідності виконують операції модифікації структури або представлення дерева, при цьому: при додаванні (або видаленні) на одному з рівнів абстракції дерева нової теки, або групи тек, створення (або видалення) нових аналогічних гілок або кущів тек вниз за ієрархією виконують відповідно до загальної структури дерева автоматично, виконують розкриття (або згортання) вузлів вниз по ієрархії від заданої на довільному рівні абстракції теки тільки по одній з гілок, а по іншим аналогічним гілкам для вузлів даного рівня виконують автоматично; при необхідності виконують операції виділення та візуального представлення потрібної підмножини файлів (фільтрацію): шляхом перенесення ознак на інші рівні ієрархії (зміни

послідовності застосування ознак ділення файлів на підгрупи при візуалізації дерева), виключення вказаних ознак ділення (для об'єднання файлів в загальні списки), шляхом виділення типового шляху по гілці дерева до однієї з підмножин файлів, вказівки вузла або групи вузлів (як обмеження), для яких необхідно отримати аналогічні за значеннями ознак підгрупи файлів, візуалізують вибрані підмножини файлів в одному або окремих вікнах, після виконання операції з виділеними наборами файлів при необхідності виконують операції відновлення початкової структури дерева, виділення порожніх підгруп (що не містять файлів), при необхідності побудоване дерево каталогу з регулярною структурою доповнюють теками, що не входять до регулярної структури і розташовують на загальному дереві як кущ, виділяючи його візуально довільним чином, а вказані операції доступу до файлів здійснюють в межах цього куща, при цьому виконують операції виділення і управління окремо нерегулярною та регуляторною частинами дерева.

(11) **74371** (51) МПК (2012.01)
G06F 7/00

(21) **u 2012 04419** (22) **09.04.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Мартинюк Тетяна Борисівна (UA), Горбатюк Олесь Дмитрівна (UA), Марков Денис Сергійович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **ОПТОЕЛЕКТРОННИЙ ПРИСТРІЙ ПОРІВНЯННЯ ЧИСЕЛ**

(57) Оптиoeлектронний пристрій порівняння чисел, що містить три оптиoeлектронні реєстри, два елементи АБО-НІ, елемент І і RS-тригер, входи дозволу відповідно запису і зчитування першого і другого оптиoeлектронних реєстрів, вхід дозволу запису третього оптиoeлектронного реєстра, установний вхід, входи запису і шини тактових імпульсів пристрою, кожна розрядна комірка оптиoeлектронних реєстрів містить оптиoeлектронний квантуючий модуль, причому в кожній розрядній комірці першого, другого і третього оптиoeлектронних реєстрів перший електричний вхід оптиoeлектронного квантуючого модуля є інформаційним входом запису відповідної розрядної комірки, другий електричний вхід оптиoeлектронного квантуючого модуля підключений до шини живлення пристрою, другі входи першого і другого елементів АБО-НІ з'єднані з прямим виходом RS-тригера, S-вхід якого підключений до входу запускання пристрою, входи дозволу запису і зчитування першого і другого оптиoeлектронних реєстрів з'єднані з відповідними входами оптиoeлектронного квантуючого модуля розрядної комірки цих оптиoeлектронних реєстрів, вхід дозволу запису третього оптиoeлектронного реєстра з'єднаний з відповідним входом оптиoeлектронного квантуючого модуля розрядної комірки цього оптиoeлектронного реєстра, до трьох оптиoeлектронних реєстрів також підключені установний вхід і шина тактових імпульсів пристрою, причому в першому оптиoeлектронному реєстрі вихід ознаки нуля оптиoeлект-

ронного квантуючого модуля розрядної комірки електрично з'єднаний з першим входом першого елемента АБО-НІ, а перший вхід другого елемента АБО-НІ електрично з'єднаний з виходом ознаки нуля оптоелектронного квантуючого модуля розрядної комірки другого оптоелектронного регістра, прямий вихід RS-тригера з'єднаний з прямим входом елемента І, вихід якого з'єднаний з входом зчитування оптоелектронних квантуючих модулів розрядних комірок першого та другого оптоелектронних регістрів, причому інформаційний вхід запису оптоелектронного квантуючого модуля розрядної комірки першого та другого оптоелектронних регістрів з'єднаний з відповідним входом запису першого та другого операндів пристрою, інверсний вихід RS-тригера є виходом сигналу "Кінець" пристрою, який **відрізняється** тим, що в нього введено вхід запису порогу пристрою, який з'єднаний з інформаційним входом запису оптоелектронного квантуючого модуля розрядної комірки третього оптоелектронного регістра, вхід зчитування якого з'єднаний з виходом елемента І, причому вхід дозволу зчитування пристрою і вхід зчитування з'єднані з відповідними входами оптоелектронного квантуючого модуля розрядної комірки третього оптоелектронного регістра, вихід ознаки нуля оптоелектронного квантуючого модуля розрядної комірки якого електрично з'єднаний з R-виходом RS-тригера та з інверсним входом елемента І, крім того виходи першого і другого елементів АБО-НІ з'єднані з відповідними виходами ознак пристрою.

них і-ї групи, який **відрізняється** тим, що з метою зменшення апаратних витрат та спрощення технічної реалізації сигнатурного аналізатора в нього введені група входів запису кількості входів, які перевіряються, входи підготовки та пуску, групу з n суматорів за модулем два, $k - n + 1$ груп з n логічних елементів AND, лічильник, генератор, три логічних елементи AND, три регістри, суматор за модулем два та інвертор, при цьому перший інформаційний вхід пристрою з'єднано з першим входом першого суматора за модулем два групи, і-й інформаційний вхід пристрою ($i = 2, 3, \dots, k$) підключений до перших входів логічних елементів AND (i -ї) групи, другі входи яких з'єднані з відповідним і-м виходом першого регістра, другий вхід якого підключений до рівня логічної одиниці, а перший вхід першого регістра з'єднаний з виходом першого логічного елемента AND, перший вхід якого підключений до виходу лічильника, інверсний вихід якого з'єднаний з першим входом управління лічильника, група інформаційних входів якого підключені до групи входів запису кількості входів, які перевіряються, а другий вхід управління лічильника з'єднаний з входом підготовки сигнатурного аналізатора і входом генератора, вихід якого підключений до входу синхронізації лічильника, другому входу першого логічного елемента AND, першого входу другого логічного елемента AND, другого входу третього логічного елемента AND, перший вхід якого з'єднаний з входом пуску пристрою, а вихід третього логічного елемента AND підключений до входу синхронізації n -розрядного регістра результату, другий вхід другого логічного елемента AND з'єднаний з виходом інвертора, вхід якого підключений до k -го виходу другого регістра, вхід синхронізації якого з'єднаний з виходом другого логічного елемента AND, і-й вихід з n виходів другого регістра починаючи з j -го виходу ($j = 1, 2, \dots, k - n$; $i = j, j + 1, \dots, j + n - 1$) підключений до третього входу v -го логічного елемента AND ($v = n, n - 1, \dots, 1$) g -ї групи ($g = k - 1, k - 2, \dots, n$), u -й вихід другого регістра ($u = k - n + 1, k - n, \dots, k - 1$) з'єднано з третім входом w -го логічного елемента AND q -ї групи ($w = q + 1, q, \dots, 2$; $q = n - 1, n - 2, \dots, 1$), вихід і-го логічного елемента AND g -ї групи ($g = 1, 2, \dots, k - 1$) підключений до окремого входу і-го суматора за модулем два групи, виходи яких з'єднані з другими входами блоків складання даних першої групи, входи третього регістра утворюють першу групу входів задання режиму роботи пристрою, а виходи третього регістра підключені до других входів відповідного логічного елемента AND k -ї групи, перші входи яких з'єднані з відповідними виходами другого регістра, а виходи кожного логічного елемента AND k -ї групи підключені до відповідних входів суматора за модулем два, вихід якого з'єднаний з входом зсуву другого регістра.

(11) **74159** (51) МПК (2012.01)
G06F 11/00
G06F 11/273 (2006.01)

(21) **u 2012 01522** (22) **13.02.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Лосєв Михайло Юрійович (UA), Шостак Анатолій Васильович (UA), Патракеєв Ігор Михайлович (UA), Глушенков Сергій Олександрович (UA), Євсюков Максим Сергійович (UA)

(73) **ЛОСЄВ МИХАЙЛО ЮРІЙОВИЧ**
пр. Л. Свободи, 39-б, кв. 119, м. Харків-202, 61202 (UA)

(54) **АНАЛІЗАТОР СИГНАТУР ПАРАЛЕЛЬНОГО ПОТОКУ ДАНИХ**

(57) Багатоканальний сигнатурний аналізатор, що містить групу з k інформаційних входів пристрою, дві групи входів задання режиму роботи пристрою, $n - 1$ n груп логічних елементів AND, де n - ступінь утворюючого полінома, причому і-та група логічних елементів AND містить $i + 1$ елемент, n груп з n блоків складання даних, n розрядний регістр результату, та групу інформаційних виходів, при цьому перші входи блоків складання даних утворюють другу групу входів задання режиму роботи пристрою, виходи блоків складання даних і-ї групи ($i = 1, 2, 3, \dots, n - 1$) підключені до других входів блоків складання даних ($i + 1$)-ї групи, виходи блоків складання даних n -ї групи з'єднані з відповідними входами n -розрядного регістра результату, виходи якого є виходами сигнатурного аналізатора, і-й вихід регістра результату підключений до третіх входів блоків складання да-

(11) **74377** (51) МПК
G06G 7/60 (2006.01)

(21) **u 2012 04433** (22) **09.04.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Лазарев Олександр Олександрович (UA), Прикмета Андрій Володимирович (UA), Бондарюк Денис Володимирович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **НЕЙРОННИЙ ЕЛЕМЕНТ НА R-НЕГАТРОНАХ**

(57) Нейронний елемент на R-негатронах, який містить джерело живлення, яке з'єднано з катодом першого фотодіода, анод якого з'єднано з катодом другого фотодіода, анод другого фотодіода з'єднано з негативним полюсом джерела живлення, який **відрізняється** тим, що до нього введено перший польовий транзистор, стік якого з'єднаний із джерелом живлення, витік першого польового транзистора з'єднаний з витоком другого польового транзистора, затвор першого польового транзистора з'єднаний зі стоком другого польового транзистора та зі стоком третього польового транзистора, затвор другого польового транзистора з'єднано з джерелом живлення, витік третього польового транзистора з'єднано з витоком четвертого польового транзистора, стік четвертого польового транзистора з'єднано з негативним полюсом джерела живлення, затвор третього польового транзистора з'єднано з анодом другого фотодіода, затвор четвертого польового транзистора з'єднано зі стоком другого польового транзистора, анод першого фотодіода з'єднано зі стоком третього польового транзистора та з потенціальним виходом.

(11) **74414** (51) МПК
G06G 7/60 (2006.01)

(21) **u 2012 04749** (22) **17.04.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Дмитрієнко Валерій Дмитрійович (UA), Заковоротний Олександр Юрійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **НЕЙРОМЕРЕЖЕВИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗПІЗНАВАННЯ ТА КЛАСИФІКАЦІЇ ДИНАМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ**

(57) Нейромережевий пристрій для розпізнавання та класифікації динамічних процесів, створений на основі безперервних нейронних мереж адаптивної резонансної теорії, складається з сенсорного шару нейронів, який **відрізняється** тим, що до його складу введено шар інтерфейсних елементів, нейрони якого зв'язані вхідними зв'язками з нормуючим нейроном, вихідними зв'язками з керуючим нейроном та зваженими двонаправленими зв'язками з кожним нейроном розпізнавального шару елементів, нейрони якого зв'язані вхідними зв'язками з керуючим нейроном, та нормуючий нейрон, який зв'язаний вхідними зв'язками з кожним елементом сенсорного шару нейронів.

(11) **74516**

(51) МПК (2012.01)
G06J 3/00

(21) **u 2012 07356** (22) **18.06.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Лапковський Сергій Олександрович (UA)

(73) **ЛАПКОВСЬКИЙ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Панфілова, 17, м. Луцьк, 43020 (UA)

(54) **СПОСІБ НАЛАШТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ МУЗИЧНОЇ КОМПОЗИЦІЇ ЗА С.О. ЛАПКОВСЬКИМ**

(57) 1. Спосіб налаштування параметрів музичної композиції, що включає використання системи налаштування параметрів музичної композиції, який **відрізняється** тим, що додатково використовується технічний оператор, який вносить до системи дані музичного параметра: тональність або темп, після чого визначаються відповідні дані іншого музичного параметра: темпу або тональності, та виводяться технічному оператору.

2. Спосіб налаштування за п. 1, який **відрізняється** тим, що технічним оператором виступає комп'ютерний пристрій зі спеціальним програмним забезпеченням або виділена чи призначена виробнича одиниця.

(11) **74504**

(51) МПК (2012.01)
G06K 7/00

(21) **u 2012 06368** (22) **28.05.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Смирний Михайло Федорович (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗЧИТУВАННЯ ДВІЙКОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ**

(57) Пристрій для зчитування двійкової інформації, що містить елемент запису, виконаний у вигляді головки запису, з'єднаної з виходом формувача кодів, три елементи зчитування, виконані у вигляді головок зчитування, виходи яких підключені до відповідних входів блока реєстрації, причому перша головка зчитування виконана двощілинною, друга та третя головки зчитування виконані однощілинними та зміщені відносно першої головки зчитування по осі вздовж носія інформації у протилежних напрямках на величину, що дорівнює половині товщини полюса головки запису, при цьому обмотки другої та третьої головок зчитування з'єднані між собою послідовно зустрічно, четверта та п'ята головки зчитування розміщені на одній осі з першою головкою зчитування поперек носія інформації та зміщені відносно неї у протилежних напрямках на величину, що дорівнює половині ширини полюса головки запису, при цьому обмотки згаданих головок зчитування з'єднані між собою послідовно зустрічно, який **відрізняється** тим, що пристрій забезпечений додатковою шостою головкою зчитування, виконаною однощілинною та розміщеною співвісно з першою головкою зчитування.

- (11) **74507** (51) МПК
G06K 7/08 (2006.01)
- (21) **u 2012 06375** (22) **28.05.2012**
(24) **25.10.2012**
(72) Смирний Михайло Федорович (UA)
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗЧИТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ З МАГНІТНОГО НОСІЯ**
- (57) Пристрій для зчитування інформації з магнітного носія, що містить два елементи зчитування, розташовані у взаємно перпендикулярних площинах, формувач двійкового коду, з'єднаний з елементами зчитування, пороговий елемент, елемент І та виконавчий блок, амплітудні детектори, суматор та додаткові елементи зчитування, розміщені у площині носія, паралельно та симетрично відносно одного з основних елементів зчитування на відстані, що дорівнює ширині розрядного інтервалу, виходи яких через амплітудні детектори з'єднані з суматором, підключеним до порогового елемента, входи виконавчого блока підключені до порогового елемента та до елемента І, один зі входів якого з'єднаний з пороговим елементом, другий - з формувачем двійкового коду, додатковий п'ятий елемент зчитування, розташований у площині бокової грані магнітного носія від основного елемента зчитування на відстані, що дорівнює половині товщини полюса головки запису, при цьому обмотки згаданих елементів зчитування об'єднані послідовно зустрічно, шостий елемент зчитування, розташований у площині бокової грані магнітного носія від п'ятого елемента зчитування у протилежному напрямку на відстані, що дорівнює половині товщини полюса головки запису, при цьому обмотки згаданих елементів зчитування об'єднані послідовно узгоджено, який **відрізняється** тим, що пристрій забезпечений додатковими елементами зчитування, розташованими у площині протилежної бокової грані магнітного носія на одних прямих з основними елементами зчитування, причому їхні обмотки з'єднані послідовно зустрічно.

- (11) **74523** (51) МПК (2012.01)
G06Q 30/00
G06Q 40/00
- (21) **u 2012 09883** (22) **31.08.2012**
(24) **25.10.2012**
(72) Мосеєнков Ігор Аркадійович (UA)
(73) **МОСЕЄНКОВ ІГОР АРКАДІЙОВИЧ**
вул. Курчатова, 38, кв. 5, м. Енергодар, Запорізька обл., 71504 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОННА ПЛАТІЖНА СИСТЕМА**
- (57) 1. Електронна платіжна система, що містить щонайменше один центральний сервер єдиного розрахункового центру, забезпечений засобами зв'язку з серверами постачальників товарів і/або послуг, засобами зв'язку з електронними пристроями користувачів телекомунікаційної мережі, засобами зв'язку серверів

постачальників товарів і/або послуг з електронними пристроями користувачів та між собою, які зв'язані з процесинговим центром, який виконаний на базі центрального сервера єдиного розрахункового центру або на базі щонайменше одного банку, в якій центральний сервер єдиного розрахункового центру містить блок авторизації користувачів з базою даних відомостей про зареєстрованих користувачів, блок відомостей про пропозиції товарів і/або послуг від постачальників товарів і/або послуг з базою даних товарів і/або послуг, який зв'язаний з серверами постачальників товарів і/або послуг, блок здійснення електронних операцій між постачальниками товарів і/або послуг та користувачами, блок здійснення електронних операцій користувачами, блок статистичних даних, який зв'язаний з блоком здійснення електронних операцій між постачальниками товарів і/або послуг та користувачами та блоком здійснення електронних операцій користувачами, причому користувачі системи забезпечені персональними бонусними картками, яка **відрізняється** тим, що електронні пристрої користувачів забезпечені єдиним інтерфейсом, який виконаний з засобами підключення користувача до свого особистого кабінету після реєстрації на центральному сервері єдиного розрахункового центру та засобами створення особистого рахунку, засобами переводу коштів між своїми рахунками та на рахунок інших користувачів та засобами електронної оплати за придбані товари і/або послуги, причому оплата товарів і/або послуг здійснюється в електронній валюті і/або за допомогою пластикової карти, крім того центральний сервер забезпечений засобами експрес-оплати платежів, які зв'язують електронні пристрої користувачів з блоком здійснення електронних операцій між постачальниками товарів і/або послуг та користувачами, а центральний сервер єдиного розрахункового центру додатково містить блок нарахування бонусів, який зв'язаний з блоком статистичних даних і виконаний з можливістю нарахування бонусів на персональні бонусні рахунки користувачів, блок конвертації грошових одиниць, який зв'язаний з блоком проведення електронних операцій між постачальниками товарів і/або послуг та користувачами і блоком здійснення електронних операцій користувачами та засобами електронної оплати особистого кабінету користувачів, блок здійснення колективних знижок, який зв'язаний з блоком відомостей про пропозиції товарів і/або послуг від постачальників товарів і/або послуг та блоком здійснення електронних операцій між постачальниками товарів і/або послуг та користувачами, причому торгові точки постачальників товарів і/або послуг забезпечені засобами для здійснення електронного продажу товарів і/або послуг, які з'єднані з серверами постачальників товарів та послуг.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електронною валютою є WebMoney WMR, WME, WMU, WMZ, Ukash, Яндекс.Гроші, RBK money, moneybookers.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електронними пристроями користувачів є комп'ютер або ноутбук, або нетбук, або смартфон, або iPhone, або iPad, або платіжний термінал.

- (11) **74169** (51) МПК (2012.01)
G06Q 99/00
G06Q 30/00
- (21) u 2012 01869 (22) 20.02.2012
(24) 25.10.2012
- (72) Некрасовський Андрій Ілліч (UA), Кирилко Валерій Дмитрович (UA)
- (73) **РУРАЕМУНДЕ ХОЛДІНГС ЛТД**
Vasili Michailidi, 9, p. c. 3026, Limassol (CY)
- (54) **РЕКЛАМНО-ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА НАДАННЯ ЗНИЖОК**
- (57) 1. Рекламно-інформаційна система надання знижок, що включає блок обробки, аналізу та зберігання інформаційно-реklamних даних, модуль друку, яка **відрізняється** тим, що містить модуль зчитування даних з купонів, рекламно-інформаційний термінал, рекламно-інформаційний сайт, при цьому модуль зчитування даних сполучено з блоком обробки, аналізу та зберігання інформаційно-реklamних даних, який сполучено з рекламно-інформаційним терміналом та з рекламно-інформаційним сайтом, причому рекламно-інформаційний термінал і рекламно-інформаційний сайт сполучено між собою, а також - з модулем друку.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як модуль зчитування даних з купонів використано електронний пристрій, який має доступ до мережі Інтернет - POS-термінал, мобільний телефон тощо.
3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як модуль друку використано локальний чи мережевий принтер або POS-термінал.
4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що модуль зчитування даних з купонів і блок обробки, аналізу та зберігання інформаційно-реklamних даних сполучено з клієнтським модулем рекламодавця.

G 07

- (11) **74212** (51) МПК (2012.01)
G07C 13/00
- (21) u 2012 02835 (22) 12.03.2012
(24) 25.10.2012
- (72) Мельничук Валентин Васильович (UA), Шкарлет Сергій Миколайович (UA), Казимир Володимир Вікторович (UA), Нікітенко Євгеній Васильович (UA), Заровський Руслан Владиславович (UA)
- (73) **МЕЛЬНИЧУК ВАЛЕНТИН ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Коцюбинського, 58-а, кв. 5, м. Чернігів, 14027 (UA)
- ШКАРЛЕТ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Святомиколаївська, 12, кв. 17, м. Чернігів, 14000 (UA)
- КАЗИМИР ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ**
вул. Святомиколаївська, 12, кв. 45, м. Чернігів, 14000 (UA)
- НІКІТЕНКО ЄВГЕНІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Орджонікідзе, 72, кв. 49, м. Чернігів, 14027 (UA)

- ЗАРОВСЬКИЙ РУСЛАН ВЛАДИСЛАВОВИЧ**
вул. Воїнів Інтернаціоналістів, 19, кв. 7, м. Чернігів, 14013 (UA)
- (54) **ПРОГРАМНО-АПАРАТНИЙ КОМПЛЕКС ЕЛЕКТРОННОГО ГОЛОСУВАННЯ НА ОСНОВІ БЕЗДРОТОВОЇ МЕРЕЖІ**
- (57) Програмно-апаратний комплекс електронного голосування на основі бездротової мережі, що містить автоматизовані робочі місця учасників голосування, комутаційне обладнання і програмне забезпечення електронної системи голосування, який **відрізняється** тим, що кожне автоматизоване робоче місце містить планшетний комп'ютер з сенсорним екраном та пристроєм для ідентифікації, док-станцію і додаткові елементи живлення, робочі місця депутатів об'єднані в локальну бездротову мережу за допомогою бездротових маршрутизаторів, які з'єднані з головним і дублюючим серверами застосувань і баз даних та автоматизованими робочими місцями юриста, інженера технічного обслуговування, системного адміністратора і секретаря, яке сполучено з інформаційними табло для відображення поточної інформації по реєстрації та голосуванню.

G 08

- (11) **74116** (51) МПК (2012.01)
G08B 21/00
- (21) a 2012 03961 (22) 02.04.2012
(24) 25.10.2012
- (72) Коняхін Григорій Фатеевич (UA), Чумаков Володимир Іванович (UA), Столярчук Олександр Валентинівич (UA)
- (73) **АКАДЕМІЯ ВІЙСЬКОВО-МОРСЬКИХ СИЛ ІМЕНІ П.С. НАХІМОВА**
вул. Дибенка, 1 А, м. Севастополь, 99028 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГОВИДІЛЕННЯ**
- (57) Система для визначення параметрів джерела енерговиділення, що містить передавач з передавальною антеною, приймач з приймальною антеною, вимірник фазового зсуву електромагнітних хвиль, з'єднаний з виходами передавача і приймача, реєстратор, яка **відрізняється** тим, що вона оснащена вимірником доплерівського зсуву частот, з'єднаним з виходами передавача і приймача, вимірником часу запізнювання між приходом сигналу передавача і його другою гармонікою, збудженою в плазмі джерела енерговиділення, включеним паралельно приймачу, який настроєний на частоту сигналу передавача і його другу гармоніку, а як реєстратор встановлено інтегратор, з'єднаний з виходами приймача, вимірника фазового зсуву електромагнітних хвиль, вимірника доплерівського зсуву частот і вимірника часу запізнювання між приходом сигналу передавача і його другою гармонікою.

- (11) **74349** (51) МПК
G08G 1/16 (2006.01)
G01S 17/93 (2006.01)
- (21) **u 2012 04280** (22) **06.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Пабат Анатолій Іванович (UA), Кирєєв Володимир Петрович (UA), Яловий Олександр Васильович (UA)
- (73) **ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Дніпробудівська, 2, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51918 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ ЗІТКНЕННЯМ АВТОМОБІЛІВ**
- (57) Спосіб запобігання зіткненням автомобілів, який полягає в тому, що приймають електромагнітне випромінювання автомобілів, які знаходяться на попутній і зустрічній смугах руху, перетворюють його в електричні сигнали, визначають відстані до транспортних засобів і виробляють попереджувальний сигнал або команду на гальмування відносно автомобілів, які знаходяться на попутній смузі руху та здійснюють висновок про можливість виконання маневру обгону відносно автомобілів, які знаходяться на смузі зустрічного руху, який **відрізняється** тим, що стандартну автомобільну охоронну сигналізацію діапазону 433,92 МГц додатково обладнують передавачем кодованого сигналу у вигляді коротких імпульсів, амплітуда і частота яких пропорційна швидкості руху автомобілів, приймач додатково обладнують декодером сигналу передавача та детектором доплерівської різниці частот радіовипромінювання автомобілів і внаслідок синтезу вказаних сигналів формують аудіовізуальний сигнал небезпеки, амплітуда якого пропорційна відстані між автомобілями, частота імпульсів пропорційна швидкості контрольованих автомобілів, а висота тону пропорційна відносній швидкості зустрічного руху і обернено пропорційна відносній швидкості попутного руху автомобілів.

G 09

- (11) **74186** (51) МПК
G09B 9/02 (2006.01)
- (21) **u 2012 02398** (22) **29.02.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Рибак Олег Юрійович (UA), Рибак Людмила Іванівна (UA)
- (73) **РИБАК ОЛЕГ ЮРІЙОВИЧ**
вул. Ілларіона Свенціцького, 8, кв. 2, м. Львів, 79011 (UA)
- РИБАК ЛЮДМИЛА ІВАНІВНА**
вул. Цегельського, 10, кв. 6, м. Львів, 79032 (UA)
- (54) **ТРЕНАЖЕР-СИМУЛЯТОР ДЛЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ СТЕНОГРАМНОЇ ПІДГОТОВКИ РАЛІЙНИХ ЕКІПАЖІВ**
- (57) Тренажер-симулятор для спеціальної стенограмної підготовки ралійних екіпажів, що складається з нерухомої рами, двох регульованих спортивних сидінь, педального блока, важеля перемикавання передач, керма, силових циліндрів, компресора, комп'ютерного

дисплея, на якому відображається траса, динаміків для імітації звукових ефектів від автомобіля, а також електронного блока керування тренажером, який **відрізняється** тим, що обидва сидіння, педальний блок, кермо та комп'ютерний дисплей з динаміками виконані на рухомому підрамнику, який приводиться в дію силовими циліндрами.

- (11) **74392** (51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)
- (21) **u 2012 04485** (22) **09.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Морар Ігор Калинович (UA)
- (73) **МОРАР ІГОР КАЛИНОВИЧ**
вул. Остапа Вишні, 48, с. Зелений Гай, Новоселицький р-н, Чернівецька обл., 60307 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ГОСТРОГО ДЕСТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТУ НА ДРІБНИХ ЛАБОРАТОРНИХ ТВАРИНАХ**
- (57) Спосіб моделювання гострого деструктивного панкреатиту на дрібних лабораторних тваринах, який включає верхню серединну лапаротомію, який **відрізняється** тим, що в лапаротомну рану виводять шлунок, дванадцятипалу кишку та підшлункову залозу; між листками брижі дванадцятипалої кишки, в місці розташування підшлункової залози, за допомогою інсулінового шприца, вводять 10 % розчин кальцію хлориду, у кількості 0,5 мл; виведені органи закривають у черевну порожнину, лапаротомну рану пошарово зашивають.

- (11) **74438** (51) МПК (2012.01)
G09B 23/28 (2006.01)
A61B 10/00
- (21) **u 2012 04872** (22) **18.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Каракурсаков Наріман Ескендерович (UA), Костирной Олександр Васильович (UA), Говорунов Ігор Васильович (UA), Баснаєв Усеїн Ібрагімович (UA), Горелов Ілля Ілліч (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "КРИМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ С.І. ГЕОРГІЄВСЬКОГО"**
бульвар Леніна, 5/7, м. Сімферополь, 95006 (UA)
- КАРАКУРСАКОВ НАРІМАН ЕСКЕНДЕРОВИЧ**
вул. Сільська, 122, м. Сімферополь, 95000 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ІНТРААБДОМІНАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ**
- (57) Спосіб моделювання інтраабдомінальної гіпертензії, що здійснюють шляхом створення тиску в черевній порожнині нагнітанням газу і з контролем рівня тиску в черевній порожнині методом відкритого уретрального катетера, який **відрізняється** тим, що в черевну порожнину лабораторної тварини встановлюють силіконовий балон, герметично з'єднаний із трубою діаметром 4-5 мм, протилежний кінець якої виводять назовні через окремий прокол по лівій бічній поверхні черевної стінки, далі в сечовий міхур через

прокол по передній поверхні вводять силіконову трубку діаметром 3-4 мм, протилежний кінець якої виводять через окремий прокол по правій бічній поверхні живота, причому до сечового міхура силіконову трубку кріплять за допомогою кисетного шва, після чого лапаротомну рану вшивають наглухо.

- (11) **74519** (51) МПК
G09F 3/03 (2006.01)
- (21) **u 2012 07611** (22) **20.06.2012**
(24) **25.10.2012**
(66) **u 2012 03020, 15.03.2012**
- (72) Вандін Юрій Олександрович (UA), Мар'їнков Ігор Вікторович (UA)
- (73) **ВАНДІН ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Лисенка, 2-а, кв. 2, м. Київ, 01034 (UA)
- МАР'ІНКОВ ІГОР ВІКТОРОВИЧ**
вул. Капітана Ратника, 20-а, кв. 14, м. Донецьк, 83000 (UA)
- (54) **ПЛОМБА ВМ**
- (57) 1. Пломба, що складається з навісного елемента, стрілоподібного виступу, плоского корпусу із внутрішньою порожниною і торцевим прорізом із бічним звуженням у вхідній частині для введення стрілоподібного виступу, яка **відрізняється** тим, що плоский корпус має кришку, до якої прикріплений стрілоподібний виступ, кришка із стрілоподібним виступом з двох боків має поздовжні канавки для розміщення навісного елемента, а стрілоподібний виступ має отвір для перекичування навісного елемента, а також проріз для розміщення зав'язаного вузла і кінців навісного елемента.
2. Пломба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як навісний елемент використовується дріт або гнучкий шнур.

- (11) **74510** (51) МПК (2012.01)
G09F 19/00
- (21) **u 2012 06442** (22) **28.05.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Брик Андрій Михайлович (UA), Мельник Микола Олександрович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "САНОФІ-АВЕНТІС УКРАЇНА"**
вул. Жиланська, 48/50-а, м. Київ, 01033 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕКЛАМУВАННЯ ТА/АБО ІНФОРМУВАННЯ**
- (57) 1. Спосіб рекламування та/або інформування, який включає формування бази даних, що містить звукові файли з інформаційним повідомленням, розташування бази даних на сервері оператора телекомунікаційної мережі, реєстрацію оператором засобу телекомунікаційного зв'язку абонента для забезпечення прослуховування інформаційного повідомлення викликаючим абонентом під час очікування прийому виклику зареєстрованим абонентом, який **відрізняється** тим, що забезпечують можливість прослуховування більше одного інформаційного повідом-

лення від одного зареєстрованого абонента, причому порядок прослуховування інформаційних повідомлень змінюється випадковим чином, при цьому інформаційні повідомлення включають інформацію про недуги та лікарські препарати та/або біологічно активні добавки, та/або вироби медичного призначення, та/або медичні або фармацевтичні послуги, які покращують стан здоров'я при відповідних недугах.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що реєстрацію оператором засобу телекомунікаційного зв'язку здійснюють для абонента, який є фізичною або юридичною особою, що працює у медичній або фармацевтичній галузі.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що забезпечують формування бази даних, яка містить інформацію про кількість прослуховувань інформаційних повідомлень по кожному з зареєстрованих абонентів.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що звуковий файл з інформаційним повідомленням включає інформацію про найменування або посилання на сайт мережі Інтернет, який містить додаткову інформацію про недуги та лікарські препарати та/або біологічно активні добавки, та/або вироби медичного призначення, та/або медичні або фармацевтичні послуги, які покращують стан здоров'я при відповідних недугах.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що забезпечення прослуховування інформаційного повідомлення викликаючим абонентом здійснюють протягом щонайменше одного проміжку часу.

- (11) **74215** (51) МПК (2012.01)
G09F 21/00
G09F 23/00
- (21) **u 2012 02883** (22) **12.03.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Бобиляк Андрій Миколайович (UA)
- (73) **БОБИЛЯК АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Дорошенка, 54, кв. 8, м. Львів, 79000 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕКЛАМУВАННЯ І/АБО ІНФОРМУВАННЯ У ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБАХ**
- (57) 1. Пристрій для рекламування і/або інформування у транспортних засобах, що містить носій реклами та/або інформації, виконаний у вигляді знімного чохла для всієї спинки сидіння, оснащеного елементом для розміщення і демонстрації рекламних та/або інформаційних матеріалів, розташованим щонайменше на одній стороні чохла у полі зору пасажирів, який **відрізняється** тим, що елемент для розміщення і демонстрації рекламних та/або інформаційних матеріалів являє собою виконану у чохлі вставку з прозорого міцного матеріалу, оснащену розташованим зі зворотної сторони чохла утримувачем для закріплення рекламних та/або інформаційних матеріалів між утримувачем і вставкою.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що утримувач виконаний у вигляді вставки із довільної тканини, з шириною більшою, ніж задня частина чохла, та своїми краями покриває бічні поверхні сидіння, яка повністю пришивається тільки в нижній горизонталі, а верхня горизонталь кріпиться декількома кнопками до верхньої частини чохла.

3. Пристрій за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що елемент для розміщення рекламних та/або інформаційних матеріалів розташований з тильної сторони спинки сидіння.

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що на носії з фронтальної сторони спинки сидіння розміщена реклама та/або інформація, нанесена та/або наклеєна на стандартизований аркуш картону, який може мати гладку або ламіновану поверхню.

5. Пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що на тильній стороні чохла знизу від основної кишені можна нашити з трьох сторін додаткову тканину з вузькою кишенею з одного боку (четвертої сторони) значно меншого розміру, яку можна розмістити і на бічній поверхні чохла, в яку вставляють більш постійний рекламно-інформаційний матеріал.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що користувача Інтернет-ресурсу персоніфікують через "соціальну мережу".

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що на сервері S обробляють програмний код Інтернет-ресурсу та передають інформацію на сервер "соціальної мережі", при цьому на сервері "соціальної мережі" ідентифікують користувача та передають інформацію про користувача на сервер S, далі на сервері S формують пакет та передають отриману інформацію від сервера "соціальної мережі" на реєстратор 1 контролера.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково користувач Інтернет-ресурсу покидає Інтернет-ресурс, а через певний час повторно з'єднується з Інтернет-ресурсом, що розміщений на сервері S, тоді на сервері S обробляють програмний код Інтернет-ресурсу та передають інформацію на реєстратор 1 контролера, далі на реєстраторі 1 здійснюють передачу інформації на процесор 2 контролера, на якому здійснюють аналіз даних, що надходять, виявляють помилки, розподіляють інформаційні потоки, виконують команди та направляють інформацію до накопичувача даних 3 контролера, в якому проводять ідентифікацію користувача Інтернет-ресурсу та накопичувача даних 3 контролера, повертають інформацію про наявність в архіві інформації про користувача Інтернет-ресурсу з подальшим паралельним формуванням необхідного пакету на процесорі 2 контролера та далі передають згаданий пакет на процесор матриці, на якому формують та передають змінний сигнал до світлового елемента матриці, тим самим забезпечують світловипромінювання із зміною потужністю.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на Інтернет-ресурсі відмічають іншу піктограму.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що на процесорі 2 контролера формують та передають пакет на процесор матриці, на якому припиняють формувати та передавати сигнал до світлового елемента матриці для припинення світловипромінювання.

G 11

(11) **74382** (51) МПК (2012.01)
G11C 13/00

(21) **u 2012 04462** (22) **09.04.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Андрейко Роман Богданович (UA)

(73) **АНДРЕЙКО РОМАН БОГДАНОВИЧ**
вул. Воля, 11, м. Львів, 79000 (UA)

(54) **СПОСІБ ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ВІДОБРАЖЕННЯ СПОЖИВЧОГО ІНТЕРЕСУ КОРИСТУВАЧІВ ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСУ**

(57) 1. Спосіб централізованого відображення споживчого інтересу користувачів Інтернет-ресурсу, в якому користувачі Інтернет-ресурсу, за допомогою апаратної частини виконують з'єднання з Інтернет-ресурсом, що розміщений на сервері S, дають команду виконання програмного коду, причому команду дають шляхом відмічання піктограми, за допомогою сервера S обробляють програмний код Інтернет-ресурсу та передають інформацію на реєстратор 1 контролера, далі на реєстраторі 1 здійснюють передачу інформації на процесор 2 контролера, на якому аналізують дані, що надходять, виявляють помилки, розподіляють інформаційні потоки, виконують команди, та направляють інформацію до накопичувача даних 3 контролера, на накопичувачі даних 3 контролера формують архів інформації про користувача Інтернет-ресурсу, при цьому на процесорі 2 контролера формують паралельно необхідний пакет та передають згаданий пакет на процесор матриці, при цьому на процесорі матриці здійснюють передачу сигналу до світлового елемента матриці, при цьому здійснюють світловипромінювання.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у накопичувачі даних 3 контролера зберігають інформацію про користувача Інтернет-ресурсу.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що інформацію про користувача Інтернет-ресурсу включає один або більше ідентифікаторів, вибраних з IP-адреси, MAC-адреси мережевого пристрою, ліцензійного номеру операційної системи.

(11) **74381** (51) МПК (2012.01)
G11C 13/00

(21) **u 2012 04461** (22) **09.04.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Андрейко Роман Богданович (UA)

(73) **АНДРЕЙКО РОМАН БОГДАНОВИЧ**
вул. Воля, 11, м. Львів, 79000 (UA)

(54) **ПРИЛАД ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ВІДОБРАЖЕННЯ СПОЖИВЧОГО ІНТЕРЕСУ КОРИСТУВАЧІВ ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСУ**

(57) 1. Прилад централізованого відображення споживчого інтересу користувачів Інтернет-ресурсу, який включає апаратну частину користувача Інтернет-ресурсу, Інтернет-ресурс, що розміщений на сервері S, реєстратор 1 контролера, процесор 2 контролера, накопичувач даних 3 контролера, процесора матриці та світлового елемента матриці для утворення візуалізаційної матриці, що складається з множини світлових елементів, який **відрізняється** тим, що прилад виконаний з можливістю з'єднуватися з Інтер-

нет-ресурсом, що розміщений на сервері S, причому прилад виконаний з можливістю ідентифікувати команду виконання програмного коду шляхом відмічання піктограми на Інтернет-ресурсі, а також прилад виконаний з можливістю прийняття інформації на реєстратор 1 контролера, при цьому реєстратор 1 виконаний з можливістю здійснювати передачу інформації на процесор 2 контролера, який виконаний з можливістю аналізувати дані, що надходять, виявляти помилки, розподіляти інформаційні потоки, виконувати команди, та виконаний з можливістю направляти інформацію до накопичувача даних 3 контролера, причому накопичувач даних 3 контролера виконаний з можливістю формувати архів інформації про користувача Інтернет-ресурсу, та/або процесор 2 контролера виконаний з можливістю формувати паралельно необхідний пакет та виконаний з можливістю передавати згаданий пакет на процесор матриці, при цьому процесор матриці виконаний з можливістю передавати сигнал до світлового елементу матриці, а світловий елемент виконаний з можливістю до світловипромінювання.

2. Прилад за п. 1, який **відрізняється** тим, що прилад додатково виконаний з можливістю персоніфікувати користувача Інтернет-ресурсу через "соціальну мережу".

3. Прилад за п. 2, який **відрізняється** тим, що сервер S виконаний з можливістю передавати інформацію на сервер "соціальної мережі" та виконаний з можливістю отримувати інформацію з сервера "соціальної мережі".

4. Прилад за п. 1, який **відрізняється** тим, що прилад виконаний з можливістю ідентифікувати команду виконання програмного коду шляхом відмічання іншої піктограми на Інтернет-ресурсі для припинення світловипромінювання світлового елементу матриці.

5. Прилад за п. 1, який **відрізняється** тим, що візуалізаційна матриця може бути виконана централізованою або децентралізованою, або розподіленою.

вздовж розширення факела, без зміни конструктивних характеристик, причому всі елементи є єдиною системою.

(11) 74460

(51) МПК
G21F 9/06 (2006.01)

(21) u 2012 05330

(22) 28.04.2012

(24) 25.10.2012

(72) Кот Володимир Григорович (UA), Настенко Олександр Миколайович (UA), Гаврюш Володимир Олексійович (UA), Любичч Анатолій Федорович (UA), Пишний Володимир Максимович (UA), Бєлов Володимир Георгійович (UA), Білявський Анатолій Федорович (UA), Хорошун Валерій Тимофійович (UA), Смальчук Дмитрій Данилович (UA), Войтюк Віктор Іванович (UA)

(73) КОТ ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ

вул. Зої Гайдай, 3-а, кв. 4, м. Київ, 04212 (UA)

НАСТЕНКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Азербайджанська, 16/2, кв. 71, м. Київ-90, 02090 (UA)

ГАВРЮШ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ

вул. Петра Панча, 5, кв. 51, м. Київ, 04213 (UA)

ЛЮБЧИЧ АНАТОЛІЙ ФЕДОРОВИЧ

вул. 40 років Перемоги, 5, кв. 36, с. Білогородка, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08140 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЛУЧЕННЯ ТЕРМОПАРИ З КАНАЛІВ ТЕМПЕРАТУРНОГО КОНТРОЛЮ БЛОКА ЗАХИСНИХ ТРУБ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОРЕАКТОРНОГО КОНТРОЛЮ РЕАКТОРНИХ УСТАНОВОК

(57) Спосіб вилучення термопари з каналів температурного контролю блока захисних труб системи внутрішньореакторного контролю реакторних установок, що включає операції подачі промивальних середовищ у канал температурного контролю, захват виступаючої частини із каналу чохла термопари захватом, приєднанням через трос і датчик контролю зусиль вилучення до вантажопідйомного механізму, і подальше прикладення зусиль вилучення термопари до максимально припустимих її вилучення, який **відрізняється** тим, що подачу промивальних середовищ у канал температурного контролю виконують з одночасним проходженням чохла термопари обсадною трубкою до посадочного місця із застосуванням на трубку пристроєм вібраційної дії з поршневим вібратором, подальшим видаленням обсадної трубки, попереднім прикладенням зусиль вилучення термопари талрепом з контролем тензометричним датчиком і одночасним застосуванням вібраційної дії на чохол термопари турбінним вібратором з широким діапазоном частот коливань, створенням збігу частот вібраційної дії вібратора з власною частотою вібрації термопари, руйнуванням зчеплення наконечника термопари з металом посадкового місця каналу завдяки створенню резонансу, після чого змінюють вид дії і впливають на чохол термопари короткочасними ударними імпульсами пристроєм на основі пневмомолоту з регулюванням за спеціальною програмою зусилля вилучення термопари і поступово вилучають її з каналу.

G 21

(11) 74422

(51) МПК (2012.01)
G21C 15/00

(21) u 2012 04770

(22) 17.04.2012

(24) 25.10.2012

(72) Мирошніченко Сергій Тимофійович (UA), Балашевський Олександр Сергійович (UA)

(73) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЯДЕРНОЇ ЕНЕРГІЇ ТА ПРОМИСЛОВОСТІ
вул. Курчатова, 7, м. Севастополь, 99015 (UA)

(54) СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ СИСТЕМИ РОЗХОЛОДЖУВАННЯ ГЕРМООБ'ЄМУ РЕАКТОРНОГО ВІДДІЛЕННЯ

(57) Спосіб оптимізації системи розхолодження гермооб'єму реакторного відділення, що містить трубу круглого перерізу, струминні форсунки, жалюзійний сепаратор, трубопровід підведення охолоджувальної рідини і трубопровід відведення конденсату, який **відрізняється** тим, що процес оптимізації відбувається при зіткненні краплинного потоку із стінками струминного розпилювача-охолоджувача шляхом збільшення кута розкриття факела і перетину факелів один з одним, а також при русі краплинного потоку

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **74442** (51) МПК (2012.01)
H01F 5/00
- (21) **u 2012 04997** (22) **23.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Невзлін Борис Ісакович (UA), Загирняк Михайло Васильович (UA), Захарченко Петро Іванович (UA), Гринь Геннадій Михайлович (UA), Половинка Дмитро Васильович (UA), Орлов Володимир Вікторович (UA), Опріян Валерій Миколайович (UA), Губченко Павло Миколайович (UA), Букін Павло Петрович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **КОРОТКОЗАМКНЕНИЙ РОТОР АСИНХРОННОГО ЕЛЕКТРОДВИГУНА З ПОЧЕРГОВО ЗАГЛИБЛЕНИМИ ПАЗАМИ**
- (57) Короткозамкнений ротор асинхронного електродвигуна з почергово заглибленими пазами, який виконаний з алюмінієвої обмотки, яка складається з короткозамкнених кілець та стрижнів, обмотку залито у пази ротора, пази мають грушоподібну або лопаткову форму, а також з магнітопровідних зубців та ярма, який **відрізняється** тим, що обмотку короткозамкненого ротора залито у пази, одна половина яких виконана напівзакритими, а інша - закритими і заглибленими відносно напівзакритих пазів і всі пази розподілені по черзі, пази виконано з заокругленнями радіусом до 1,5 мм.

- (11) **74113** (51) МПК
H01J 37/06 (2006.01)
- (21) **a 2009 13379** (22) **23.12.2009**
(24) **25.10.2012**
- (72) Чернявський Вадим Борисович (UA), Ладохін Сергій Васильович (UA), Семенець Валерій Андрійович (UA), Лапшук Тамара Володимирівна (UA), Крещук Олександр Васильович (UA), Мочалов Юрій Володимирович (UA)
- (73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**
бульвар Вернадського, 34/1, м. Київ-142, МСП, 03680 (UA)
- (54) **ГАЗОРОЗРЯДНА ЕЛЕКТРОННА ГАРМАТА**
- (57) Газорозрядна електронна гармата, що містить розміщені в герметичному корпусі на високовольтному ізоляторі холодний увігнутий катод з розвинutoю емісійною поверхнею та співвісно з ним порожнистий анод з отвором в його дні, а також приєднаний співвісно до анода циліндричний канал з розміщеними на ньому магнітними фокусуючими лінзами, в якій приосьова частина дна анода виконана у вигляді

ді охолоджуваного водою фланця з отвором для проходження електронного пучка і між фланцем і конусною частиною дна анода розташована кільцева щілина для напуску робочого газу, який надходить через штуцер в стінці корпуса, а в циліндричному каналі з розміщеними на ньому магнітними фокусуючими лінзами між цими лінзами встановлені ізолювані від корпуса каналу стрижні з тугоплавкого металу, які з'єднані між собою електропроводом зі струмознімачем і можуть переміщатися у напрямку осі гармати, яка **відрізняється** тим, що кільцева щілина, яка утворена фланцем і конусною частиною порожнистого анода, з'єднується з розрядним проміжком гармати каліброваними каналами, які рівномірно розміщені по колу і сумарна площа перерізу яких менше або дорівнює площі перерізу патрубку, через який подається робочий газ у щілину, а в циліндричному каналі між фокусними котушками встановлено не менше чотирьох стрижнів з тугоплавкого металу, які рівномірно розміщені по колу.

- (11) **74351** (51) МПК (2012.01)
H01J 63/00
H01L 33/00
- (21) **u 2012 04287** (22) **06.04.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Пабат Анатолій Іванович (UA), Кирєєв Володимир Петрович (UA), Яловий Олександр Васильович (UA)
- (73) **ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Дніпробудівська, 2, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51918 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОНВЕРСІЇ ЕНЕРГІЇ ВИПРОМІНЮВАННЯ ДЖЕРЕЛ СВІТЛА**
- (57) Спосіб конверсії енергії випромінювання джерел світла, що включає опромінювання невидимим інфрачервоним або ультрафіолетовим випромінюванням перетворювачів енергії випромінювання, який **відрізняється** тим, що як перетворювачі енергії невидимого інфрачервоного випромінювання, яке генерується лампами розжарювання, або невидимого ультрафіолетового випромінювання, яке генерується газорозрядними лампами, використовують виконані у вигляді рефлекторів напівпровідникові фотоперетворювачі енергії електромагнітного випромінювання в електричну енергію, якою забезпечують додаткові світловипромінюючі пристрої, розташовані зовні або усередині джерел світла.

- (11) **74303** (51) МПК (2012.01)
H01L 31/12 (2006.01)
H01Q 13/00
H05B 3/20 (2006.01)
- (21) **u 2012 03797** (22) **28.03.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Ларкін Сергій Юрійович (UA), Новіков Євген Іванович (UA)

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКО-
ВО-ВИРОБНИЧИЙ КОНЦЕРН "НАУКА"
пр. Леся Курбаса, 2-б, м. Київ, 03680 (UA)

ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ НАУ-
КОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР "ФОНОН"
пр. Перемоги, 37, м. Київ, 03056 (UA)

(54) СВІТЛОДІЮДНИЙ ВИПРОМІНЮВАЧ

(57) 1. Світлодіодний випромінювач, що містить послідо-
вно встановлені вдовж оптичної осі модуль із $M \geq 2$
твердотільних чипів з різними довжинами хвиль ви-
промінювання, оптичний змішувач і збиральну лі-
нзу, який **відрізняється** тим, що оптичний змішувач
складено із $M-1$ об'ємних фазових дифракційних ґрат-
ток з просторовою модуляцією показника заломлен-
ня m -й ґратки з періодом d :

$$d = \frac{\lambda_m}{2n \sin \frac{\arccos q'_1 q'_m}{2}} \text{ вдовж вектора } q_1 - q_m,$$

де $q'_1 = q_1/n$, $q'_m = q_m/n$,
 n - середній показник заломлення матеріалу
оптичного змішувача,

$$q_i = r_i + \left(\sqrt{\frac{n^2 - 1}{(r_i N)^2} + 1} - 1 \right) (r_i N) N, \quad i = 1, m,$$

N - вектор нормалі до поверхні оптичного змі-
шувача в точці, до якої спрямовано одиничний век-
тор r_i із фокуса збиральної лінзи, де встановлено
один із M чипів, та одиничний вектор r_m із позависної
точки, де розташовано m -й чип з довжиною хвилі
випромінювання λ_m , $m = 2, \dots, M$.

2. Світлодіодний випромінювач за п. 1, який **відрі-**
зняється тим, що показник заломлення дифрак-
ційної ґратки товщиною T просторово модульова-
но за гармонійним законом з амплітудою модуляції

$$\Delta n_m = 0,5 \lambda_m T^{-1} [(q'_1 N)(q'_m N)]^{1/2}, \quad m = 2, \dots, M.$$

тор першого біполярного транзистора з'єднаний з
першим виводом п'ятого резистора, які утворюють
загальну шину, до якої підключена перша вихідна
клема, перший вивід другої ємності з'єднаний з пе-
ршим полюсом першого джерела постійної напруги,
другий вивід п'ятого резистора з'єднаний із першим
виводом шостого резистора та базою другого біпо-
лярного транзистора, колектор якого з'єднаний із
другим виводом шостого резистора, другим виводом
другої ємності та другим полюсом першого дже-
рела постійної напруги, які утворюють загальну шину,
до якої підключена друга вихідна клема, перший по-
люс першого джерела постійної напруги з'єднаний
із першим виводом першого резистора, який **відрі-**
зняється тим, що введено магніточутливий тири-
стор та друге джерело постійної напруги, причому
перший вивід магніточутливого тиристора підклю-
чено до першого виводу п'ятого резистора та ко-
лектора першого біполярного транзистора, другий ви-
від магніточутливого тиристора з'єднаний з першим
виводом другої ємності та першим полюсом першо-
го джерела постійної напруги, перший вивід другого
джерела постійної напруги з'єднаний з першим ви-
водом третього резистора та другим виводом пер-
шого резистора, другий вивід другого джерела по-
стійної напруги з'єднаний з колектором другого біпо-
лярного транзистора та другим виводом шостого ре-
зистора.

(11) 74239 (51) МПК (2012.01)
H01L 43/00

(21) u 2012 03229 (22) 19.03.2012
(24) 25.10.2012

(72) Осадчук Володимир Степанович (UA), Осадчук Оле-
ксандр Володимирович (UA), Мартинюк Володимир
Валерійович (UA), Микулка Ірина Володимирівна
(UA), Сухоцький Олександр Миколайович (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) ВИМІРЮВАЧ МАГНІТНОЇ ІНДУКЦІЇ

(57) Вимірювач магнітної індукції, який містить п'ять ре-
зисторів, дві ємності, два біполярних транзистори,
загальну шину, дві вихідні клеми та джерело постій-
ної напруги, причому перший вивід третього резис-
тора з'єднаний з другим виводом першого резис-
тора, другий вивід третього резистора підключений до
бази першого біполярного транзистора, емітер яко-
го з'єднаний з першим виводом четвертого резис-
тора та першої ємності, другі виводи яких підключені
до емітера другого біполярного транзистора, колек-

(11) 74238

(51) МПК (2012.01)
H01L 43/00

(21) u 2012 03228 (22) 19.03.2012
(24) 25.10.2012

(72) Осадчук Володимир Степанович (UA), Осадчук Оле-
ксандр Володимирович (UA), Мартинюк Володимир
Валерійович (UA), Микулка Ірина Володимирівна
(UA), Сухоцький Олександр Миколайович (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) ВИМІРЮВАЧ МАГНІТНОГО ПОЛЯ

(57) Вимірювач магнітного поля, який містить п'ять резис-
торів, дві ємності, два біполярних транзистори, за-
гальну шину, дві вихідні клеми та джерело постійної на-
пруги, причому перший вивід третього резистора з'єд-
наний з другим виводом першого резистора, другий
вивід третього резистора підключений до бази пер-
шого біполярного транзистора, емітер якого з'єдна-
ний з першим виводом четвертого резистора та пер-
шої ємності, другі виводи яких підключені до еміте-
ра другого біполярного транзистора, колектор пер-
шого біполярного транзистора з'єднаний з першим
виводом п'ятого резистора, які утворюють загальну
шину, до якої підключена перша вихідна клема, пе-
рший вивід другої ємності з'єднаний з першим по-
люсом першого джерела постійної напруги, другий
вивід п'ятого резистора з'єднаний із першим виво-
дом шостого резистора та базою другого біполяр-
ного транзистора, колектор якого з'єднаний із дру-
гим виводом шостого резистора, другим виводом
другої ємності та другим полюсом першого дже-
рела постійної напруги, які утворюють загальну шину,

до якої підключена друга вихідна клемма, перший полюс першого джерела постійної напруги з'єднаний із першим виводом першого резистора, який **відрізняється** тим, що введено магніточутливий семістор та друге джерело постійної напруги, причому перший вивід магніточутливого семістора підключено до першого виводу п'ятого резистора та колектора першого біполярного транзистора, другий вивід магніточутливого семістора з'єднаний з першим виводом другої ємності та першим полюсом першого джерела постійної напруги, перший вивід другого джерела постійної напруги з'єднаний з першим виводом третього резистора та другим виводом першого резистора, другий вивід другого джерела постійної напруги з'єднаний з колектором другого біполярного транзистора та другим виводом шостого резистора.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як електрохімічне джерело живлення використовують декілька пов'язаних між собою метало-повітряних джерел живлення.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що час подавання напруги на електроди електрохімічного джерела живлення або апаратів відновлення металів корегують в залежності від матеріалу анода, виду електроліту, кількості пов'язаних між собою метало-повітряних джерел живлення і їх зв'язку.

H 02

- (11) **74533** (51) МПК (2012.01)
H01M 14/00
- (21) **u 2012 10762** (22) **14.09.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Конашков Олександр Іванович (UA), Конашков Андрій Іванович (UA)
- (73) **КОНАШКОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
вул. Червоноткацька, 27/2, кв. 95, м. Київ, 02094 (UA)
- КОНАШКОВ АНДРІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Академіка Булаховського, 30, кв. 7, м. Київ, 03164 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ УТВОРЕННЮ ДЕНДРИТІВ В ЕЛЕКТРОХІМІЧНИХ ДЖЕРЕЛАХ ЖИВЛЕННЯ ТА АПАРАТАХ ВИЛУЧЕННЯ МЕТАЛІВ**
- (57) 1. Спосіб запобігання утворенню дендритів в електрохімічних джерелах живлення та апаратах вилучення металів, в якому кожне джерело живлення та апарат вилучення металів споряджені металевим негативним електродом і позитивним електродом, що включає наступні етапи, а саме:
при роботі електрохімічного джерела живлення основний струм спрямовують через осередок електроліту від негативного електрода до позитивного електрода, при відновленні електрохімічного джерела живлення або роботи апарата вилучення металів при подаванні на них напруги постійного струму основний струм спрямовують через осередок електроліту від позитивного електрода до негативного електрода, який **відрізняється** тим, що при відновленні електрохімічного джерела живлення або роботи апарата вилучення металів додатково попередньо формують імпульси високої напруги, які підсумовують суматором зі згаданою напругою постійного струму, результуючу напругу потім піддають інтегруванню інтегратором і після цього її подають на електроди електрохімічного джерела живлення або апарата відновлення металів.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при формуванні імпульсів високої напруги попередньо формують П-подібні імпульси, які після цього інтегрують інтегратором.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як електрохімічне джерело живлення використовують метало-повітряне джерело живлення.

(11) **74251** (51) МПК
H02G 7/16 (2006.01)

- (21) **u 2012 03322** (22) **20.03.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Козловський Олександр Антонович (UA), Гришук Інна Сергіївна (UA)
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ РАННЬОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТИПУ ОЖЕЛЕДО-ПАМОРОЗЕВИХ ВІДКЛАДЕНЬ НА ПРОВОДАХ ПОВІТРЯНИХ ЛІНІЙ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧІ**
- (57) Пристрій ранньої ідентифікації типу ожеледо-паморозевих відкладень на проводах повітряних ліній електропередачі, що містить відрізок проводу того ж перерізу, що і проводи контрольованої повітряної лінії електропередачі, з довжиною робочої частини, рівною довжині одного повиву проводу, провід контрольованої повітряної лінії електропередачі, вимірювальний перетворювач струму, вимірювальний перетворювач температури, який **відрізняється** тим, що додатково встановлюється мікропроцесорний блок, блок керування тепловим режимом відрізка проводу, блок живлення, пристрій зв'язку та первинний вимірювальний перетворювач опору, причому вихід первинного вимірювального перетворювача опору підключено до першого входу мікропроцесорного блока, вихід вимірювального перетворювача температури підключено до другого входу мікропроцесорного блока, вихід вимірювального перетворювача струму підключено до третього входу мікропроцесорного блока, вхід пристрою зв'язку підключено до першого виходу мікропроцесорного блока, другий вхід блока керування тепловим режимом відрізка проводу підключено до другого виходу мікропроцесорного блока, вихід блока живлення підключено до першого входу блока керування тепловим режимом відрізка проводу, а відрізок проводу підключено до виходів блока керування тепловим режимом відрізка проводу.

(11) **74115** (51) МПК (2012.01)
H02N 11/00

(21) **a 2012 03959** (22) **02.04.2012**
(24) **25.10.2012**

- (72) Чумаков Володимир Іванович (UA), Столярчук Олександр Валентинович (UA), Коняхін Григорій Фатеевич (UA)
- (73) **АКАДЕМІЯ ВІЙСЬКОВО-МОРСЬКИХ СИЛ ІМЕНІ П.С. НАХІМОВА**
вул. Дибенка, 1 А, м. Севастополь, 99028 (UA)
- (54) **ПЛАСКОСПІРАЛЬНИЙ КОМПЛЕКСОВАНИЙ ВИБУХОМАГНІТНИЙ ГЕНЕРАТОР**
- (57) Плассоспіральний комплексований вибухомагнітний генератор, що містить лайнери, заповнені вибуховою речовиною, котушки, електродетонатори, установлені в зовнішніх кінцях вибухової речовини, який **відрізняється** тим, що пласкі котушки розташовані по обидві сторони U-подібних провідникових лайнерів, всі провідникові лайнери із парами прилежних з обох боків, пласких котушок з'єднані по черзі послідовно в електричний контур, до затисків якого підключається зовнішнє джерело живлення, і розміщені по радіусах окружності, причому провідниковий лайнер і пара прилежних пласких котушок утворюють окремий комплексований вибухомагнітний генератор, кількість яких становить парне число більше двох.

(11) **74428**

(51) МПК
H02P 9/10 (2006.01)
H02P 23/02 (2006.01)

(21) **u 2012 04802**
(24) **25.10.2012**

(22) **17.04.2012**

(72) Бялобржеський Олексій Володимирович (UA), Карлик Євгеній Павлович (UA), Давидов Олександр Юрійович (UA), Жбанов Євгеній Леонідович (UA)

(73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ АВТОМАТИЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЗБУДЖЕННЯ СИНХРОННОГО ДВИГУНА**

(57) Пристрій автоматичного регулювання збудження синхронного двигуна, який включає синхронний двигун, обмотку збудження, три датчика Холла напруги і три датчика Холла струму, аналого-цифровий перетворювач, блок уставки напруги, блок обчислення зображеного вектора напруги, блок обчислення зображеного вектора струму, блок пам'яті, блок виявлення відхилення напруги, блок виявлення зміни коефіцієнта потужності, блок виявлення зміни струму статора, блок обчислення керованої дії, цифро-аналоговий перетворювач, причому входи першого, другого і третього датчиків напруги Холла з'єднані відповідно з першою, другою і третьою фазами двигуна, а їх виходи - відповідно з першим, другим і третім входами аналого-цифрового перетворювача, входи першого, другого і третього датчиків струму Холла з'єднані відповідно з першою, другою і третьою фазами двигуна, а їх виходи - відповідно з четвертим, п'ятим і шостим входами аналого-цифрового перетворювача, перший, другий і третій виходи аналого-цифрового перетворювача з'єднані з першим, другим і третім входами блока обчислення зображення вектора напруги, четвертий, п'ятий і шостий виходи аналого-цифрового перетворювача з'єднані з першим, другим і третім входами блока обчислення зображення вектора струму, вихід блока обчислення зображення вектора напруги з'єднаний з першим входом блока виявлення відхилення напруги і з першим входом блока виявлення зміни коефіцієнта потужності, вихід блока уставки напруги з'єднаний з другим входом виявлення відхилення напруги, вихід блока обчислення зображення вектора струму з'єднаний з другим входом блока виявлення зміни коефіцієнта потужності і з першим входом блока виявлення зміни струму статора, вихід блока пам'яті з'єднаний з другим входом блока виявлення зміни струму, причому другий вихід блока виявлення зміни струму статора з'єднаний із входом блока пам'яті, вихід блока виявлення кута навантаження, вихід блока виявлення напруги, вихід блока виявлення зміни коефіцієнта потужності і перший вихід блока виявлення зміни струму статора з'єднані відповідно з другим, третім і четвертим входами блока обчислення керованої дії, вихід якого з'єднаний з входом цифроаналогового перетворювача, який **відрізняється** тим, що додатково введено форсуєчий конденсатор, ланцюг керування, блок тиристорного випрямляча, блок тиристорного комутатора, датчик контролю положення ротора, блок виявлення кута навантаження, причому вихід блока обчислення з-

(11) **74427**

(51) МПК
H02P 1/54 (2006.01)

(21) **u 2012 04799**
(24) **25.10.2012**

(22) **17.04.2012**

(72) Бялобржеський Олексій Володимирович (UA), Глушко Оксана Володимирівна (UA), Давидов Олександр Юрійович (UA)

(73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, 39600 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ПЛАВНОГО ПУСКУ ГРУПИ АСИНХРОННИХ ДВИГУНІВ**

(57) Пристрій плавного пуску групи асинхронних двигунів, що містить груповий випрямляч і групу керованих інверторів, кожен з яких складається з двох напівкомплектів транзисторів, до виводів змінного струму яких підключені обмотки групи асинхронних електродвигунів, між напівкомплектами транзисторів підключені комутатори вводу, а між керованими інверторами включені секційні комутатори, який **відрізняється** тим, що вихід групового випрямляча з'єднаний з накопичувачем електричної енергії, вихід якого з'єднаний з двома керованими інверторами, що складаються з двох напівкомплектів транзисторів, датчик напруги, який паралельно підключений між груповим випрямлячем і накопичувачем електричної енергії і підключений до другого входу мікропроцесора, панель управління, яка підключена до першого входу мікропроцесора, причому виходи мікропроцесора з'єднані з накопичувачем електричної енергії, блоком управління інверторами, виходи якого з'єднані з двома напівкомплектами транзисторів, блоком управління комутаторами, виходи якого з'єднані з комутаторами вводу та секційним комутатором, панелью індикації.

браження вектора напруги з'єднаний з другим входом блока виявлення кута навантаження, вхід датчика положення ротора з'єднаний з валом двигуна, а його вихід з'єднаний з першим входом блока виявлення кута навантаження, вихід блока виявлення кута навантаження з'єднаний з першим входом блока виявлення керованої дії, другий вихід цифроаналогового перетворювача з'єднаний з ланцюгом керування тиристорного комутатора, вхід тиристорного комутатора з'єднаний із входом обмотки збудження, вихід обмотки збудження з'єднаний з виходом форсуючого конденсатора, вхід форсуючого конденсатора з'єднаний з виходом тиристорного комутатора, форсуючий конденсатор і тиристорний комутатор з'єднані послідовно з тиристорним випрямлячем.

Н 03

- (11) **74228** (51) МПК (2012.01)
H03K 5/22 (2006.01)
G05B 1/00
- (21) **u 2012 03190** (22) **19.03.2012**
(24) **25.10.2012**
- (72) Азаров Олексій Дмитрович (UA), Яцик Володимир Євгенійович (UA), Крупельницький Леонід Віталійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ВІДБИВАЧ СТРУМУ**
- (57) Відбивач струму, який містить три транзистори та джерело струму, вхідну та вихідну шини, шину нульового потенціалу, причому вхідну шину з'єднано з другим виводом джерела струму, а також з колектором першого транзистора, перший вивід джерела струму з'єднано з шиною нульового потенціалу, емітери першого та другого транзисторів об'єднано та з'єднано з шиною нульового потенціалу, бази першого та другого транзисторів об'єднано та з'єднано з колектором другого транзистора, а також з емітером третього транзистора, колектор третього транзистора з'єднано з вихідною шиною, який **відрізняється** тим, що у нього введено четвертий транзистор, друге джерело струму та джерело напруги, причому емітер четвертого транзистора з'єднано з вхідною шиною, його колектор з'єднано з базою третього транзистора, а також з першим виводом другого джерела струму, базу четвертого транзистора з'єднано з першим виводом джерела напруги, другий вивід другого джерела струму з'єднано з шиною нульового потенціалу, другий вивід джерела напруги з'єднано з шиною нульового потенціалу.

- (11) **74233** (51) МПК
H03K 5/24 (2006.01)
- (21) **u 2012 03218** (22) **19.03.2012**
(24) **25.10.2012**

- (72) Азаров Олексій Дмитрович (UA), Гарнага Володимир Анатолійович (UA), Девдюк Андрій Миколайович (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, шини додатного і від'ємного живлення, вхідну і вихідну шини, шину нульового потенціалу, шість транзисторів, причому вхідну шину з'єднано з емітерами третього і четвертого транзисторів, емітери першого і другого транзисторів об'єднано та з'єднано з шиною нульового потенціалу, колектори третього і четвертого транзисторів з'єднано з базами п'ятого і шостого 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, другі виводи першого і другого джерел струму з'єднано з шинами додатного і від'ємного живлення відповідно, який **відрізняється** тим, що у нього введено двадцять транзисторів, причому колектори третього і четвертого транзисторів з'єднано з колекторами сьомого та восьмого транзисторів відповідно, бази сьомого та восьмого транзисторів з'єднано з базами та колекторами дев'ятого і десятого, а також з колекторами тринадцятого та чотирнадцятого транзисторів відповідно, емітери тринадцятого та чотирнадцятого транзисторів об'єднано, бази третього та четвертого транзисторів з'єднано з базами одинадцятого та дванадцятого транзисторів відповідно, емітери одинадцятого та дванадцятого транзисторів об'єднано, колектори одинадцятого і дванадцятого транзисторів з'єднано з базами та колекторами дев'ятнадцятого, двадцять першого, двадцять третього і двадцять другого, двадцять четвертого транзисторів відповідно, а також з базами п'ятнадцятого і шістнадцятого транзисторів відповідно, а також з емітерами двадцять п'ятого і двадцять шостого транзисторів відповідно, а також з колекторами вісімнадцятого та сімнадцятого транзисторів відповідно, емітери сімнадцятого та вісімнадцятого транзисторів з'єднано з базами тринадцятого і чотирнадцятого транзисторів та з колекторами п'ятого та шостого транзисторів відповідно, бази сімнадцятого та вісімнадцятого транзисторів об'єднано та з'єднано з шиною нульового потенціалу, бази двадцять п'ятого та двадцять шостого транзисторів з'єднано з емітерами п'ятого і шостого транзисторів та колекторами п'ятнадцятого та шістнадцятого транзисторів відповідно, колектори двадцять п'ятого та двадцять шостого транзисторів об'єднано та з'єднано з вихідною шиною, емітери сьомого, дев'ятого, п'ятнадцятого, дев'ятнадцятого, двадцять першого та двадцять третього транзисторів підключено до шини додатного живлення, емітери восьмого, десятого, шістнадцятого, двадцять другого та двадцять четвертого транзисторів підключено до шини від'ємного живлення.

Н 04

- (11) **74464** (51) МПК (2012.01)
H04B 7/00
- (21) u 2012 05356 (22) 03.05.2012
(24) 25.10.2012
- (72) Первунінський Станіслав Михайлович (UA), Вовченко Олександр В'ячеславович (UA), Журавель Павло Дмитрович (UA)
- (73) **ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
бул. Шевченка, 460, м. Черкаси, 18006 (UA)
- ПЕРВУНІНСЬКИЙ СТАНІСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Червоноармійська, 77, м. Черкаси, 18031 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕДАЧІ ІНФОРМАЦІЇ ШУМОВИМИ СИГНАЛАМИ**
- (57) Автокореляційний пристрій передачі даних шумовими сигналами, що містить на стороні передавача генератор широкопasmового шуму, вихід якого з'єднаний з смуговим фільтром, вихід якого з'єднаний з входом суматора та входом першого блока лінії затримки, вихід першого блока лінії затримки розгалужується на дві лінії, перша з яких з'єднана з першим входом першого блока перемноження, другий вхід якого з'єднаний з виходом генератора інформаційного сигналу, вихід першого блока перемноження з'єднано з другим входом суматора; друга з'єднана з другим блоком лінії затримки, вихід якого розгалужується на дві лінії, перша з яких з'єднана з першим входом другого блока перемноження, другий вхід якого з'єднаний з виходом генератора інформаційного сигналу, вихід другого блока перемноження з'єднано з третім входом суматора; друга розгалужується на п ліній затримок аналогічним чином, а на стороні приймача вхідний фільтр, вихід якого розгалужується на дві лінії, одна з яких з'єднана з другими входами блоків перемноження на кожній лінії затримки, виходи яких з'єднані з інтеграторами, виходи інтеграторів підведені до входів відповідних порогових пристроїв, виходи порогових пристроїв підведені до входів вирішуючого пристрою; друга з'єднана з входом першого блока лінії затримки, вихід якої з'єднаний з першим входом другого блока перемножувача та блоком другої лінії затримки, вихід якої з'єднаний з першим входом другого блока перемножувача, та розгалужується аналогічним чином на п ліній затримок; вихід з вирішуючого пристрою є кінцеве значення прийнятого символу, який **відрізняється** тим, що на стороні передавача шумовий сигнал затримується на п лініях затримки, а на стороні приймача введено п ліній затримки та п інтеграторів для затриманих складових переданого шумового сигналу.

- (11) **74319** (51) МПК
H04L 27/22 (2006.01)
- (21) u 2012 04018 (22) 02.04.2012
(24) 25.10.2012
- (72) Байдан Ігор Омелянович (UA), Шляховий Володимир Дмитрович (UA)

- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ЗВ'ЯЗКУ ІМ. О.С. ПОПОВА**
вул. Ковальська, 1, м. Одеса, 65029 (UA)
- (54) **ДЕМОДУЛЯТОР ЦИФРОВОГО МОДЕМУ**
- (57) Демодулятор цифрового модему для багатоканальної системи передачі дискретної інформації із взаємно ортогональними синусоїдальними сигналами й фазорізницевою модуляцією, що містить блок автоматичного підстроювання частоти, основні корелятори, блок парних частот, блок обчислення різниць фаз, формувач цифрового потоку, блок синхронізації, який **відрізняється** тим, що в схему демодулятора введені додаткові корелятори, вимірник відносини сигнал/перешкода, комірка пам'яті, формувач цифрового потоку, порівнювач елемент, сигнальні й тактові входи додаткових кореляторів з'єднані з відповідними входами основних кореляторів, керувані входи й виходи додаткових кореляторів з'єднані відповідно з додатковими входами блока обчислення різниць фаз, виходи якого підключені до входу вимірника відносини сигнал/перешкода, вихід якого безпосередньо й через комірку пам'яті, з'єднано із блоком синхронізації, підключений до входів елемента, що порівнює, вихід якого підключений через блок опорних частот до керуючого входу блока автоматичного підстроювання частоти, який є входом демодуляторів.

- (11) **74126** (51) МПК
H04M 1/21 (2006.01)
- (21) u 2011 13403 (22) 05.07.2011
(24) 25.10.2012
- (31) 2011126013
(32) 24.06.2011
(33) RU
(86) PCT/RU2011/000486, 05.07.2011
- (72) Елін Владімір Александровіч (RU)
- (73) **ЕЛІН ВЛАДІМІР АЛЕКСАНДРОВІЧ**
1 Неопалимовский переулок, д. 15/7, кв. 7, г. Москва, 119121, Российская Федерация (RU)
- (54) **МОБІЛЬНИЙ РАДІОПРИСТРІЙ З ДОЗИМЕТРОМ-РАДІОМЕТРОМ**
- (57) 1. Мобільний радіопристрій, що містить корпус, в якому розміщені електрично пов'язані між собою приймально-передавальний пристрій і процесор, до якого підключені монітор, клавіатура, блок пам'яті, блок живлення і засоби звукової сигналізації, який **відрізняється** тим, що він забезпечений послідовно пов'язаними напівпровідниковим детектором випромінювання, підсилювачем і блоком сполучення, вихід якого підключений до процесора, що виконаний з можливістю формування звукових та візуальних сигналів дозиметра і радіометра за допомогою згаданих засобів звукової сигналізації і монітора, причому детектор радіоактивного випромінювання виконаний з можливістю вимірювання альфа, бета, гамма та нейтронного випромінювань, а також сонячної радіації.
2. Мобільний радіопристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що процесор виконаний з програмним забезпеченням для сигналізації про допустиму, граничну і неприпустиму дозу опромінення, визначення величини фону радіоактивного випромінювання, фор-

мування графіків стану органів і систем людини в залежності від накопиченої дози опромінення, формування рекомендацій для профілактики, залежно від накопиченої дози радіоактивного опромінення, а також виведення на монітор відповідних інформаційних візуальних повідомлень в графічному, табличному, текстовому вигляді.

3. Мобільний радіопристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що процесор виконаний з програмним забезпеченням для сигналізації про допустиму, граничну і неприпустиму дозу опромінення в годинному, денному, тижневому, місячному, річному інтервалі.

4. Мобільний радіопристрій за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що клавіатура містить додаткові клавіші для управління роботою в режимі дозиметра-радіометра.

5. Мобільний радіопристрій за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що він забезпечений навігаційним пристроєм для визначення місцезнаходження в просторі за допомогою систем GPS і ГЛОНАС.

6. Мобільний радіопристрій за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що детектор випромінювання, підсилювач і блок сполучення розміщені в його корпусі.

7. Мобільний радіопристрій за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що детектор випромінювання, підсилювач і блок сполучення розміщені в знімно-навісному кожусі.

(11) **74230** (51) МПК
H04N 7/18 (2006.01)

(21) **u 2012 03196** (22) **19.03.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Бойцун Олександр Миколайович (UA), Кравченко Юрій Степанович (UA), Ткачук Дмитро Олегович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ЗАДНЬОГО ВИДУ НА ТРАНСПОРТІ**

(57) Пристрій візуалізації заднього виду на транспорті, що містить пристрій реєстрації, електронний модуль, блок інфрачервоного освітлення та блок живлення, причому вихід блока об'єкта візуалізації з'єднаний з входом пристрою реєстрації, вихід блока пристрою реєстрації з'єднаний з входом електронного модуля, другий вихід електронного модуля з'єднаний з входом блока інфрачервоного освітлення вихід блока живлення з'єднаний з входом електронного модуля, який **відрізняється** тим, що електронний модуль містить мікропроцесор та відеокарту, а до складу пристрою введено дальномір, ключ, пікопроекторну систему, дисплей, причому вихід дальноміра з'єднаний з входом мікропроцесора, вихід якого з'єднаний з входом відеокarti, вихід якої з'єднаний паралельно з входами дисплея та пікопроекторної системи, вихід ключа з'єднаний з входом мікропроцесора, до входу якого під'єднаний вихід дисплея.

H 99

(11) **74286** (51) МПК (2012.01)
H99Z 99/00

(21) **u 2012 03674** (22) **27.03.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Онищук Василь Варфоломійович (UA)

(73) **ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ**

вул. Саперне Поле, 28, кв.10, м. Київ-42, 01042 (UA)

(54) **ПАСТКА ДЛЯ ТОРНАДО**

(57) Пастка для торнадо, що містить вібраційний блок і прикріплену до нього наверху конусну оболонку з внутрішнім кутом сходження 60° й діаметром, у два рази більшим від діаметра блока, які мають подвійні обшивки з просторами між стінками шириною 12 мм, останні з'єднані між собою за допомогою системи жорстких дірчатих перегородок, а самі простори між стінками заповнюються газом гелію при його тиску рівному 0,02 атм або не більше указанної величини.

(11) **74292** (51) МПК (2012.01)
H99Z 99/00

(21) **u 2012 03681** (22) **27.03.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Онищук Василь Варфоломійович (UA)

(73) **ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ**

вул. Саперне Поле, 28, кв. 10, м. Київ-42, 01042 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БЛИСКАВОК**

(57) Пристрій для виробництва блискавок, що містить кубічну коробку, в центрі якої янтарний стрижневий шестимач, а сама коробка має подвійну обшивку з простором між стінками шириною рівною 12 мм, які з'єднані між собою за допомогою системи жорстких дірчатих перегородок, а сам простір між стінками заповнюється газом гелію при його тиску рівному 0,02 атм або не більше указанної величини.

(11) **74291** (51) МПК (2012.01)
H99Z 99/00

(21) **u 2012 03680** (22) **27.03.2012**
(24) **25.10.2012**

(72) Онищук Василь Варфоломійович (UA)

(73) **ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ**

вул. Саперне Поле, 28, кв. 10, м. Київ-42, 01042 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ АНІГІЛЯЦІЇ ВІТРУ**

(57) Пристрій для анігіляції вітру, що містить кубічну коробку, в центрі якої розміщується чотиримач, причому коробка має подвійну обшивку з простором між стінками шириною, рівною 12 мм, які з'єднуються між собою за допомогою системи жорстких дірчатих перегородок, а простір між стінками заповнюється газом гелію при його тиску, рівному 0,02 атм або не більше указанної величини.

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки				
A01B 13/08 (2006.01)	a 2011 05025	A21D 13/00	a 2012 11272	A61K 31/19 (2006.01)	a 2012 07268
A01B 21/02 (2006.01)	a 2011 09926	A21D 13/08 (2006.01)	a 2012 10344	A61K 31/215 (2006.01)	a 2012 09635
A01B 37/00	a 2011 05025	A23B 7/02 (2006.01)	a 2012 09345	A61K 31/343 (2006.01)	a 2012 08208
A01B 73/00	a 2012 11000	A23B 7/022 (2006.01)	a 2012 09345	A61K 31/352 (2006.01)	a 2012 08933
A01C 1/00	a 2011 05101	A23B 7/152 (2006.01)	a 2012 06469	A61K 31/403 (2006.01)	a 2012 08977
A01C 7/00	a 2012 05124	A23B 7/154 (2006.01)	a 2012 06469	A61K 31/4035 (2006.01)	a 2012 07659
A01C 7/20 (2006.01)	a 2012 11000	A23C 19/055 (2006.01)	a 2012 06304	A61K 31/4196 (2006.01)	a 2012 11234
A01C 14/00	a 2012 04977	A23D 7/005 (2006.01)	a 2012 10344	A61K 31/424 (2006.01)	a 2012 08933
A01D 23/02 (2006.01)	a 2012 00532	A23D 7/01 (2006.01)	a 2012 10344	A61K 31/429 (2006.01)	a 2012 08933
A01D 23/02 (2006.01)	a 2012 01671	A23F 5/24 (2006.01)	a 2012 08855	A61K 31/437 (2006.01)	a 2012 08806
A01D 23/02 (2006.01)	a 2012 01672	A23F 5/48 (2006.01)	a 2012 09073	A61K 31/437 (2006.01)	a 2012 08894
A01D 33/02 (2006.01)	a 2012 00532	A23F 5/50 (2006.01)	a 2012 08855	A61K 31/437 (2006.01)	a 2012 08998
A01D 33/02 (2006.01)	a 2012 01671	A23G 9/32 (2006.01)	a 2012 06304	A61K 31/44 (2006.01)	a 2012 09216
A01D 33/02 (2006.01)	a 2012 01672	A23K 1/175 (2006.01)	a 2012 08979	A61K 31/443 (2006.01)	a 2012 09216
A01D 51/00	a 2012 00529	A23K 1/18 (2006.01)	a 2012 08979	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2012 09216
A01D 51/00	a 2012 00530	A23L 1/00	a 2012 09345	A61K 31/4545 (2006.01)	a 2012 09216
A01F 12/00	a 2011 15319	A23L 1/187 (2006.01)	a 2012 06304	A61K 31/47 (2006.01)	a 2012 08772
A01G 17/00	u 2011 04698	A23L 1/22 (2006.01)	a 2012 09345	A61K 31/4725 (2006.01)	a 2012 09216
A01G 17/06 (2006.01)	a 2012 10426	A23L 1/221 (2006.01)	a 2012 09345	A61K 31/495 (2006.01)	a 2012 07254
A01H 5/00	a 2012 11179	A23L 1/223 (2006.01)	a 2012 09345	A61K 31/495 (2006.01)	a 2012 08208
A01K 11/00	a 2012 09263	A23L 1/224 (2006.01)	a 2012 09345	A61K 31/496 (2006.01)	a 2012 09216
A01N 25/00	a 2012 09129	A23L 1/227 (2006.01)	a 2012 08901	A61K 31/497 (2006.01)	a 2012 07257
A01N 25/02 (2006.01)	a 2012 10466	A23P 1/02 (2006.01)	a 2012 09345	A61K 31/497 (2006.01)	a 2012 08775
A01N 43/08 (2006.01)	a 2012 10914	A24B 15/12 (2006.01)	a 2012 10783	A61K 31/4985 (2006.01)	a 2012 08998
A01N 43/40 (2006.01)	a 2012 10568	A24B 15/16 (2006.01)	a 2012 10783	A61K 31/505 (2006.01)	a 2012 08857
A01N 43/42 (2006.01)	a 2012 08772	A24D 1/02 (2006.01)	a 2012 08930	A61K 31/506 (2006.01)	a 2012 08480
A01N 43/56 (2006.01)	a 2012 09129	A24D 3/04 (2006.01)	a 2012 08853	A61K 31/7008 (2006.01)	a 2011 04327
A01N 43/56 (2006.01)	a 2012 10568	A24D 3/04 (2006.01)	a 2012 08930	A61K 31/737 (2006.01)	a 2011 04327
A01N 43/707 (2006.01)	a 2012 10568	A24D 3/06 (2006.01)	a 2012 08616	A61K 33/06 (2006.01)	a 2012 07268
A01N 43/78 (2006.01)	a 2012 09129	A24D 3/10 (2006.01)	a 2012 08615	A61K 35/06 (2006.01)	a 2011 04327
A01N 43/80 (2006.01)	a 2012 10568	A24D 3/14 (2006.01)	a 2012 08615	A61K 38/04 (2006.01)	a 2012 08413
A01N 43/82 (2006.01)	a 2012 10856	A24D 3/16 (2006.01)	a 2012 08615	A61K 38/04 (2006.01)	a 2012 08414
A01N 43/90 (2006.01)	a 2012 08806	A24F 47/00	a 2012 10783	A61K 38/04 (2006.01)	a 2012 08415
A01N 43/90 (2006.01)	a 2012 09388	A47J 31/40 (2006.01)	a 2012 08856	A61K 38/04 (2006.01)	a 2012 08416
A01N 43/90 (2006.01)	a 2012 10568	A47J 47/00	a 2012 08856	A61K 38/28 (2006.01)	a 2012 10784
A01N 47/06 (2006.01)	a 2012 10568	A47K 10/00	a 2012 08861	A61K 39/00	a 2012 10247
A01N 51/00	a 2012 10568	A61B 5/02 (2006.01)	a 2011 04947	A61K 39/395 (2006.01)	a 2012 10015
A01N 53/00	a 2012 10568	A61B 5/02 (2006.01)	a 2011 04957	A61K 47/44 (2006.01)	a 2011 04327
A01N 57/16 (2006.01)	a 2012 10568	A61B 5/0402 (2006.01)	a 2011 04947	A61M 5/142 (2006.01)	a 2012 09238
A01P 3/00	a 2012 09129	A61B 5/0402 (2006.01)	a 2011 04957	A61M 5/142 (2006.01)	a 2012 09932
A01P 5/00	a 2012 08806	A61B 10/00	a 2012 09089	A61M 5/142 (2006.01)	a 2012 09933
A01P 5/00	a 2012 10568	A61B 17/32 (2006.01)	a 2012 05661	A61M 5/20 (2006.01)	a 2012 10236
A01P 7/02 (2006.01)	a 2012 09129	A61C 19/04 (2006.01)	a 2012 06128	A61N 5/00	a 2011 04715
A01P 7/02 (2006.01)	a 2012 09388	A61F 13/15 (2006.01)	a 2012 09243	A61N 5/00	a 2011 04943
A01P 7/02 (2006.01)	a 2012 10568	A61F 13/472 (2006.01)	a 2012 09243	A61P 9/00	a 2012 08933
A01P 7/04 (2006.01)	a 2012 08806	A61K 9/06 (2006.01)	a 2011 04327	A61P 9/00	a 2012 08998
A01P 7/04 (2006.01)	a 2012 09129	A61K 9/20 (2006.01)	a 2012 10997	A61P 9/00	a 2012 11234
A01P 7/04 (2006.01)	a 2012 10568	A61K 9/28 (2006.01)	a 2012 09635	A61P 9/06 (2006.01)	a 2012 08208
A01P 9/00	a 2012 10568	A61K 31/015 (2006.01)	a 2011 04327	A61P 11/00	a 2012 08775
		A61K 31/10 (2006.01)	a 2011 04327	A61P 11/06 (2006.01)	a 2012 08775
		A61K 31/136 (2006.01)	a 2011 04327	A61P 17/00	a 2012 08977

Індекс МПК	Номер заявки				
A61P 17/06 (2006.01)	a 2012 07659	B24D 3/20 (2006.01)	a 2012 06969	C07D 239/02 (2006.01)	a 2012 08857
A61P 17/06 (2006.01)	a 2012 09635	B26D 1/547 (2006.01)	a 2012 09734	C07D 249/12 (2006.01)	a 2012 11234
A61P 17/10 (2006.01)	a 2012 04531	B27B 23/00	a 2012 01766	C07D 307/20 (2006.01)	a 2012 10914
A61P 17/12 (2006.01)	a 2012 04532	B29C 49/64 (2006.01)	a 2011 04915	C07D 307/28 (2006.01)	a 2012 10914
A61P 19/00	a 2011 04327	B29C 49/78 (2006.01)	a 2011 04915	C07D 307/30 (2006.01)	a 2012 10914
A61P 19/08 (2006.01)	a 2012 08998	B32B 13/00	a 2012 10575	C07D 307/32 (2006.01)	a 2012 10914
A61P 25/28 (2006.01)	a 2012 07257	B41F 9/00	a 2012 07317	C07D 307/58 (2006.01)	a 2012 10914
A61P 25/28 (2006.01)	a 2012 10015	B41F 13/00	a 2012 07317	C07D 401/04 (2006.01)	a 2012 07254
A61P 29/00	a 2012 08480	B42F 13/00	a 2012 09115	C07D 401/04 (2006.01)	a 2012 08933
A61P 29/00	a 2012 08775	B60K 17/06 (2006.01)	a 2011 04775	C07D 401/06 (2006.01)	a 2012 11234
A61P 29/00	a 2012 08933	B62D 5/00	a 2011 04489	C07D 401/10 (2006.01)	a 2012 07254
A61P 29/00	a 2012 08977	B62D 5/00	a 2011 04494	C07D 401/12 (2006.01)	a 2012 07254
A61P 29/00	a 2012 08998	B62D 63/00	a 2011 04350	C07D 401/12 (2006.01)	a 2012 07257
A61P 33/00	a 2012 08806	B62D 63/02 (2006.01)	a 2012 07078	C07D 401/12 (2006.01)	a 2012 09216
A61P 33/10 (2006.01)	a 2012 09388	B62D 63/08 (2006.01)	a 2011 04352	C07D 401/14 (2006.01)	a 2012 07254
A61P 35/00	a 2012 07254	B63B 21/00	a 2011 04441	C07D 401/14 (2006.01)	a 2012 07257
A61P 35/00	a 2012 08413	B65B 1/06 (2006.01)	a 2011 04335	C07D 401/14 (2006.01)	a 2012 08933
A61P 35/00	a 2012 08414	B65B 1/06 (2006.01)	a 2011 04336	C07D 403/06 (2006.01)	a 2012 11234
A61P 35/00	a 2012 08415	B65B 23/00	a 2012 09071	C07D 403/12 (2006.01)	a 2012 07257
A61P 35/00	a 2012 08416	B65B 35/14 (2006.01)	a 2012 09071	C07D 405/04 (2006.01)	a 2012 07254
A61P 35/00	a 2012 08775	B65B 35/24 (2006.01)	a 2012 09071	C07D 405/04 (2006.01)	a 2012 10914
A61P 35/00	a 2012 08977	B65B 35/56 (2006.01)	a 2012 09071	C07D 405/10 (2006.01)	a 2012 10914
A61P 35/00	a 2012 08998	B65D 5/02 (2006.01)	a 2012 11022	C07D 405/12 (2006.01)	a 2012 07254
A61P 35/00	a 2012 09216	B65D 5/18 (2006.01)	a 2012 11022	C07D 405/12 (2006.01)	a 2012 09216
A61P 37/00	a 2012 08933	B65D 17/44 (2006.01)	a 2012 06943	C07D 405/14 (2006.01)	a 2012 07254
A62C 13/00	a 2012 07078	B65D 30/02 (2006.01)	a 2011 04729	C07D 405/14 (2006.01)	a 2012 08480
A62C 27/00	a 2012 07078	B65D 33/00	a 2012 11022	C07D 405/14 (2006.01)	a 2012 08933
A62C 31/28 (2006.01)	a 2012 07078	B65D 35/00	a 2011 04729	C07D 407/12 (2006.01)	a 2012 08977
A62C 37/00	a 2012 07078	B65D 75/28 (2006.01)	a 2011 04729	C07D 407/12 (2006.01)	a 2012 10914
A63B 69/00	a 2012 01207	B65D 75/42 (2006.01)	a 2012 09243	C07D 409/06 (2006.01)	a 2012 11234
A63F 7/00	a 2012 03610	B65D 75/58 (2006.01)	a 2012 11022	C07D 409/12 (2006.01)	a 2012 07254
A63F 13/12 (2006.01)	a 2012 07707	B65D 81/20 (2006.01)	a 2012 06469	C07D 409/12 (2006.01)	a 2012 10914
B01D 1/26 (2006.01)	a 2012 08564	B65D 85/72 (2006.01)	a 2011 04729	C07D 409/14 (2006.01)	a 2012 10914
B01D 3/00	a 2012 08564	B65D 85/804 (2006.01)	a 2012 08855	C07D 409/14 (2006.01)	a 2012 11234
B01D 3/14 (2006.01)	a 2012 08564	B65G 27/18 (2006.01)	a 2012 03997	C07D 413/06 (2006.01)	a 2012 11234
B01D 3/16 (2006.01)	a 2011 10926	B65G 27/32 (2006.01)	a 2012 03997	C07D 413/10 (2006.01)	a 2012 07254
B01D 3/16 (2006.01)	a 2011 10941	B65G 37/00	a 2012 09071	C07D 413/12 (2006.01)	a 2012 07254
B01D 29/00	a 2012 08770	B65G 47/31 (2006.01)	a 2012 09071	C07D 413/12 (2006.01)	a 2012 09216
B01D 35/06 (2006.01)	a 2011 05090	B65G 47/84 (2006.01)	a 2012 09131	C07D 413/12 (2006.01)	a 2012 10856
B01D 36/00	a 2011 04477	B65H 49/00	a 2012 09734	C07D 413/12 (2006.01)	a 2012 10914
B01D 50/00	a 2011 04477	B66C 13/18 (2006.01)	a 2012 04882	C07D 413/14 (2006.01)	a 2012 07254
B01D 53/14 (2006.01)	a 2011 10926	B66C 13/28 (2006.01)	a 2012 04882	C07D 413/14 (2006.01)	a 2012 10856
B01D 53/14 (2006.01)	a 2011 10941	B66C 23/76 (2006.01)	a 2012 04882	C07D 413/14 (2006.01)	a 2012 11234
B01D 53/14 (2006.01)	a 2012 08860	B67C 3/20 (2006.01)	a 2012 09131	C07D 417/06 (2006.01)	a 2012 11234
B01J 19/10 (2006.01)	a 2011 04922	B67C 3/24 (2006.01)	a 2012 09131	C07D 417/12 (2006.01)	a 2012 07254
B02C 25/00	a 2011 04414	B82B 1/00	a 2011 04567	C07D 417/12 (2006.01)	a 2012 08775
B03B 5/00	a 2011 04550	B82B 3/00	a 2011 04567	C07D 417/12 (2006.01)	a 2012 09216
B03B 5/26 (2006.01)	a 2011 04550	B82Y 30/00	a 2011 04567	C07D 417/14 (2006.01)	a 2012 08775
B03B 5/62 (2006.01)	a 2011 04550	C01B 33/12 (2006.01)	a 2011 15084	C07D 417/14 (2006.01)	a 2012 08933
B03C 1/00	a 2011 05090	C01G 7/00	a 2012 03466	C07D 451/06 (2006.01)	a 2012 09388
B04C 9/00	a 2011 04477	C01G 45/00	a 2011 04697	C07D 453/04 (2006.01)	a 2012 10856
B07B 4/02 (2006.01)	a 2011 05101	C01G 49/00	a 2011 04697	C07D 471/04 (2006.01)	a 2012 08806
B07B 9/00	a 2011 05101	C04B 14/02 (2006.01)	a 2012 10575	C07D 471/04 (2006.01)	a 2012 08894
B09B 3/00	a 2011 04403	C04B 28/14 (2006.01)	a 2012 10575	C07D 471/04 (2006.01)	a 2012 08933
B09C 1/00	a 2011 04403	C07C 29/76 (2006.01)	a 2011 04865	C07D 471/04 (2006.01)	a 2012 08998
B21J 7/00	a 2011 04974	C07C 31/08 (2006.01)	a 2011 04865	C07D 471/20 (2006.01)	a 2012 08933
B22C 1/16 (2006.01)	a 2012 01601	C07D 201/00	a 2012 08761	C07D 491/052 (2006.01)	a 2012 09388
B23K 9/12 (2006.01)	a 2012 05838	C07D 201/00	a 2012 08949	C07D 491/10 (2006.01)	a 2012 08480
B23K 9/18 (2006.01)	a 2012 05838	C07D 209/46 (2006.01)	a 2012 08977	C07D 491/20 (2006.01)	a 2012 08933
B23K 9/20 (2006.01)	a 2012 00731	C07D 213/69 (2006.01)	a 2012 09216	C07D 519/00	a 2012 08998
B23K 31/02 (2006.01)	a 2012 05838	C07D 217/24 (2006.01)	a 2012 07254	C07H 21/04 (2006.01)	a 2012 08858
		C07D 223/10 (2006.01)	a 2012 08949	C07K 7/00	a 2012 08413
		C07D 231/22 (2006.01)	a 2011 04566	C07K 7/00	a 2012 08414

Індекс МПК	Номер заявки				
C07K 7/00	a 2012 08415	E01B 35/00	a 2011 05151	F41A 21/32 (2006.01)	a 2012 07431
C07K 7/00	a 2012 08416	E01H 5/12 (2006.01)	a 2011 09926	F41G 1/00	a 2012 08023
C07K 14/415 (2006.01)	a 2012 11145	E02B 3/02 (2006.01)	a 2012 00685	F41G 7/00	a 2012 08014
C07K 16/18 (2006.01)	a 2012 10015	E02B 7/08 (2006.01)	a 2012 00685	F42C 11/00	a 2012 07429
C08J 11/00	a 2011 04697	E02B 9/00	a 2011 04869	F42C 11/00	a 2012 07430
C09D 5/00	a 2012 10809	E04C 2/00	a 2011 04760	F42C 11/00	a 2012 07431
C09D 5/00	a 2012 10811	E04C 2/04 (2006.01)	a 2012 10575	F42C 17/00	a 2012 07429
C09J 4/00	a 2012 11022	E04F 15/00	a 2012 08978	F42C 17/00	a 2012 07430
C09K 5/00	a 2011 04567	E04F 15/02 (2006.01)	a 2012 08978	F42C 17/00	a 2012 07431
C10B 15/00	a 2012 10199	E05B 47/00	a 2011 05150	G01B 3/20 (2006.01)	a 2012 05938
C10B 31/00	a 2012 10199	E05B 53/00	a 2011 05150	G01B 5/10 (2006.01)	a 2012 05938
C10B 51/00	a 2012 07752	E05B 65/44 (2006.01)	a 2011 05150	G01B 5/20 (2006.01)	a 2012 05938
C10B 57/08 (2006.01)	a 2012 10199	E21B 4/06 (2006.01)	a 2012 08015	G01B 5/252 (2006.01)	a 2012 05938
C10G 1/00	a 2011 14361	E21B 29/10 (2006.01)	a 2011 05088	G01C 11/00	a 2012 05136
C10G 25/00	a 2011 04922	E21B 43/00	a 2011 04645	G01C 15/00	a 2012 10869
C10G 27/00	a 2011 04922	E21B 43/01 (2006.01)	a 2011 05081	G01J 3/18 (2006.01)	a 2011 04662
C10G 32/00	a 2011 04922	E21B 43/16 (2006.01)	a 2011 05081	G01N 3/00	a 2011 09936
C10J 3/20 (2006.01)	a 2011 15137	E21C 35/12 (2006.01)	a 2012 10869	G01N 33/68 (2006.01)	a 2012 08413
C10J 3/20 (2006.01)	a 2012 01324	E21C 41/00	a 2011 05155	G01N 33/68 (2006.01)	a 2012 08414
C10J 3/20 (2006.01)	a 2012 01328	E21D 23/12 (2006.01)	a 2012 10869	G01N 33/68 (2006.01)	a 2012 08415
C10L 1/14 (2006.01)	a 2011 04800	F01B 29/00	a 2011 04497	G01N 33/68 (2006.01)	a 2012 08416
C10L 1/30 (2006.01)	a 2011 04800	F01C 1/00	a 2012 04561	G01P 3/66 (2006.01)	a 2012 07429
C10L 1/32 (2006.01)	a 2011 04800	F04B 43/08 (2006.01)	a 2012 09932	G01P 3/66 (2006.01)	a 2012 07431
C12F 3/02 (2006.01)	a 2011 05081	F04B 43/08 (2006.01)	a 2012 09933	G01T 7/00	a 2011 04666
C12G 3/12 (2006.01)	a 2011 04865	F04B 43/12 (2006.01)	a 2012 09238	G03H 1/18 (2006.01)	a 2012 05668
C12M 1/00	a 2012 10579	F04B 43/12 (2006.01)	a 2012 09932	G05B 11/32 (2006.01)	a 2011 09914
C12N 5/10 (2006.01)	a 2012 08413	F04B 43/12 (2006.01)	a 2012 09933	G05B 11/42 (2006.01)	a 2011 09914
C12N 5/10 (2006.01)	a 2012 08414	F04B 45/00	a 2011 04497	G06F 3/00	a 2012 11218
C12N 5/10 (2006.01)	a 2012 08415	F16B 27/00	a 2011 04701	G06F 17/30 (2006.01)	a 2011 04740
C12N 5/10 (2006.01)	a 2012 08416	F16B 33/00	a 2011 04701	G06Q 30/02 (2012.01)	a 2011 04780
C12N 5/10 (2006.01)	a 2012 08416	F16B 35/00	a 2011 04701	G07F 7/00	a 2012 10893
C12N 15/82 (2006.01)	a 2012 11027	F16D 1/04 (2006.01)	a 2011 04604	G09F 11/02 (2006.01)	a 2011 04604
C12N 15/82 (2006.01)	a 2012 11145	F16J 3/00	a 2011 04497	G10K 7/00	a 2011 04645
C12N 15/82 (2006.01)	a 2012 11179	F16L 58/04 (2006.01)	a 2012 05696	G21F 9/10 (2006.01)	a 2012 08770
C12P 7/00	a 2012 08564	F16S 1/00	a 2011 04760	H01G 2/00	a 2012 07758
C12P 19/34 (2006.01)	a 2012 08858	F16S 3/00	a 2011 04760	H01H 9/00	a 2012 10134
C12Q 1/02 (2006.01)	a 2011 04671	F23B 99/00	a 2011 15137	H01J 37/06 (2006.01)	a 2011 04447
C12R 1/445 (2006.01)	a 2011 04715	F23B 99/00	a 2012 01324	H01Q 7/00	a 2011 04516
C12R 1/445 (2006.01)	a 2011 04943	F23B 99/00	a 2012 01328	H01Q 9/00	a 2011 05026
C21B 5/00	a 2011 04917	F23C 5/08 (2006.01)	a 2012 09493	H02J 13/00	a 2012 01184
C21B 7/20 (2006.01)	a 2012 07083	F23C 9/00	a 2011 15084	H02J 13/00	a 2012 07078
C22B 11/08 (2006.01)	a 2012 03466	F23G 5/00	a 2012 10065	H02M 7/155 (2006.01)	a 2012 05831
C22B 11/08 (2006.01)	a 2012 06141	F23G 5/027 (2006.01)	a 2011 14361	H02M 7/217 (2006.01)	a 2012 04306
C23C 14/06 (2006.01)	a 2011 04570	F23L 15/00	a 2012 03069	H02P 31/00	a 2012 01518
C23C 14/24 (2006.01)	a 2011 04570	F24F 3/052 (2006.01)	a 2011 04394	H03L 7/00	a 2012 07955
C23C 14/32 (2006.01)	a 2011 04570	F24F 3/153 (2006.01)	a 2011 04394	H04L 27/00	a 2012 07955
C23C 16/54 (2006.01)	a 2012 04071	F24F 5/00	a 2011 04394	H04M 3/42 (2006.01)	a 2011 04740
C23F 13/00	a 2012 00085	F26B 9/10 (2006.01)	a 2012 07690	H04N 5/44 (2011.01)	a 2012 08975
C25B 11/00	a 2012 00085	F26B 11/18 (2006.01)	a 2012 07690	H04N 13/00	a 2012 08974
D04H 18/00	a 2012 11115	F26B 15/00	a 2012 07233	H04W 4/02 (2009.01)	a 2012 05353
E01B 3/00	a 2011 05151	F26B 21/00	a 2012 07233	H05B 7/148 (2006.01)	a 2012 10053
E01B 5/00	a 2011 05151	F26B 25/18 (2006.01)	a 2012 07690	H05H 7/00	a 2012 10135
		F41A 21/32 (2006.01)	a 2012 07429	H05K 9/00	a 2011 04435

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2011 04327	A61K 9/06 (2006.01)	a 2011 04327	A61K 31/10 (2006.01)	a 2011 04327	A61K 35/06 (2006.01)
a 2011 04327	A61K 31/015 (2006.01)	a 2011 04327	A61K 31/136 (2006.01)	a 2011 04327	A61K 47/44 (2006.01)
		a 2011 04327	A61K 31/7008 (2006.01)	a 2011 04327	A61P 19/00
		a 2011 04327	A61K 31/737 (2006.01)	a 2011 04335	B65B 1/06 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2011 04336	B65B 1/06 (2006.01)	a 2011 04800	C10L 1/32 (2006.01)	a 2012 01184	H02J 13/00
a 2011 04350	B62D 63/00	a 2011 04865	C07C 29/76 (2006.01)	a 2012 01207	A63B 69/00
a 2011 04352	B62D 63/08 (2006.01)	a 2011 04865	C07C 31/08 (2006.01)	a 2012 01324	C10J 3/20 (2006.01)
a 2011 04394	F24F 3/052 (2006.01)	a 2011 04865	C12G 3/12 (2006.01)	a 2012 01324	F23B 99/00
a 2011 04394	F24F 3/153 (2006.01)	a 2011 04869	E02B 9/00	a 2012 01328	C10J 3/20 (2006.01)
a 2011 04394	F24F 5/00	a 2011 04915	B29C 49/64 (2006.01)	a 2012 01328	F23B 99/00
a 2011 04403	B09B 3/00	a 2011 04915	B29C 49/78 (2006.01)	a 2012 01518	H02P 31/00
a 2011 04403	B09C 1/00	a 2011 04917	C21B 5/00	a 2012 01601	B22C 1/16 (2006.01)
a 2011 04414	B02C 25/00	a 2011 04922	B01J 19/10 (2006.01)	a 2012 01671	A01D 23/02 (2006.01)
a 2011 04435	H05K 9/00	a 2011 04922	C10G 25/00	a 2012 01671	A01D 33/02 (2006.01)
a 2011 04441	B63B 21/00	a 2011 04922	C10G 27/00	a 2012 01672	A01D 23/02 (2006.01)
a 2011 04447	H01J 37/06 (2006.01)	a 2011 04922	C10G 32/00	a 2012 01672	A01D 33/02 (2006.01)
a 2011 04477	B01D 36/00	a 2011 04943	A61N 5/00	a 2012 01766	B27B 23/00
a 2011 04477	B01D 50/00	a 2011 04943	C12R 1/445 (2006.01)	a 2012 03069	F23L 15/00
a 2011 04477	B04C 9/00	a 2011 04947	A61B 5/02 (2006.01)	a 2012 03466	C01G 7/00
a 2011 04489	B62D 5/00	a 2011 04947	A61B 5/0402 (2006.01)	a 2012 03466	C22B 11/08 (2006.01)
a 2011 04494	B62D 5/00	a 2011 04957	A61B 5/02 (2006.01)	a 2012 03610	A63F 7/00
a 2011 04497	F01B 29/00	a 2011 04957	A61B 5/0402 (2006.01)	a 2012 03997	B65G 27/18 (2006.01)
a 2011 04497	F04B 45/00	a 2011 04974	B21J 7/00	a 2012 03997	B65G 27/32 (2006.01)
a 2011 04497	F16J 3/00	a 2011 05025	A01B 13/08 (2006.01)	a 2012 04071	C23C 16/54 (2006.01)
a 2011 04516	H01Q 7/00	a 2011 05025	A01B 37/00	a 2012 04306	H02M 7/217 (2006.01)
a 2011 04550	B03B 5/00	a 2011 05026	H01Q 9/00	a 2012 04531	A61P 17/10 (2006.01)
a 2011 04550	B03B 5/26 (2006.01)	a 2011 05081	C12F 3/02 (2006.01)	a 2012 04532	A61P 17/12 (2006.01)
a 2011 04550	B03B 5/62 (2006.01)	a 2011 05081	E21B 43/01 (2006.01)	a 2012 04561	F01C 1/00
a 2011 04566	C07D 231/22 (2006.01)	a 2011 05081	E21B 43/16 (2006.01)	a 2012 04882	B66C 13/18 (2006.01)
a 2011 04567	B82B 1/00	a 2011 05088	E21B 29/10 (2006.01)	a 2012 04882	B66C 13/28 (2006.01)
a 2011 04567	B82B 3/00	a 2011 05090	B01D 35/06 (2006.01)	a 2012 04882	B66C 23/76 (2006.01)
a 2011 04567	B82Y 30/00	a 2011 05090	B03C 1/00	a 2012 04977	A01C 14/00
a 2011 04567	C09K 5/00	a 2011 05101	A01C 1/00	a 2012 05124	A01C 7/00
a 2011 04570	C23C 14/06 (2006.01)	a 2011 05101	B07B 4/02 (2006.01)	a 2012 05136	G01C 11/00
a 2011 04570	C23C 14/24 (2006.01)	a 2011 05101	B07B 9/00	a 2012 05353	H04W 4/02 (2009.01)
a 2011 04570	C23C 14/32 (2006.01)	a 2011 05150	E05B 47/00	a 2012 05661	A61B 17/32 (2006.01)
a 2011 04604	F16D 1/04 (2006.01)	a 2011 05150	E05B 53/00	a 2012 05668	G03H 1/18 (2006.01)
a 2011 04604	G09F 11/02 (2006.01)	a 2011 05150	E05B 65/44 (2006.01)	a 2012 05696	F16L 58/04 (2006.01)
a 2011 04645	E21B 43/00	a 2011 05151	E01B 3/00	a 2012 05831	H02M 7/155 (2006.01)
a 2011 04645	G10K 7/00	a 2011 05151	E01B 5/00	a 2012 05838	B23K 9/12 (2006.01)
a 2011 04662	G01J 3/18 (2006.01)	a 2011 05151	E01B 35/00	a 2012 05838	B23K 9/18 (2006.01)
a 2011 04666	G01T 7/00	a 2011 05155	E21C 41/00	a 2012 05838	B23K 31/02 (2006.01)
a 2011 04671	C12Q 1/02 (2006.01)	a 2011 09914	G05B 11/32 (2006.01)	a 2012 05938	G01B 3/20 (2006.01)
a 2011 04697	C01G 45/00	a 2011 09914	G05B 11/42 (2006.01)	a 2012 05938	G01B 5/10 (2006.01)
a 2011 04697	C01G 49/00	a 2011 09926	A01B 21/02 (2006.01)	a 2012 05938	G01B 5/20 (2006.01)
a 2011 04697	C08J 11/00	a 2011 09926	E01H 5/12 (2006.01)	a 2012 05938	G01B 5/252 (2006.01)
u 2011 04698	A01G 17/00	a 2011 09936	G01N 3/00	a 2012 06128	A61C 19/04 (2006.01)
a 2011 04701	F16B 27/00	a 2011 10926	B01D 3/16 (2006.01)	a 2012 06141	C22B 11/08 (2006.01)
a 2011 04701	F16B 33/00	a 2011 10926	B01D 53/14 (2006.01)	a 2012 06304	A23C 19/055 (2006.01)
a 2011 04701	F16B 35/00	a 2011 10941	B01D 3/16 (2006.01)	a 2012 06304	A23G 9/32 (2006.01)
a 2011 04715	A61N 5/00	a 2011 10941	B01D 53/14 (2006.01)	a 2012 06304	A23L 1/187 (2006.01)
a 2011 04715	C12R 1/445 (2006.01)	a 2011 14361	C10G 1/00	a 2012 06469	A23B 7/152 (2006.01)
a 2011 04729	B65D 30/02 (2006.01)	a 2011 14361	F23G 5/027 (2006.01)	a 2012 06469	A23B 7/154 (2006.01)
a 2011 04729	B65D 35/00	a 2011 15084	C01B 33/12 (2006.01)	a 2012 06469	B65D 81/20 (2006.01)
a 2011 04729	B65D 75/28 (2006.01)	a 2011 15084	F23C 9/00	a 2012 06943	B65D 17/44 (2006.01)
a 2011 04729	B65D 85/72 (2006.01)	a 2011 15137	C10J 3/20 (2006.01)	a 2012 06969	B24D 3/20 (2006.01)
a 2011 04740	G06F 17/30 (2006.01)	a 2011 15137	F23B 99/00	a 2012 07078	A62C 13/00
a 2011 04740	H04M 3/42 (2006.01)	a 2011 15319	A01F 12/00	a 2012 07078	A62C 27/00
a 2011 04760	E04C 2/00	a 2012 00085	C23F 13/00	a 2012 07078	A62C 31/28 (2006.01)
a 2011 04760	F16S 1/00	a 2012 00085	C25B 11/00	a 2012 07078	A62C 37/00
a 2011 04760	F16S 3/00	a 2012 00529	A01D 51/00	a 2012 07078	B62D 63/02 (2006.01)
a 2011 04775	B60K 17/06 (2006.01)	a 2012 00530	A01D 51/00	a 2012 07078	H02J 13/00
a 2011 04780	G06Q 30/02 (2012.01)	a 2012 00532	A01D 23/02 (2006.01)	a 2012 07083	C21B 7/20 (2006.01)
a 2011 04800	C10L 1/14 (2006.01)	a 2012 00532	A01D 33/02 (2006.01)	a 2012 07233	F26B 15/00
a 2011 04800	C10L 1/30 (2006.01)	a 2012 00685	E02B 3/02 (2006.01)	a 2012 07233	F26B 21/00
		a 2012 00685	E02B 7/08 (2006.01)	a 2012 07254	A61K 31/495 (2006.01)
		a 2012 00731	B23K 9/20 (2006.01)	a 2012 07254	A61P 35/00

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2012 07254	C07D 217/24 (2006.01)	a 2012 08415	C12N 5/10 (2006.01)	a 2012 08933	C07D 417/14 (2006.01)
a 2012 07254	C07D 401/04 (2006.01)	a 2012 08415	G01N 33/68 (2006.01)	a 2012 08933	C07D 471/04 (2006.01)
a 2012 07254	C07D 401/10 (2006.01)	a 2012 08416	A61K 38/04 (2006.01)	a 2012 08933	C07D 471/20 (2006.01)
a 2012 07254	C07D 401/12 (2006.01)	a 2012 08416	A61P 35/00	a 2012 08933	C07D 491/20 (2006.01)
a 2012 07254	C07D 401/14 (2006.01)	a 2012 08416	C07K 7/00	a 2012 08949	C07D 201/00
a 2012 07254	C07D 405/04 (2006.01)	a 2012 08416	C12N 5/10 (2006.01)	a 2012 08949	C07D 223/10 (2006.01)
a 2012 07254	C07D 405/12 (2006.01)	a 2012 08416	G01N 33/68 (2006.01)	a 2012 08974	H04N 13/00
a 2012 07254	C07D 405/14 (2006.01)	a 2012 08480	A61K 31/506 (2006.01)	a 2012 08975	H04N 5/44 (2011.01)
a 2012 07254	C07D 409/10 (2006.01)	a 2012 08480	A61P 29/00	a 2012 08977	A61K 31/403 (2006.01)
a 2012 07254	C07D 413/10 (2006.01)	a 2012 08480	C07D 405/14 (2006.01)	a 2012 08977	A61P 17/00
a 2012 07254	C07D 413/12 (2006.01)	a 2012 08480	C07D 491/10 (2006.01)	a 2012 08977	A61P 29/00
a 2012 07254	C07D 413/14 (2006.01)	a 2012 08564	B01D 1/26 (2006.01)	a 2012 08977	A61P 35/00
a 2012 07254	C07D 417/12 (2006.01)	a 2012 08564	B01D 3/00	a 2012 08977	C07D 209/46 (2006.01)
a 2012 07257	A61K 31/497 (2006.01)	a 2012 08564	B01D 3/14 (2006.01)	a 2012 08977	C07D 407/12 (2006.01)
a 2012 07257	A61P 25/28 (2006.01)	a 2012 08564	C12P 7/00	a 2012 08978	E04F 15/00
a 2012 07257	C07D 401/12 (2006.01)	a 2012 08615	A24D 3/10 (2006.01)	a 2012 08978	E04F 15/02 (2006.01)
a 2012 07257	C07D 401/14 (2006.01)	a 2012 08615	A24D 3/14 (2006.01)	a 2012 08979	A23K 1/175 (2006.01)
a 2012 07257	C07D 403/12 (2006.01)	a 2012 08615	A24D 3/16 (2006.01)	a 2012 08979	A23K 1/18 (2006.01)
a 2012 07268	A61K 31/19 (2006.01)	a 2012 08616	A24D 3/06 (2006.01)	a 2012 08998	A61K 31/437 (2006.01)
a 2012 07268	A61K 33/06 (2006.01)	a 2012 08761	C07D 201/00	a 2012 08998	A61K 31/4985 (2006.01)
a 2012 07317	B41F 9/00	a 2012 08770	B01D 29/00	a 2012 08998	A61P 9/00
a 2012 07317	B41F 13/00	a 2012 08770	G21F 9/10 (2006.01)	a 2012 08998	A61P 19/08 (2006.01)
a 2012 07429	F41A 21/32 (2006.01)	a 2012 08772	A01N 43/42 (2006.01)	a 2012 08998	A61P 29/00
a 2012 07429	F42C 11/00	a 2012 08772	A61K 31/47 (2006.01)	a 2012 08998	A61P 35/00
a 2012 07429	F42C 17/00	a 2012 08775	A61K 31/497 (2006.01)	a 2012 08998	C07D 471/04 (2006.01)
a 2012 07429	G01P 3/66 (2006.01)	a 2012 08775	A61P 11/00	a 2012 08998	C07D 519/00
a 2012 07430	F42C 11/00	a 2012 08775	A61P 11/06 (2006.01)	a 2012 09071	B65B 23/00
a 2012 07431	F42C 17/00	a 2012 08775	A61P 29/00	a 2012 09071	B65B 35/14 (2006.01)
a 2012 07431	F41A 21/32 (2006.01)	a 2012 08775	A61P 35/00	a 2012 09071	B65B 35/24 (2006.01)
a 2012 07431	F42C 11/00	a 2012 08775	C07D 417/12 (2006.01)	a 2012 09071	B65B 35/56 (2006.01)
a 2012 07431	F42C 17/00	a 2012 08806	C07D 417/14 (2006.01)	a 2012 09071	B65G 37/00
a 2012 07431	G01P 3/66 (2006.01)	a 2012 08806	A01N 43/90 (2006.01)	a 2012 09071	B65G 47/31 (2006.01)
a 2012 07659	A61K 31/4035 (2006.01)	a 2012 08806	A01P 5/00	a 2012 09073	A23F 5/48 (2006.01)
a 2012 07659	A61P 17/06 (2006.01)	a 2012 08806	A01P 7/04 (2006.01)	a 2012 09089	A61B 10/00
a 2012 07690	F26B 9/10 (2006.01)	a 2012 08806	A61K 31/437 (2006.01)	a 2012 09115	B42F 13/00
a 2012 07690	F26B 11/18 (2006.01)	a 2012 08806	A61P 33/00	a 2012 09129	A01N 25/00
a 2012 07690	F26B 25/18 (2006.01)	a 2012 08806	C07D 471/04 (2006.01)	a 2012 09129	A01N 43/56 (2006.01)
a 2012 07707	A63F 13/12 (2006.01)	a 2012 08853	A24D 3/04 (2006.01)	a 2012 09129	A01N 43/78 (2006.01)
a 2012 07752	C10B 51/00	a 2012 08855	A23F 5/24 (2006.01)	a 2012 09129	A01P 3/00
a 2012 07758	H01G 2/00	a 2012 08855	A23F 5/50 (2006.01)	a 2012 09129	A01P 7/02 (2006.01)
a 2012 07955	H03L 7/00	a 2012 08855	B65D 85/804 (2006.01)	a 2012 09129	A01P 7/04 (2006.01)
a 2012 07955	H04L 27/00	a 2012 08856	A47J 31/40 (2006.01)	a 2012 09131	B65G 47/84 (2006.01)
a 2012 08014	F41G 7/00	a 2012 08856	A47J 47/00	a 2012 09131	B67C 3/20 (2006.01)
a 2012 08015	E21B 4/06 (2006.01)	a 2012 08857	A61K 31/505 (2006.01)	a 2012 09131	B67C 3/24 (2006.01)
a 2012 08023	F41G 1/00	a 2012 08857	C07D 239/02 (2006.01)	a 2012 09216	A61K 31/44 (2006.01)
a 2012 08208	A61K 31/343 (2006.01)	a 2012 08858	C07H 21/04 (2006.01)	a 2012 09216	A61K 31/443 (2006.01)
a 2012 08208	A61K 31/495 (2006.01)	a 2012 08858	C12P 19/34 (2006.01)	a 2012 09216	A61K 31/4439 (2006.01)
a 2012 08208	A61P 9/06 (2006.01)	a 2012 08860	B01D 53/14 (2006.01)	a 2012 09216	A61K 31/4545 (2006.01)
a 2012 08413	A61K 38/04 (2006.01)	a 2012 08861	A47K 10/00	a 2012 09216	A61K 31/4725 (2006.01)
a 2012 08413	A61P 35/00	a 2012 08894	A61K 31/437 (2006.01)	a 2012 09216	A61K 31/496 (2006.01)
a 2012 08413	C07K 7/00	a 2012 08894	C07D 471/04 (2006.01)	a 2012 09216	A61P 35/00
a 2012 08413	C12N 5/10 (2006.01)	a 2012 08901	A23L 1/227 (2006.01)	a 2012 09216	C07D 213/69 (2006.01)
a 2012 08413	G01N 33/68 (2006.01)	a 2012 08930	A24D 1/02 (2006.01)	a 2012 09216	C07D 401/12 (2006.01)
a 2012 08414	A61K 38/04 (2006.01)	a 2012 08930	A24D 3/04 (2006.01)	a 2012 09216	C07D 405/12 (2006.01)
a 2012 08414	A61P 35/00	a 2012 08933	A61K 31/352 (2006.01)	a 2012 09216	C07D 413/12 (2006.01)
a 2012 08414	C07K 7/00	a 2012 08933	A61K 31/424 (2006.01)	a 2012 09216	C07D 417/12 (2006.01)
a 2012 08414	C12N 5/10 (2006.01)	a 2012 08933	A61K 31/429 (2006.01)	a 2012 09238	A61M 5/142 (2006.01)
a 2012 08414	G01N 33/68 (2006.01)	a 2012 08933	A61P 9/00	a 2012 09238	F04B 43/12 (2006.01)
a 2012 08415	A61K 38/04 (2006.01)	a 2012 08933	A61P 29/00	a 2012 09243	A61F 13/15 (2006.01)
a 2012 08415	A61P 35/00	a 2012 08933	A61P 37/00	a 2012 09243	A61F 13/472 (2006.01)
a 2012 08415	C07K 7/00	a 2012 08933	C07D 401/04 (2006.01)	a 2012 09243	B65D 75/42 (2006.01)
		a 2012 08933	C07D 401/14 (2006.01)	a 2012 09263	A01K 11/00
		a 2012 08933	C07D 405/14 (2006.01)	a 2012 09345	A23B 7/02 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2012 09345	A23B 7/022 (2006.01)	a 2012 10344	A21D 13/08 (2006.01)	a 2012 10914	C07D 307/20 (2006.01)
a 2012 09345	A23L 1/00	a 2012 10344	A23D 7/005 (2006.01)	a 2012 10914	C07D 307/28 (2006.01)
a 2012 09345	A23L 1/22 (2006.01)	a 2012 10344	A23D 7/01 (2006.01)	a 2012 10914	C07D 307/30 (2006.01)
a 2012 09345	A23L 1/221 (2006.01)	a 2012 10426	A01G 17/06 (2006.01)	a 2012 10914	C07D 307/32 (2006.01)
a 2012 09345	A23L 1/223 (2006.01)	a 2012 10466	A01N 25/02 (2006.01)	a 2012 10914	C07D 307/58 (2006.01)
a 2012 09345	A23L 1/224 (2006.01)	a 2012 10568	A01N 43/40 (2006.01)	a 2012 10914	C07D 405/04 (2006.01)
a 2012 09345	A23P 1/02 (2006.01)	a 2012 10568	A01N 43/56 (2006.01)	a 2012 10914	C07D 405/10 (2006.01)
a 2012 09388	A01N 43/90 (2006.01)	a 2012 10568	A01N 43/707 (2006.01)	a 2012 10914	C07D 407/12 (2006.01)
a 2012 09388	A01P 7/02 (2006.01)	a 2012 10568	A01N 43/80 (2006.01)	a 2012 10914	C07D 409/12 (2006.01)
a 2012 09388	A61P 33/10 (2006.01)	a 2012 10568	A01N 43/90 (2006.01)	a 2012 10914	C07D 409/14 (2006.01)
a 2012 09388	C07D 451/06 (2006.01)	a 2012 10568	A01N 47/06 (2006.01)	a 2012 10914	C07D 413/12 (2006.01)
a 2012 09388	C07D 491/052 (2006.01)	a 2012 10568	A01N 51/00	a 2012 10997	A61K 9/20 (2006.01)
a 2012 09493	F23C 5/08 (2006.01)	a 2012 10568	A01N 53/00	a 2012 11000	A01B 73/00
a 2012 09635	A61K 9/28 (2006.01)	a 2012 10568	A01N 57/16 (2006.01)	a 2012 11000	A01C 7/20 (2006.01)
a 2012 09635	A61K 31/215 (2006.01)	a 2012 10568	A01P 5/00	a 2012 11022	B65D 5/02 (2006.01)
a 2012 09635	A61P 17/06 (2006.01)	a 2012 10568	A01P 7/02 (2006.01)	a 2012 11022	B65D 5/18 (2006.01)
a 2012 09734	B26D 1/547 (2006.01)	a 2012 10568	A01P 7/04 (2006.01)	a 2012 11022	B65D 33/00
a 2012 09734	B65H 49/00	a 2012 10568	A01P 9/00	a 2012 11022	B65D 75/58 (2006.01)
a 2012 09932	F04B 5/142 (2006.01)	a 2012 10575	B32B 13/00	a 2012 11022	C09J 4/00
a 2012 09932	F04B 43/08 (2006.01)	a 2012 10575	C04B 14/02 (2006.01)	a 2012 11027	C12N 15/82 (2006.01)
a 2012 09932	F04B 43/12 (2006.01)	a 2012 10575	C04B 28/14 (2006.01)	a 2012 11115	D04H 18/00
a 2012 09933	A61M 5/142 (2006.01)	a 2012 10575	E04C 2/04 (2006.01)	a 2012 11145	C07K 14/415 (2006.01)
a 2012 09933	F04B 43/08 (2006.01)	a 2012 10579	C12M 1/00	a 2012 11145	C12N 15/82 (2006.01)
a 2012 09933	F04B 43/12 (2006.01)	a 2012 10783	A24B 15/12 (2006.01)	a 2012 11179	A01H 5/00
a 2012 10015	A61K 39/395 (2006.01)	a 2012 10783	A24B 15/16 (2006.01)	a 2012 11179	C12N 15/82 (2006.01)
a 2012 10015	A61P 25/28 (2006.01)	a 2012 10783	A24F 47/00	a 2012 11218	G06F 3/00
a 2012 10015	C07K 16/18 (2006.01)	a 2012 10784	A61K 38/28 (2006.01)	a 2012 11234	A61K 31/4196 (2006.01)
a 2012 10053	H05B 7/148 (2006.01)	a 2012 10809	C09D 5/00	a 2012 11234	A61P 9/00
a 2012 10065	F23G 5/00	a 2012 10811	C09D 5/00	a 2012 11234	C07D 249/12 (2006.01)
a 2012 10134	H01H 9/00	a 2012 10856	A01N 43/82 (2006.01)	a 2012 11234	C07D 401/06 (2006.01)
a 2012 10135	H05H 7/00	a 2012 10856	C07D 413/12 (2006.01)	a 2012 11234	C07D 403/06 (2006.01)
a 2012 10199	C10B 15/00	a 2012 10856	C07D 413/14 (2006.01)	a 2012 11234	C07D 409/06 (2006.01)
a 2012 10199	C10B 31/00	a 2012 10856	C07D 453/04 (2006.01)	a 2012 11234	C07D 409/14 (2006.01)
a 2012 10199	C10B 57/08 (2006.01)	a 2012 10869	E21C 35/12 (2006.01)	a 2012 11234	C07D 413/06 (2006.01)
a 2012 10236	A61M 5/20 (2006.01)	a 2012 10869	E21D 23/12 (2006.01)	a 2012 11234	C07D 413/14 (2006.01)
a 2012 10247	A61K 39/00	a 2012 10869	G01C 15/00	a 2012 11234	C07D 417/06 (2006.01)
		a 2012 10893	G07F 7/00	a 2012 11272	A21D 13/00
		a 2012 10914	A01N 43/08 (2006.01)		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01D 34/01 (2006.01)	99898	A61K 31/7068 (2006.01)	99934	B29C 44/58 (2006.01)	99902
A01D 34/14 (2006.01)	99898	A61K 33/44 (2006.01)	99928	B29C 65/02 (2006.01)	99992
A01N 35/04 (2006.01)	99930	A61K 33/44 (2006.01)	99929	B29C 65/70 (2006.01)	99992
A01N 37/00	99930	A61K 38/00	99895	B29D 11/00	99932
A01N 37/06 (2006.01)	99930	A61K 38/22 (2006.01)	99953	B42D 15/00	99932
A01N 37/32 (2006.01)	99930	A61K 39/395 (2006.01)	99933	B44F 1/00	99932
A01N 37/34 (2006.01)	99930	A61K 47/40 (2006.01)	99979	B60T 13/24 (2006.01)	99911
A01N 37/50 (2006.01)	99930	A61L 2/02 (2006.01)	99946	B60T 15/02 (2006.01)	99911
A01N 37/52 (2006.01)	99930	A61P 1/16 (2006.01)	99928	B60T 17/16 (2006.01)	99911
A01N 43/04 (2006.01)	99924	A61P 1/16 (2006.01)	99929	B61H 11/00	99911
A01N 43/10 (2006.01)	99930	A61P 5/30 (2006.01)	99918	B61H 13/00	99911
A01N 43/16 (2006.01)	99930	A61P 9/00	99979	B64D 33/00	99971
A01N 43/30 (2006.01)	99930	A61P 9/04 (2006.01)	99953	B64G 1/00	99985
A01N 43/36 (2006.01)	99930	A61P 17/06 (2006.01)	99951	B64G 1/40 (2006.01)	99985
A01N 43/40 (2006.01)	99930	A61P 19/02 (2006.01)	99933	B65B 35/00	99996
A01N 43/56 (2006.01)	99919	A61P 25/00	99907	B65B 35/30 (2006.01)	99996
A01N 43/56 (2006.01)	99930	A61P 25/00	99936	B65B 65/00	99977
A01N 43/90 (2006.01)	99908	A61P 29/00	99927	B65D 5/10 (2006.01)	99940
A01P 3/00	99930	A61P 29/02 (2006.01)	99978	B65D 17/40 (2006.01)	99944
A01P 13/02 (2006.01)	99908	A61P 31/00	99914	B65D 41/34 (2006.01)	99948
A21D 8/02 (2006.01)	99983	A61P 31/04 (2006.01)	99979	B65D 41/62 (2006.01)	99948
A21D 13/08 (2006.01)	99983	A61P 31/10 (2006.01)	99979	B65D 49/00	99948
A23L 1/29 (2006.01)	99946	A61P 35/00	99934	B65D 85/10 (2006.01)	99940
A24F 47/00	99958	A61P 35/00	99978	B65D 85/804 (2006.01)	99946
A47J 31/36 (2006.01)	99946	A61P 43/00	99928	B65D 90/02 (2006.01)	99950
A47J 31/40 (2006.01)	99946	A61Q 19/06 (2006.01)	99990	B65G 11/00	99915
A47J 31/44 (2006.01)	99946	A61Q 19/08 (2006.01)	99990	B66B 23/00	99925
A47K 5/00	99988	A63H 1/00	99987	B66B 23/00	99926
A61B 5/02 (2006.01)	99973	B01D 11/02 (2006.01)	99991	B66B 23/00	99959
A61B 5/0402 (2006.01)	99973	B01D 45/16 (2006.01)	99937	C01F 7/02 (2006.01)	99909
A61B 5/0452 (2006.01)	99973	B01D 53/22 (2006.01)	99972	C01F 7/44 (2006.01)	99909
A61B 5/0468 (2006.01)	99973	B01D 53/34 (2006.01)	99894	C05G 1/00	99999
A61B 17/00	99994	B01D 53/50 (2006.01)	99894	C05G 3/00	99999
A61B 17/80 (2006.01)	99963	B01D 53/62 (2006.01)	99894	C05G 3/04 (2006.01)	99999
A61C 13/20 (2006.01)	99992	B01J 2/02 (2006.01)	99938	C07D 207/06 (2006.01)	99899
A61F 13/42 (2006.01)	99962	B01J 2/18 (2006.01)	99938	C07D 207/06 (2006.01)	99913
A61F 13/49 (2006.01)	99962	B01J 8/08 (2006.01)	99937	C07D 231/14 (2006.01)	99919
A61K 8/64 (2006.01)	99990	B01J 19/00	99920	C07D 239/48 (2006.01)	99899
A61K 31/13 (2006.01)	99895	B01J 19/00	99923	C07D 239/49 (2006.01)	99899
A61K 31/166 (2006.01)	99934	B01J 19/24 (2006.01)	99920	C07D 239/70 (2006.01)	99964
A61K 31/282 (2006.01)	99934	B01J 23/00	99923	C07D 253/02 (2006.01)	99907
A61K 31/352 (2006.01)	99979	B01J 29/08 (2006.01)	99993	C07D 271/08 (2006.01)	99897
A61K 31/4035 (2006.01)	99951	B01J 37/00	99993	C07D 401/06 (2006.01)	99907
A61K 31/407 (2006.01)	99978	B02C 17/22 (2006.01)	99915	C07D 401/12 (2006.01)	99901
A61K 31/4245 (2006.01)	99897	B02C 18/06 (2006.01)	99975	C07D 401/12 (2006.01)	99927
A61K 31/4545 (2006.01)	99927	B03C 3/00	99923	C07D 401/14 (2006.01)	99927
A61K 31/46 (2006.01)	99936	B05B 3/02 (2006.01)	99938	C07D 403/06 (2006.01)	99907
A61K 31/505 (2006.01)	99899	B05B 17/00	99938	C07D 403/10 (2006.01)	99907
A61K 31/519 (2006.01)	99976	B09C 1/00	99999	C07D 403/12 (2006.01)	99913
A61K 31/53 (2006.01)	99907	B21D 41/00	99960	C07D 405/06 (2006.01)	99907
A61K 31/55 (2006.01)	99914	B21D 51/16 (2006.01)	99960	C07D 405/10 (2006.01)	99907
A61K 31/555 (2006.01)	99904	B21D 53/02 (2006.01)	99893	C07D 409/06 (2006.01)	99907
A61K 31/565 (2006.01)	99918	B23K 11/04 (2006.01)	99910	C07D 413/06 (2006.01)	99907
A61K 31/70 (2006.01)	99924	B23K 37/04 (2006.01)	99910	C07D 413/10 (2006.01)	99907
		B27N 3/00	99939	C07D 417/06 (2006.01)	99907
		B29C 33/00	99902	C07D 417/12 (2006.01)	99907

Індекс МПК	Номер патенту				
C07D 451/04 (2006.01)	99936	D21H 21/16 (2006.01)	99905	F21V 5/00	99969
C07D 451/06 (2006.01)	99936	D21H 21/40 (2006.01)	99905	F21Y 101/02 (2006.01)	99969
C07D 471/04 (2006.01)	99908	D21H 21/40 (2006.01)	99932	F26B 3/00	99941
C07D 487/04 (2006.01)	99976	E05D 7/00	99970	F27B 15/12 (2006.01)	99937
C07D 487/04 (2006.01)	99986	E05D 15/00	99970	F27B 21/08 (2006.01)	99982
C07D 487/08 (2006.01)	99978	E21B 10/16 (2006.01)	99966	F27D 9/00	99982
C07D 491/04 (2006.01)	99907	E21C 45/00	99974	F27D 15/00	99982
C07D 491/147 (2006.01)	99976	E21D 5/00	99916	G01C 11/00	99984
C07D 495/04 (2006.01)	99964	F01B 9/02 (2006.01)	99903	G01N 27/00	99967
C07D 498/22 (2006.01)	99904	F01B 17/00	99903	G01R 27/06 (2006.01)	99989
C07F 7/00	99904	F02B 1/12 (2006.01)	99949	G01R 27/26 (2006.01)	99967
C07F 7/22 (2006.01)	99904	F02B 19/00	99980	G02B 3/00	99969
C07H 15/203 (2006.01)	99896	F02B 75/06 (2006.01)	99903	G02B 27/00	99932
C07J 1/00	99918	F02G 1/02 (2006.01)	99903	G03F 1/00	99931
C07K 14/64 (2006.01)	99953	F02K 3/00	99947	G03F 7/00	99931
C07K 16/28 (2006.01)	99933	F02K 9/00	99947	G06F 17/30 (2006.01)	99921
C08G 63/78 (2006.01)	99920	F02M 13/00	99949	G06K 9/66 (2006.01)	99931
C08K 5/17 (2006.01)	99939	F02M 25/10 (2006.01)	99949	G06Q 20/24 (2012.01)	99917
C08L 61/00	99939	F02M 31/00	99949	G06Q 20/40 (2012.01)	99917
C08L 97/00	99939	F03B 13/10 (2006.01)	99957	G06T 17/00	99931
C09D 5/16 (2006.01)	99942	F03B 13/12 (2006.01)	99922	H02J 3/26 (2006.01)	99997
C09J 161/00	99939	F03B 13/16 (2006.01)	99957	H02K 5/12 (2006.01)	99954
C09J 189/00	99939	F03B 13/22 (2006.01)	99957	H03F 3/26 (2006.01)	99956
C09K 17/00	99999	F03B 13/26 (2006.01)	99957	H04B 7/005 (2006.01)	99906
C12N 9/99 (2006.01)	99895	F03D 7/02 (2006.01)	99965	H04B 7/26 (2006.01)	99955
C21B 5/00	99945	F03D 7/04 (2006.01)	99965	H04B 15/00	99952
C21B 5/06 (2006.01)	99945	F04D 13/06 (2006.01)	99954	H04B 17/00	99906
C21B 13/00	99945	F04D 25/00	99980	H04L 5/22 (2006.01)	99961
C21B 13/14 (2006.01)	99945	F04D 29/08 (2006.01)	99954	H04L 12/52 (2006.01)	99961
C22C 33/04 (2006.01)	99998	F04D 29/22 (2006.01)	99968	H04M 1/18 (2006.01)	99912
C30B 15/00	99900	F04D 29/42 (2006.01)	99954	H04Q 5/00	99912
C30B 15/22 (2006.01)	99995	F04D 29/42 (2006.01)	99954	H04W 16/16 (2009.01)	99955
C30B 29/20 (2006.01)	99995	F04F 13/00	99980	H04W 36/00	99935
C30B 29/22 (2006.01)	99900	F16C 32/06 (2006.01)	99943	H04W 36/08 (2009.01)	99935
C30B 29/30 (2006.01)	99900	F16D 3/56 (2006.01)	99981	H04W 48/00	99935
D01H 1/00	99987	F16H 27/00	99977	H04W 48/00	99955
D01H 4/00	99987	F16J 13/00	99954	H04W 52/00	99955
		F16L 55/054 (2006.01)	99954	H04W 56/00	99955
		F21S 8/00	99969		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2007 00840	99893	a 2009 08944	99911	a 2010 05499	99930
a 2007 04113	99894	a 2009 10341	99912	a 2010 05606	99931
a 2007 10133	99895	a 2009 12476	99913	a 2010 05868	99932
a 2007 13603	99896	a 2009 12956	99914	a 2010 06218	99933
a 2007 13720	99897	a 2010 00123	99915	a 2010 07216	99934
a 2008 06065	99898	a 2010 00392	99916	a 2010 07512	99935
a 2008 07479	99899	a 2010 01129	99917	a 2010 07604	99936
a 2008 14416	99900	a 2010 01369	99918	a 2010 07678	99937
a 2009 01987	99901	a 2010 01370	99919	a 2010 08240	99938
a 2009 02123	99902	a 2010 01424	99920	a 2010 08880	99939
a 2009 03217	99903	a 2010 01694	99921	a 2010 08929	99940
a 2009 04320	99904	a 2010 01932	99922	a 2010 09136	99941
a 2009 05272	99905	a 2010 02363	99923	a 2010 09451	99942
a 2009 05743	99906	a 2010 03326	99924	a 2010 09800	99943
a 2009 05984	99907	a 2010 03736	99925	a 2010 10002	99944
a 2009 07197	99908	a 2010 03737	99926	a 2010 10047	99945
a 2009 08177	99909	a 2010 04709	99927	a 2010 10201	99946
		a 2010 04895	99928	a 2010 11435	99947
		a 2010 04896	99929	a 2010 11500	99948

Номер заявки	Номер патенту				
a 2010 11514	99949	a 2010 14749	99965	a 2011 08193	99982
a 2010 12407	99950	a 2010 15147	99966	a 2011 08487	99983
a 2010 12710	99951	a 2010 15584	99967	a 2011 09071	99984
a 2010 12807	99952	a 2010 15598	99968	a 2011 09648	99985
a 2010 12879	99953	a 2010 15847	99969	a 2011 10035	99986
a 2010 13066	99954	a 2010 15976	99970	a 2011 10408	99987
a 2010 13110	99955	a 2011 00751	99971	a 2011 10856	99988
a 2010 13211	99956	a 2011 00774	99972	a 2011 11329	99989
a 2010 13573	99957	a 2011 00790	99910	a 2011 12091	99990
a 2010 13653	99958	a 2011 00813	99973	a 2011 12896	99991
a 2010 13800	99959	a 2011 01141	99974	a 2011 12930	99992
a 2010 13804	99960	a 2011 01165	99975	a 2011 14063	99993
a 2010 13897	99961	a 2011 02024	99976	a 2011 14565	99994
a 2010 14138	99962	a 2011 04857	99977	a 2011 14778	99995
a 2010 14363	99963	a 2011 06571	99978	a 2011 15244	99996
a 2010 14583	99964	a 2011 07357	99979	a 2012 00989	99997
		a 2011 07935	99980	a 2012 01529	99998
		a 2011 08037	99981	a 2012 08530	99999

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВІНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
99893	B21D 53/02 (2006.01)	99907	C07D 401/06 (2006.01)	99920	B01J 19/00
99894	B01D 53/34 (2006.01)	99907	C07D 403/06 (2006.01)	99920	B01J 19/24 (2006.01)
99894	B01D 53/50 (2006.01)	99907	C07D 403/10 (2006.01)	99920	C08G 63/78 (2006.01)
99894	B01D 53/62 (2006.01)	99907	C07D 405/06 (2006.01)	99921	G06F 17/30 (2006.01)
99895	A61K 31/13 (2006.01)	99907	C07D 405/10 (2006.01)	99922	F03B 13/12 (2006.01)
99895	A61K 38/00	99907	C07D 409/06 (2006.01)	99923	B01J 19/00
99895	C12N 9/99 (2006.01)	99907	C07D 413/06 (2006.01)	99923	B01J 23/00
99896	C07H 15/203 (2006.01)	99907	C07D 413/10 (2006.01)	99923	B03C 3/00
99897	A61K 31/4245 (2006.01)	99907	C07D 417/06 (2006.01)	99924	A01N 43/04 (2006.01)
99897	C07D 271/08 (2006.01)	99907	C07D 417/12 (2006.01)	99924	A61K 31/70 (2006.01)
99898	A01D 34/01 (2006.01)	99907	C07D 491/04 (2006.01)	99925	B66B 23/00
99898	A01D 34/14 (2006.01)	99908	A01N 43/90 (2006.01)	99926	B66B 23/00
99899	A61K 31/505 (2006.01)	99908	A01P 13/02 (2006.01)	99927	A61K 31/4545 (2006.01)
99899	C07D 207/06 (2006.01)	99908	C07D 471/04 (2006.01)	99927	A61P 29/00
99899	C07D 239/48 (2006.01)	99909	C01F 7/02 (2006.01)	99927	C07D 401/12 (2006.01)
99899	C07D 239/49 (2006.01)	99909	C01F 7/44 (2006.01)	99927	C07D 401/14 (2006.01)
99900	C30B 15/00	99910	B23K 11/04 (2006.01)	99928	A61K 33/44 (2006.01)
99900	C30B 29/22 (2006.01)	99910	B23K 37/04 (2006.01)	99928	A61P 1/16 (2006.01)
99900	C30B 29/30 (2006.01)	99911	B60T 13/24 (2006.01)	99928	A61P 43/00
99901	C07D 401/12 (2006.01)	99911	B60T 15/02 (2006.01)	99929	A61K 33/44 (2006.01)
99902	B29C 33/00	99911	B60T 17/16 (2006.01)	99929	A61P 1/16 (2006.01)
99902	B29C 44/58 (2006.01)	99911	B61H 11/00	99930	A01N 35/04 (2006.01)
99903	F01B 9/02 (2006.01)	99911	B61H 13/00	99930	A01N 37/00
99903	F01B 17/00	99912	H04M 1/18 (2006.01)	99930	A01N 37/06 (2006.01)
99903	F02B 75/06 (2006.01)	99912	H04Q 5/00	99930	A01N 37/32 (2006.01)
99903	F02G 1/02 (2006.01)	99913	C07D 207/06 (2006.01)	99930	A01N 37/34 (2006.01)
99904	A61K 31/555 (2006.01)	99913	C07D 403/12 (2006.01)	99930	A01N 37/50 (2006.01)
99904	C07D 498/22 (2006.01)	99914	A61K 31/55 (2006.01)	99930	A01N 37/52 (2006.01)
99904	C07F 7/00	99914	A61P 31/00	99930	A01N 43/10 (2006.01)
99904	C07F 7/22 (2006.01)	99915	B02C 17/22 (2006.01)	99930	A01N 43/16 (2006.01)
99905	D21H 21/16 (2006.01)	99915	B65G 11/00	99930	A01N 43/30 (2006.01)
99905	D21H 21/40 (2006.01)	99916	E21D 5/00	99930	A01N 43/36 (2006.01)
99906	H04B 7/005 (2006.01)	99917	G06Q 20/24 (2012.01)	99930	A01N 43/40 (2006.01)
99906	H04B 17/00	99917	G06Q 20/40 (2012.01)	99930	A01N 43/56 (2006.01)
99907	A61K 31/53 (2006.01)	99918	A61K 31/565 (2006.01)	99930	A01P 3/00
99907	A61P 25/00	99918	A61P 5/30 (2006.01)	99931	G03F 1/00
99907	C07D 253/02 (2006.01)	99918	C07J 1/00	99931	G03F 7/00
		99919	A01N 43/56 (2006.01)	99931	G06K 9/66 (2006.01)
		99919	C07D 231/14 (2006.01)	99931	G06T 17/00

Номер патенту	Індекс МПК				
99932	B29D 11/00	99949	F02M 13/00	99974	E21C 45/00
99932	B42D 15/00	99949	F02M 25/10 (2006.01)	99975	B02C 18/06 (2006.01)
99932	B44F 1/00	99949	F02M 31/00	99976	A61K 31/519 (2006.01)
99932	D21H 21/40 (2006.01)	99950	B65D 90/02 (2006.01)	99976	C07D 487/04 (2006.01)
99932	G02B 27/00	99951	A61K 31/4035 (2006.01)	99976	C07D 491/147 (2006.01)
99933	A61K 39/395 (2006.01)	99951	A61P 17/06 (2006.01)	99977	B65B 65/00
99933	A61P 19/02 (2006.01)	99952	H04B 15/00	99977	F16H 27/00
99933	C07K 16/28 (2006.01)	99953	A61K 38/22 (2006.01)	99978	A61K 31/407 (2006.01)
99934	A61K 31/166 (2006.01)	99953	A61P 9/04 (2006.01)	99978	A61P 29/02 (2006.01)
99934	A61K 31/282 (2006.01)	99953	C07K 14/64 (2006.01)	99978	A61P 35/00
99934	A61K 31/7068 (2006.01)	99954	F04D 13/06 (2006.01)	99978	C07D 487/08 (2006.01)
99934	A61P 35/00	99954	F04D 29/08 (2006.01)	99979	A61K 31/352 (2006.01)
99935	H04W 36/00	99954	F04D 29/42 (2006.01)	99979	A61K 47/40 (2006.01)
99935	H04W 36/08 (2009.01)	99954	F04D 29/42 (2006.01)	99979	A61P 9/00
99935	H04W 48/00	99954	F16J 13/00	99979	A61P 31/04 (2006.01)
99936	A61K 31/46 (2006.01)	99954	F16L 55/054 (2006.01)	99979	A61P 31/10 (2006.01)
99936	A61P 25/00	99954	H02K 5/12 (2006.01)	99980	F02B 19/00
99936	C07D 451/04 (2006.01)	99955	H04B 7/26 (2006.01)	99980	F04D 25/00
99936	C07D 451/06 (2006.01)	99955	H04W 16/16 (2009.01)	99980	F04F 13/00
99937	B01D 45/16 (2006.01)	99955	H04W 48/00	99981	F16D 3/56 (2006.01)
99937	B01J 8/08 (2006.01)	99955	H04W 52/00	99982	F27B 21/08 (2006.01)
99937	F27B 15/12 (2006.01)	99955	H04W 56/00	99982	F27D 9/00
99938	B01J 2/02 (2006.01)	99956	H03F 3/26 (2006.01)	99982	F27D 15/00
99938	B01J 2/18 (2006.01)	99957	F03B 13/10 (2006.01)	99983	A21D 8/02 (2006.01)
99938	B05B 3/02 (2006.01)	99957	F03B 13/16 (2006.01)	99983	A21D 13/08 (2006.01)
99938	B05B 17/00	99957	F03B 13/22 (2006.01)	99984	G01C 11/00
99939	B27N 3/00	99957	F03B 13/26 (2006.01)	99985	B64G 1/00
99939	C08K 5/17 (2006.01)	99958	A24F 47/00	99985	B64G 1/40 (2006.01)
99939	C08L 61/00	99959	B66B 23/00	99986	C07D 487/04 (2006.01)
99939	C08L 97/00	99960	B21D 41/00	99987	A63H 1/00
99939	C09J 161/00	99960	B21D 51/16 (2006.01)	99987	D01H 1/00
99939	C09J 189/00	99961	H04L 5/22 (2006.01)	99987	D01H 4/00
99940	B65D 5/10 (2006.01)	99961	H04L 12/52 (2006.01)	99988	A47K 5/00
99940	B65D 85/10 (2006.01)	99962	A61F 13/42 (2006.01)	99989	G01R 27/06 (2006.01)
99941	F26B 3/00	99962	A61F 13/49 (2006.01)	99990	A61K 8/64 (2006.01)
99942	C09D 5/16 (2006.01)	99963	A61B 17/80 (2006.01)	99990	A61Q 19/06 (2006.01)
99943	F16C 32/06 (2006.01)	99964	C07D 239/70 (2006.01)	99990	A61Q 19/08 (2006.01)
99944	B65D 17/40 (2006.01)	99964	C07D 495/04 (2006.01)	99991	B01D 11/02 (2006.01)
99945	C21B 5/00	99965	F03D 7/02 (2006.01)	99992	A61C 13/20 (2006.01)
99945	C21B 5/06 (2006.01)	99965	F03D 7/04 (2006.01)	99992	B29C 65/02 (2006.01)
99945	C21B 13/00	99966	E21B 10/16 (2006.01)	99992	B29C 65/70 (2006.01)
99945	C21B 13/14 (2006.01)	99967	G01N 27/00	99993	B01J 29/08 (2006.01)
99946	A23L 1/29 (2006.01)	99967	G01R 27/26 (2006.01)	99993	B01J 37/00
99946	A47J 31/36 (2006.01)	99968	F04D 29/22 (2006.01)	99994	A61B 17/00
99946	A47J 31/40 (2006.01)	99969	F21S 8/00	99995	C30B 15/22 (2006.01)
99946	A47J 31/44 (2006.01)	99969	F21V 5/00	99995	C30B 29/20 (2006.01)
99946	A61L 2/02 (2006.01)	99969	F21Y 101/02 (2006.01)	99996	B65B 35/00
99946	B65D 85/804 (2006.01)	99970	G02B 3/00	99996	B65B 35/30 (2006.01)
99947	F02K 3/00	99970	E05D 7/00	99997	H02J 3/26 (2006.01)
99947	F02K 9/00	99971	E05D 15/00	99998	C22C 33/04 (2006.01)
99948	B65D 41/34 (2006.01)	99972	B64D 33/00	99999	B09C 1/00
99948	B65D 41/62 (2006.01)	99972	B01D 53/22 (2006.01)	99999	C05G 1/00
99948	B65D 49/00	99973	A61B 5/02 (2006.01)	99999	C05G 3/00
99949	F02B 1/12 (2006.01)	99973	A61B 5/0402 (2006.01)	99999	C05G 3/04 (2006.01)
		99973	A61B 5/0452 (2006.01)	99999	C09K 17/00
		99973	A61B 5/0468 (2006.01)		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01B 59/00	74189	A47B 97/00	74440	A61B 17/00	74339
A01B 79/00	74226	A47F 1/00	74494	A61B 17/00	74340
A01B 79/00	74261	A47F 5/00	74494	A61B 17/00	74341
A01B 79/00	74307	A47F 7/00	74494	A61B 17/00	74416
A01C 1/06 (2006.01)	74174	A47F 10/00	74494	A61B 17/00	74420
A01C 14/00	74393	A61B 1/24 (2006.01)	74130	A61B 17/00	74462
A01D 46/00	74240	A61B 1/31 (2006.01)	74142	A61B 17/00	74495
A01D 87/00	74199	A61B 5/00	74123	A61B 17/00	74496
A01F 5/00	74524	A61B 5/00	74160	A61B 17/10 (2006.01)	74244
A01G 1/04 (2006.01)	74241	A61B 5/00	74161	A61B 17/12 (2006.01)	74476
A01G 1/04 (2006.01)	74242	A61B 5/00	74216	A61B 17/322 (2006.01)	74167
A01G 1/06 (2006.01)	74448	A61B 5/00	74218	A61B 17/322 (2006.01)	74168
A01G 9/10 (2006.01)	74170	A61B 5/00	74237	A61B 17/322 (2006.01)	74181
A01H 1/04 (2006.01)	74259	A61B 5/00	74252	A61B 17/322 (2006.01)	74182
A01H 1/04 (2006.01)	74260	A61B 5/00	74463	A61B 17/322 (2006.01)	74183
A01H 4/00	74446	A61B 5/00	74484	A61B 17/322 (2006.01)	74284
A01K 1/02 (2006.01)	74490	A61B 5/02 (2006.01)	74196	A61B 17/322 (2006.01)	74465
A01K 1/02 (2006.01)	74491	A61B 5/02 (2006.01)	74197	A61B 17/322 (2006.01)	74466
A01K 47/00	74143	A61B 5/04 (2006.01)	74356	A61B 17/322 (2006.01)	74467
A01K 67/00	74128	A61B 5/0452 (2006.01)	74445	A61B 17/322 (2006.01)	74468
A01K 67/00	74447	A61B 5/0452 (2006.01)	74452	A61B 17/322 (2006.01)	74469
A01K 71/00	74172	A61B 5/08 (2006.01)	74263	A61B 17/322 (2006.01)	74470
A01M 29/00	74532	A61B 5/087 (2006.01)	74514	A61B 17/322 (2006.01)	74474
A01N 1/02 (2006.01)	74165	A61B 5/107 (2006.01)	74276	A61B 17/42 (2006.01)	74511
A01N 25/00	74532	A61B 5/107 (2006.01)	74367	A61B 17/70 (2006.01)	74285
A01N 43/90 (2006.01)	74398	A61B 5/107 (2006.01)	74493	A61C 3/00	74130
A01P 7/02 (2006.01)	74225	A61B 5/145 (2006.01)	74461	A61C 13/00	74471
A21D 2/00	74481	A61B 5/20 (2006.01)	74458	A61C 19/04 (2006.01)	74188
A21D 2/00	74482	A61B 8/00	74129	A61D 11/00	74306
A21D 2/00	74483	A61B 8/00	74142	A61D 19/00	74119
A21D 2/08 (2006.01)	74401	A61B 8/00	74356	A61G 10/00	74293
A21D 2/08 (2006.01)	74402	A61B 8/00	74365	A61H 1/00	74245
A21D 8/02 (2006.01)	74211	A61B 8/00	74459	A61H 15/00	74529
A21D 13/04 (2006.01)	74401	A61B 8/00	74518	A61H 39/04 (2006.01)	74529
A21D 13/04 (2006.01)	74402	A61B 8/06 (2006.01)	74295	A61H 99/00	74502
A21D 13/08 (2006.01)	74331	A61B 8/08 (2006.01)	74243	A61K 6/00	74453
A23C 9/12 (2006.01)	74131	A61B 8/12 (2006.01)	74193	A61K 9/08 (2006.01)	74419
A23C 11/00	74357	A61B 8/14 (2006.01)	74129	A61K 31/00	74346
A23F 3/34 (2006.01)	74358	A61B 10/00	74151	A61K 31/00	74417
A23J 1/10 (2006.01)	74158	A61B 10/00	74268	A61K 31/00	74418
A23J 3/00	74157	A61B 10/00	74332	A61K 31/00	74450
A23J 3/00	74289	A61B 10/00	74365	A61K 31/00	74475
A23J 3/04 (2006.01)	74158	A61B 10/00	74424	A61K 31/01 (2006.01)	74193
A23K 1/00	74118	A61B 10/00	74436	A61K 31/13 (2006.01)	74117
A23L 1/10 (2006.01)	74488	A61B 10/00	74438	A61K 31/13 (2006.01)	74355
A23L 1/20 (2006.01)	74155	A61B 10/00	74472	A61K 31/14 (2006.01)	74419
A23L 1/20 (2006.01)	74156	A61B 10/00	74484	A61K 31/404 (2006.01)	74114
A23L 1/20 (2006.01)	74487	A61B 10/00	74513	A61K 33/18 (2006.01)	74157
A23L 1/29 (2006.01)	74156	A61B 10/00	74517	A61K 35/12 (2006.01)	74220
A23L 1/36 (2006.01)	74486	A61B 10/00	74518	A61K 35/14 (2006.01)	74165
A41H 41/00	74399	A61B 17/00	74122	A61K 35/24 (2006.01)	74220
A43B 13/00	74269	A61B 17/00	74193	A61K 38/36 (2006.01)	74511
A43B 13/36 (2006.01)	74269	A61B 17/00	74287	A61K 39/00	74133
A45C 3/00	74173	A61B 17/00	74333	A61K 39/00	74134
		A61B 17/00	74334	A61K 39/00	74219
		A61B 17/00	74338	A61K 45/00	74320

Індекс МПК	Номер патенту				
A61K 45/00	74321	B21J 13/02 (2006.01)	74375	B66C 1/04 (2006.01)	74505
A61K 47/00	74256	B21K 21/00	74207	B82B 3/00	74255
A61K 49/00	74391	B22C 9/02 (2006.01)	74280	B82B 3/00	74256
A61L 2/02 (2006.01)	74120	B22D 7/02 (2006.01)	74270	B82B 3/00	74344
A61L 2/02 (2006.01)	74148	B22D 19/00	74270	C01B 25/38 (2006.01)	74231
A61L 9/18 (2006.01)	74294	B22D 41/02 (2006.01)	74492	C01B 25/42 (2006.01)	74231
A61M 5/142 (2006.01)	74214	B23B 1/00	74324	C01D 7/18 (2006.01)	74312
A61M 19/00	74410	B23B 9/00	74246	C01G 23/00	74255
A61M 19/00	74431	B23B 35/00	74147	C02F 1/00	74350
A61N 1/10 (2006.01)	74333	B23B 35/00	74247	C02F 1/00	74430
A61N 1/10 (2006.01)	74334	B23B 39/14 (2006.01)	74147	C02F 1/28 (2006.01)	74423
A61N 1/10 (2006.01)	74334	B23B 41/00	74147	C02F 1/36 (2006.01)	74120
A61N 1/10 (2006.01)	74335	B23D 23/00	74204	C02F 1/36 (2006.01)	74148
A61N 1/10 (2006.01)	74336	B23D 23/00	74405	C02F 1/48 (2006.01)	74120
A61N 1/10 (2006.01)	74337	B23D 31/00	74204	C02F 1/48 (2006.01)	74148
A61N 1/10 (2006.01)	74338	B23H 9/04 (2006.01)	74250	C02F 1/52 (2006.01)	74430
A61N 1/10 (2006.01)	74339	B23K 25/00	74140	C02F 3/06 (2006.01)	74342
A61N 1/10 (2006.01)	74340	B23K 25/00	74180	C02F 3/12 (2006.01)	74190
A61N 1/10 (2006.01)	74341	B23K 26/34 (2006.01)	74270	C02F 3/30 (2006.01)	74342
A61N 2/00	74290	B24B 11/00	74141	C02F 9/00	74500
A61N 5/06 (2006.01)	74502	B24B 39/04 (2006.01)	74369	C02F 11/02 (2006.01)	74288
A61N 5/10 (2006.01)	74218	B24C 3/00	74323	C04B 2/02 (2006.01)	74360
A61N 7/00	74501	B25B 21/02 (2006.01)	74205	C04B 28/04 (2006.01)	74521
A61P 3/00	74217	B25B 21/02 (2006.01)	74296	C04B 28/06 (2006.01)	74521
A61P 3/00	74355	B25J 15/06 (2006.01)	74273	C04B 38/10 (2006.01)	74521
A61P 5/30 (2006.01)	74501	B25J 15/06 (2006.01)	74281	C04B 40/02 (2006.01)	74166
A61P 17/10 (2006.01)	74394	B29D 99/00	74451	C07C 321/00	74132
A61P 25/32 (2006.01)	74117	B30B 9/18 (2006.01)	74370	C07D 207/26 (2006.01)	74257
A61P 31/00	74254	B32B 3/12 (2006.01)	74451	C07D 209/42 (2006.01)	74114
A61P 31/10 (2006.01)	74274	B60G 7/00	74187	C07D 249/06 (2006.01)	74234
A61P 39/06 (2006.01)	74117	B60K 17/02 (2006.01)	74322	C07D 333/10 (2006.01)	74348
A61P 43/00	74257	B60L 11/00	74441	C07D 401/10 (2006.01)	74114
A63B 69/00	74403	B60L 15/00	74409	C07D 401/12 (2006.01)	74234
B01D 1/00	74255	B60P 3/12 (2006.01)	74318	C07D 403/10 (2006.01)	74114
B01D 15/00	74423	B60R 3/00	74525	C07D 403/12 (2006.01)	74234
B01D 47/00	74408	B60R 13/00	74525	C07D 413/10 (2006.01)	74114
B01D 53/14 (2006.01)	74299	B60S 13/00	74305	C07D 413/10 (2006.01)	74309
B01D 53/26 (2006.01)	74200	B61B 1/00	74305	C07H 13/00	74254
B01D 63/06 (2006.01)	74282	B61C 9/00	74426	C07H 15/00	74254
B01F 3/00	74301	B61C 15/00	74443	C07H 15/256 (2006.01)	74219
B01F 11/00	74415	B61C 15/00	74444	C09K 8/035 (2006.01)	74135
B01J 8/02 (2006.01)	74258	B61D 17/06 (2006.01)	74164	C09K 11/06 (2006.01)	74309
B01J 13/04 (2006.01)	74258	B61F 3/00	74222	C10B 53/08 (2006.01)	74325
B01J 16/00	74258	B61F 5/52 (2006.01)	74223	C10B 53/08 (2006.01)	74326
B01J 20/00	74423	B61H 9/00	74224	C10J 3/20 (2006.01)	74138
B02B 1/04 (2006.01)	74156	B62D 25/00	74525	C10J 3/20 (2006.01)	74175
B03B 5/50 (2006.01)	74330	B63B 3/28 (2006.01)	74163	C10M 113/00	74343
B03B 7/00	74515	B63B 21/00	74411	C10M 125/30 (2006.01)	74343
B03C 1/00	74449	B63B 39/00	74153	C10M 133/00	74343
B07B 1/28 (2006.01)	74137	B65D 1/20 (2006.01)	74146	C12G 3/04 (2006.01)	74347
B07B 15/00	74522	B65D 79/00	74454	C12N 1/14 (2006.01)	74131
B09B 5/00	74534	B65D 85/00	74494	C12N 1/14 (2006.01)	74191
B21C 25/00	74374	B65D 85/34 (2006.01)	74494	C12N 1/14 (2006.01)	74192
B21C 25/00	74375	B65G 17/00	74149	C12N 1/14 (2006.01)	74241
B21D 11/06 (2006.01)	74208	B65G 17/00	74150	C12N 1/14 (2006.01)	74242
B21D 37/00	74203	B65G 19/30 (2006.01)	74437	C12N 1/20 (2006.01)	74257
B21D 37/12 (2006.01)	74316	B65G 21/00	74149	C12N 1/20 (2006.01)	74357
B21J 1/00	74406	B65G 21/00	74150	C12N 5/00	74171
B21J 5/00	74317	B65G 35/00	74366	C12N 5/04 (2006.01)	74275
B21J 5/00	74327	B65G 47/14 (2006.01)	74494	C12N 5/04 (2006.01)	74277
B21J 5/00	74455	B65G 53/34 (2006.01)	74206	C12R 1/13 (2006.01)	74257
B21J 13/02 (2006.01)	74374	B66B 9/00	74389	C13B 20/02 (2011.01)	74359
		B66B 11/00	74368	C13K 3/00	74176
		B66C 1/04 (2006.01)	74198	C21B 7/00	74124

Індекс МПК	Номер патенту				
C21B 15/00	74302	F16H 1/24 (2006.01)	74497	G01N 33/00	74508
C21C 5/44 (2006.01)	74236	F16H 55/17 (2006.01)	74480	G01N 33/00	74509
C21C 5/48 (2006.01)	74235	F16K 31/02 (2006.01)	74200	G01N 33/02 (2006.01)	74225
C21C 7/00	74435	F22B 37/22 (2006.01)	74489	G01N 33/15 (2006.01)	74520
C21D 1/04 (2006.01)	74179	F22B 37/22 (2006.01)	74536	G01N 33/36 (2006.01)	74478
C21D 1/06 (2006.01)	74154	F23B 60/00	74485	G01N 33/38 (2006.01)	74298
C21D 1/09 (2006.01)	74248	F23B 99/00	74138	G01N 33/48 (2006.01)	74304
C21D 9/00	74390	F23B 99/00	74175	G01N 33/48 (2006.01)	74433
C21D 10/00	74345	F23G 5/00	74537	G01N 33/48 (2006.01)	74447
C22B 9/10 (2006.01)	74270	F23G 5/00	74538	G01N 33/487 (2006.01)	74463
C22F 1/16 (2006.01)	74317	F23G 7/00	74534	G01N 33/497 (2006.01)	74263
C23F 13/00	74372	F23L 1/00	74485	G01N 33/50 (2006.01)	74217
C30B 7/00	74344	F25D 13/00	74125	G01N 33/50 (2006.01)	74434
C30B 25/00	74253	F25D 23/12 (2006.01)	74125	G01N 33/577 (2006.01)	74136
C30B 29/64 (2006.01)	74344	F26B 17/00	74421	G01N 35/00	74213
D04B 15/32 (2006.01)	74498	F27B 7/36 (2006.01)	74283	G01R 27/00	74499
D04B 15/88 (2006.01)	74400	F27B 13/00	74390	G01R 27/28 (2006.01)	74378
D04B 15/94 (2006.01)	74361	F28F 1/10 (2006.01)	74177	G01R 27/28 (2006.01)	74379
D06F 71/00	74479	F41G 3/00	74262	G01S 17/42 (2006.01)	74264
D06F 73/00	74479	F41G 3/26 (2006.01)	74262	G01S 17/42 (2006.01)	74265
E01B 3/00	74528	F42D 1/08 (2006.01)	74300	G01S 17/42 (2006.01)	74266
E02F 5/30 (2006.01)	74503	F42D 3/04 (2006.01)	74300	G01S 17/42 (2006.01)	74267
E02F 9/22 (2006.01)	74271	G01B 1/00	74127	G01S 17/42 (2006.01)	74310
E03B 5/00	74429	G01B 3/00	74127	G01S 17/42 (2006.01)	74311
E04B 5/02 (2006.01)	74425	G01B 5/28 (2006.01)	74152	G01S 17/42 (2006.01)	74328
E04B 7/00	74526	G01B 11/00	74127	G01S 17/42 (2006.01)	74329
E04C 3/06 (2006.01)	74178	G01B 17/00	74127	G01S 17/66 (2006.01)	74264
E04F 21/04 (2006.01)	74412	G01C 21/00	74397	G01S 17/66 (2006.01)	74265
E04H 5/08 (2006.01)	74366	G01F 1/05 (2006.01)	74527	G01S 17/66 (2006.01)	74266
E06B 3/00	74535	G01F 23/28 (2006.01)	74227	G01S 17/66 (2006.01)	74267
E21B 21/00	74195	G01G 9/00	74373	G01S 17/66 (2006.01)	74310
E21B 43/18 (2006.01)	74353	G01G 9/00	74383	G01S 17/66 (2006.01)	74311
E21B 43/22 (2006.01)	74354	G01G 9/00	74384	G01S 17/66 (2006.01)	74328
E21B 43/25 (2006.01)	74352	G01G 9/00	74385	G01S 17/66 (2006.01)	74329
E21C 37/00	74530	G01G 9/00	74386	G01S 17/93 (2006.01)	74349
E21C 37/00	74531	G01G 9/00	74387	G01T 1/00	74185
F01M 1/00	74249	G01G 9/00	74388	G02B 6/44 (2006.01)	74477
F01P 3/22 (2006.01)	74456	G01L 1/00	74237	G05B 1/00	74228
F02B 13/00	74111	G01L 3/00	74407	G05B 7/00	74121
F02B 75/02 (2006.01)	74512	G01L 13/00	74279	G05D 16/00	74200
F02F 5/00	74308	G01M 3/24 (2006.01)	74457	G06F 7/00	74202
F02M 27/04 (2006.01)	74210	G01N 3/00	74297	G06F 7/00	74371
F02M 51/08 (2006.01)	74201	G01N 3/00	74298	G06F 11/00	74159
F03D 3/00	74139	G01N 3/56 (2006.01)	74221	G06F 11/273 (2006.01)	74159
F03D 7/02 (2006.01)	74194	G01N 3/56 (2006.01)	74278	G06G 7/60 (2006.01)	74377
F04B 49/00	74413	G01N 9/00	74404	G06G 7/60 (2006.01)	74414
F04D 13/00	74144	G01N 17/00	74162	G06J 3/00	74516
F04D 13/00	74145	G01N 21/00	74229	G06K 7/00	74504
F04D 15/00	74429	G01N 21/00	74432	G06K 7/08 (2006.01)	74507
F16B 21/12 (2006.01)	74364	G01N 21/00	74472	G06K 9/00	74424
F16D 3/12 (2006.01)	74313	G01N 21/21 (2006.01)	74380	G06Q 30/00	74169
F16D 3/12 (2006.01)	74314	G01N 21/31 (2006.01)	74432	G06Q 30/00	74523
F16D 3/12 (2006.01)	74315	G01N 21/61 (2006.01)	74213	G06Q 40/00	74523
F16D 13/00	74209	G01N 21/74 (2006.01)	74184	G06Q 99/00	74169
F16D 43/00	74209	G01N 21/87 (2006.01)	74232	G07C 13/00	74212
F16G 5/00	74395	G01N 22/00	74376	G08B 21/00	74116
F16H 1/00	74480	G01N 22/04 (2006.01)	74396	G08G 1/16 (2006.01)	74349
F16H 1/24 (2006.01)	74362	G01N 23/00	74162	G09B 9/02 (2006.01)	74186
F16H 1/24 (2006.01)	74363	G01N 27/04 (2006.01)	74499	G09B 9/04 (2006.01)	74262
F16H 1/24 (2006.01)	74439	G01N 27/12 (2006.01)	74112	G09B 23/28 (2006.01)	74392
F16H 1/24 (2006.01)	74480	G01N 31/22 (2006.01)	74229	G09B 23/28 (2006.01)	74438
		G01N 33/00	74272	G09F 3/03 (2006.01)	74519
		G01N 33/00	74473	G09F 19/00	74510
		G01N 33/00	74506	G09F 21/00	74215

Індекс МПК	Номер патенту				
G09F 23/00	74215	H01L 33/00	74351	H03K 5/22 (2006.01)	74228
G11C 13/00	74381	H01L 43/00	74238	H03K 5/24 (2006.01)	74233
G11C 13/00	74382	H01L 43/00	74239	H04B 7/00	74464
G21C 15/00	74422	H01M 14/00	74533	H04L 27/22 (2006.01)	74319
G21F 9/06 (2006.01)	74460	H01Q 13/00	74303	H04M 1/21 (2006.01)	74126
H01F 5/00	74442	H02G 7/16 (2006.01)	74251	H04N 7/18 (2006.01)	74230
H01J 37/06 (2006.01)	74113	H02N 11/00	74115	H05B 3/20 (2006.01)	74303
H01J 63/00	74351	H02P 1/54 (2006.01)	74427	H05K 7/18 (2006.01)	74440
H01L 31/12 (2006.01)	74303	H02P 3/00	74426	H99Z 99/00	74286
		H02P 9/10 (2006.01)	74428	H99Z 99/00	74291
		H02P 23/02 (2006.01)	74428	H99Z 99/00	74292

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2008 11752	74111	u 2012 01490	74155	u 2012 02768	74201
a 2009 03672	74112	u 2012 01491	74156	u 2012 02785	74202
a 2009 13379	74113	u 2012 01493	74157	u 2012 02786	74203
a 2010 13501	74114	u 2012 01496	74158	u 2012 02787	74204
a 2012 03959	74115	u 2012 01522	74159	u 2012 02791	74205
a 2012 03961	74116	u 2012 01541	74160	u 2012 02792	74206
u 2010 13598	74117	u 2012 01546	74161	u 2012 02793	74207
u 2011 08845	74118	u 2012 01596	74162	u 2012 02795	74208
u 2011 09265	74119	u 2012 01653	74163	u 2012 02798	74209
u 2011 09809	74120	u 2012 01656	74164	u 2012 02807	74210
u 2011 12220	74121	u 2012 01695	74165	u 2012 02818	74211
u 2011 12762	74122	u 2012 01769	74166	u 2012 02835	74212
u 2011 12861	74123	u 2012 01802	74167	u 2012 02875	74213
u 2011 12956	74124	u 2012 01803	74168	u 2012 02880	74214
u 2011 13315	74125	u 2012 01869	74169	u 2012 02883	74215
u 2011 13403	74126	u 2012 01919	74170	u 2012 02985	74216
u 2011 13821	74127	u 2012 01939	74171	u 2012 02987	74217
u 2011 13886	74128	u 2012 01972	74172	u 2012 02988	74218
u 2011 13897	74129	u 2012 01976	74173	u 2012 02989	74219
u 2011 14029	74130	u 2012 02011	74174	u 2012 02990	74220
u 2011 14688	74131	u 2012 02041	74175	u 2012 03081	74221
u 2011 14936	74132	u 2012 02164	74176	u 2012 03083	74222
u 2011 15187	74133	u 2012 02166	74177	u 2012 03084	74223
u 2011 15188	74134	u 2012 02203	74178	u 2012 03085	74224
u 2011 15391	74135	u 2012 02240	74179	u 2012 03137	74225
u 2011 15547	74136	u 2012 02241	74180	u 2012 03153	74226
u 2012 00062	74137	u 2012 02246	74181	u 2012 03182	74227
u 2012 00288	74138	u 2012 02247	74182	u 2012 03190	74228
u 2012 00361	74139	u 2012 02248	74183	u 2012 03192	74229
u 2012 00363	74140	u 2012 02254	74184	u 2012 03196	74230
u 2012 00432	74141	u 2012 02265	74185	u 2012 03200	74231
u 2012 00577	74142	u 2012 02398	74186	u 2012 03201	74232
u 2012 00634	74143	u 2012 02414	74187	u 2012 03218	74233
u 2012 00654	74144	u 2012 02457	74188	u 2012 03220	74234
u 2012 00657	74145	u 2012 02526	74189	u 2012 03221	74235
u 2012 00801	74146	u 2012 02534	74190	u 2012 03223	74236
u 2012 01047	74147	u 2012 02630	74191	u 2012 03226	74237
u 2012 01143	74148	u 2012 02632	74192	u 2012 03228	74238
u 2012 01241	74149	u 2012 02699	74193	u 2012 03229	74239
u 2012 01242	74150	u 2012 02701	74194	u 2012 03274	74240
u 2012 01265	74151	u 2012 02704	74195	u 2012 03276	74241
u 2012 01323	74152	u 2012 02707	74196	u 2012 03283	74242
u 2012 01335	74153	u 2012 02708	74197	u 2012 03294	74243
u 2012 01476	74154	u 2012 02710	74198	u 2012 03297	74244
		u 2012 02754	74199	u 2012 03299	74245
		u 2012 02758	74200	u 2012 03312	74246

Номер заявки	Номер патенту				
u 2012 03316	74247	u 2012 03949	74308	u 2012 04424	74372
u 2012 03317	74248	u 2012 03970	74309	u 2012 04426	74373
u 2012 03320	74249	u 2012 03974	74310	u 2012 04428	74374
u 2012 03321	74250	u 2012 03978	74311	u 2012 04429	74375
u 2012 03322	74251	u 2012 03980	74312	u 2012 04430	74376
u 2012 03327	74252	u 2012 03991	74313	u 2012 04433	74377
u 2012 03328	74253	u 2012 03993	74314	u 2012 04434	74378
u 2012 03333	74254	u 2012 03994	74315	u 2012 04435	74379
u 2012 03336	74255	u 2012 04003	74316	u 2012 04439	74380
u 2012 03370	74256	u 2012 04007	74317	u 2012 04461	74381
u 2012 03381	74257	u 2012 04017	74318	u 2012 04462	74382
u 2012 03384	74258	u 2012 04018	74319	u 2012 04464	74383
u 2012 03385	74259	u 2012 04025	74320	u 2012 04465	74384
u 2012 03388	74260	u 2012 04032	74321	u 2012 04466	74385
u 2012 03389	74261	u 2012 04035	74322	u 2012 04467	74386
u 2012 03406	74262	u 2012 04048	74323	u 2012 04468	74387
u 2012 03424	74263	u 2012 04051	74324	u 2012 04470	74388
u 2012 03425	74264	u 2012 04052	74325	u 2012 04476	74389
u 2012 03426	74265	u 2012 04053	74326	u 2012 04477	74390
u 2012 03427	74266	u 2012 04054	74327	u 2012 04483	74391
u 2012 03428	74267	u 2012 04072	74328	u 2012 04485	74392
u 2012 03435	74268	u 2012 04074	74329	u 2012 04515	74393
u 2012 03479	74269	u 2012 04085	74330	u 2012 04530	74394
u 2012 03529	74270	u 2012 04097	74331	u 2012 04560	74395
u 2012 03532	74271	u 2012 04159	74332	u 2012 04563	74396
u 2012 03544	74272	u 2012 04163	74333	u 2012 04570	74397
u 2012 03545	74273	u 2012 04168	74334	u 2012 04587	74398
u 2012 03547	74274	u 2012 04169	74335	u 2012 04606	74399
u 2012 03549	74275	u 2012 04170	74336	u 2012 04623	74400
u 2012 03556	74276	u 2012 04171	74337	u 2012 04633	74401
u 2012 03559	74277	u 2012 04172	74338	u 2012 04634	74402
u 2012 03566	74278	u 2012 04173	74339	u 2012 04663	74403
u 2012 03569	74279	u 2012 04175	74340	u 2012 04667	74404
u 2012 03587	74280	u 2012 04176	74341	u 2012 04703	74405
u 2012 03592	74281	u 2012 04177	74342	u 2012 04704	74406
u 2012 03597	74282	u 2012 04178	74343	u 2012 04705	74407
u 2012 03612	74283	u 2012 04225	74344	u 2012 04707	74408
u 2012 03621	74284	u 2012 04230	74345	u 2012 04720	74409
u 2012 03664	74285	u 2012 04236	74346	u 2012 04723	74410
u 2012 03674	74286	u 2012 04246	74347	u 2012 04726	74411
u 2012 03675	74287	u 2012 04269	74348	u 2012 04729	74412
u 2012 03677	74288	u 2012 04280	74349	u 2012 04733	74413
u 2012 03678	74289	u 2012 04284	74350	u 2012 04749	74414
u 2012 03679	74290	u 2012 04287	74351	u 2012 04750	74415
u 2012 03680	74291	u 2012 04295	74352	u 2012 04753	74416
u 2012 03681	74292	u 2012 04297	74353	u 2012 04754	74417
u 2012 03682	74293	u 2012 04300	74354	u 2012 04756	74418
u 2012 03697	74294	u 2012 04302	74355	u 2012 04757	74419
u 2012 03706	74295	u 2012 04303	74356	u 2012 04758	74420
u 2012 03718	74296	u 2012 04318	74357	u 2012 04759	74421
u 2012 03720	74297	u 2012 04319	74358	u 2012 04770	74422
u 2012 03721	74298	u 2012 04330	74359	u 2012 04772	74423
u 2012 03745	74299	u 2012 04331	74360	u 2012 04777	74424
u 2012 03754	74300	u 2012 04344	74361	u 2012 04794	74425
u 2012 03758	74301	u 2012 04345	74362	u 2012 04795	74426
u 2012 03766	74302	u 2012 04346	74363	u 2012 04799	74427
u 2012 03797	74303	u 2012 04348	74364	u 2012 04802	74428
u 2012 03819	74304	u 2012 04379	74365	u 2012 04811	74429
u 2012 03893	74305	u 2012 04382	74366	u 2012 04817	74430
u 2012 03899	74306	u 2012 04395	74367	u 2012 04819	74431
u 2012 03900	74307	u 2012 04398	74368	u 2012 04845	74432
		u 2012 04409	74369	u 2012 04849	74433
		u 2012 04414	74370	u 2012 04855	74434
		u 2012 04419	74371	u 2012 04866	74435

Номер заявки	Номер патенту				
u 2012 04870	74436	u 2012 05370	74469	u 2012 06177	74502
u 2012 04871	74437	u 2012 05371	74470	u 2012 06365	74503
u 2012 04872	74438	u 2012 05372	74471	u 2012 06368	74504
u 2012 04910	74439	u 2012 05391	74472	u 2012 06370	74505
u 2012 04959	74440	u 2012 05393	74473	u 2012 06373	74506
u 2012 04991	74441	u 2012 05400	74474	u 2012 06375	74507
u 2012 04997	74442	u 2012 05409	74475	u 2012 06377	74508
u 2012 04999	74443	u 2012 05459	74476	u 2012 06380	74509
u 2012 05001	74444	u 2012 05499	74477	u 2012 06442	74510
u 2012 05021	74445	u 2012 05586	74478	u 2012 06457	74511
u 2012 05058	74446	u 2012 05589	74479	u 2012 06530	74512
u 2012 05060	74447	u 2012 05590	74480	u 2012 06852	74513
u 2012 05066	74448	u 2012 05637	74481	u 2012 07278	74514
u 2012 05074	74449	u 2012 05638	74482	u 2012 07336	74515
u 2012 05082	74450	u 2012 05639	74483	u 2012 07356	74516
u 2012 05139	74451	u 2012 05644	74484	u 2012 07398	74517
u 2012 05159	74452	u 2012 05713	74485	u 2012 07399	74518
u 2012 05181	74453	u 2012 05714	74486	u 2012 07611	74519
u 2012 05253	74454	u 2012 05716	74487	u 2012 08050	74520
u 2012 05280	74455	u 2012 05717	74488	u 2012 08106	74521
u 2012 05288	74456	u 2012 05776	74536	u 2012 09731	74522
u 2012 05293	74457	u 2012 05778	74489	u 2012 09883	74523
u 2012 05323	74458	u 2012 05784	74490	u 2012 09940	74524
u 2012 05326	74459	u 2012 05785	74491	u 2012 09993	74525
u 2012 05330	74460	u 2012 05793	74492	u 2012 10066	74538
u 2012 05331	74461	u 2012 05840	74493	u 2012 10096	74526
u 2012 05348	74462	u 2012 05893	74494	u 2012 10475	74527
u 2012 05355	74463	u 2012 05924	74537	u 2012 10484	74528
u 2012 05356	74464	u 2012 05971	74495	u 2012 10513	74529
u 2012 05361	74465	u 2012 05973	74496	u 2012 10532	74530
u 2012 05363	74466	u 2012 05975	74497	u 2012 10650	74531
u 2012 05365	74467	u 2012 05976	74498	u 2012 10663	74532
u 2012 05368	74468	u 2012 05977	74499	u 2012 10762	74533
		u 2012 06163	74500	u 2012 10892	74534
		u 2012 06176	74501	u 2012 10921	74535

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
74111	F02B 13/00	74123	A61B 5/00	74138	C10J 3/20 (2006.01)
74112	G01N 27/12 (2006.01)	74124	C21B 7/00	74138	F23B 99/00
74113	H01J 37/06 (2006.01)	74125	F25D 13/00	74139	F03D 3/00
74114	A61K 31/404 (2006.01)	74125	F25D 23/12 (2006.01)	74140	B23K 25/00
74114	C07D 209/42 (2006.01)	74126	H04M 1/21 (2006.01)	74141	B24B 11/00
74114	C07D 401/10 (2006.01)	74127	G01B 1/00	74142	A61B 1/31 (2006.01)
74114	C07D 403/10 (2006.01)	74127	G01B 3/00	74142	A61B 8/00
74114	C07D 413/10 (2006.01)	74127	G01B 11/00	74143	A01K 47/00
74115	H02N 11/00	74127	G01B 17/00	74144	F04D 13/00
74116	G08B 21/00	74128	A01K 67/00	74145	F04D 13/00
74117	A61K 31/13 (2006.01)	74129	A61B 8/00	74146	B65D 1/20 (2006.01)
74117	A61P 25/32 (2006.01)	74129	A61B 8/14 (2006.01)	74147	B23B 35/00
74117	A61P 39/06 (2006.01)	74130	A61B 1/24 (2006.01)	74147	B23B 39/14 (2006.01)
74118	A23K 1/00	74130	A61C 3/00	74147	B23B 41/00
74119	A61D 19/00	74131	A23C 9/12 (2006.01)	74148	A61L 2/02 (2006.01)
74120	A61L 2/02 (2006.01)	74131	C12N 1/14 (2006.01)	74148	C02F 1/36 (2006.01)
74120	C02F 1/36 (2006.01)	74132	C07C 321/00	74148	C02F 1/48 (2006.01)
74120	C02F 1/48 (2006.01)	74133	A61K 39/00	74149	B65G 17/00
74121	G05B 7/00	74134	A61K 39/00	74149	B65G 21/00
74122	A61B 17/00	74135	C09K 8/035 (2006.01)	74150	B65G 17/00
		74136	G01N 33/577 (2006.01)	74150	B65G 21/00
		74137	B07B 1/28 (2006.01)	74151	A61B 10/00

Номер патенту	Індекс МПК				
74152	G01B 5/28 (2006.01)	74200	G05D 16/00	74247	B23B 35/00
74153	B63B 39/00	74201	F02M 51/08 (2006.01)	74248	C21D 1/09 (2006.01)
74154	C21D 1/06 (2006.01)	74202	G06F 7/00	74249	F01M 1/00
74155	A23L 1/20 (2006.01)	74203	B21D 37/00	74250	B23H 9/04 (2006.01)
74156	A23L 1/20 (2006.01)	74204	B23D 23/00	74251	H02G 7/16 (2006.01)
74156	A23L 1/29 (2006.01)	74204	B23D 31/00	74252	A61B 5/00
74156	B02B 1/04 (2006.01)	74205	B25B 21/02 (2006.01)	74253	C30B 25/00
74157	A23J 3/00	74206	B65G 53/34 (2006.01)	74254	A61P 31/00
74157	A61K 33/18 (2006.01)	74207	B21K 21/00	74254	C07H 13/00
74158	A23J 1/10 (2006.01)	74208	B21D 11/06 (2006.01)	74254	C07H 15/00
74158	A23J 3/04 (2006.01)	74209	F16D 13/00	74255	B01D 1/00
74159	G06F 11/00	74209	F16D 43/00	74255	B82B 3/00
74159	G06F 11/273 (2006.01)	74210	F02M 27/04 (2006.01)	74255	C01G 23/00
74160	A61B 5/00	74211	A21D 8/02 (2006.01)	74256	A61K 47/00
74161	A61B 5/00	74212	G07C 13/00	74256	B82B 3/00
74162	G01N 17/00	74213	G01N 21/61 (2006.01)	74257	A61P 43/00
74162	G01N 23/00	74213	G01N 35/00	74257	C07D 207/26 (2006.01)
74163	B63B 3/28 (2006.01)	74214	A61M 5/142 (2006.01)	74257	C12N 1/20 (2006.01)
74164	B61D 17/06 (2006.01)	74215	G09F 21/00	74257	C12R 1/13 (2006.01)
74165	A01N 1/02 (2006.01)	74215	G09F 23/00	74258	B01J 8/02 (2006.01)
74165	A61K 35/14 (2006.01)	74216	A61B 5/00	74258	B01J 13/04 (2006.01)
74166	C04B 40/02 (2006.01)	74217	A61P 3/00	74258	B01J 16/00
74167	A61B 17/322 (2006.01)	74217	G01N 33/50 (2006.01)	74259	A01H 1/04 (2006.01)
74168	A61B 17/322 (2006.01)	74218	A61B 5/00	74260	A01H 1/04 (2006.01)
74169	G06Q 30/00	74218	A61N 5/10 (2006.01)	74261	A01B 79/00
74169	G06Q 99/00	74219	A61K 39/00	74262	F41G 3/00
74170	A01G 9/10 (2006.01)	74219	C07H 15/256 (2006.01)	74262	F41G 3/26 (2006.01)
74171	C12N 5/00	74220	A61K 35/12 (2006.01)	74262	G09B 9/04 (2006.01)
74172	A01K 71/00	74220	A61K 35/24 (2006.01)	74263	A61B 5/08 (2006.01)
74173	A45C 3/00	74221	G01N 3/56 (2006.01)	74263	G01N 33/497 (2006.01)
74174	A01C 1/06 (2006.01)	74222	B61F 3/00	74264	G01S 17/42 (2006.01)
74175	C10J 3/20 (2006.01)	74223	B61F 5/52 (2006.01)	74264	G01S 17/66 (2006.01)
74175	F23B 99/00	74224	B61H 9/00	74265	G01S 17/42 (2006.01)
74176	C13K 3/00	74225	A01P 7/02 (2006.01)	74265	G01S 17/66 (2006.01)
74177	F28F 1/10 (2006.01)	74225	G01N 33/02 (2006.01)	74266	G01S 17/42 (2006.01)
74178	E04C 3/06 (2006.01)	74226	A01B 79/00	74266	G01S 17/66 (2006.01)
74179	C21D 1/04 (2006.01)	74227	G01F 23/28 (2006.01)	74267	G01S 17/42 (2006.01)
74180	B23K 25/00	74228	G05B 1/00	74267	G01S 17/66 (2006.01)
74181	A61B 17/322 (2006.01)	74228	H03K 5/22 (2006.01)	74268	A61B 10/00
74182	A61B 17/322 (2006.01)	74229	G01N 21/00	74269	A43B 13/00
74183	A61B 17/322 (2006.01)	74229	G01N 31/22 (2006.01)	74269	A43B 13/36 (2006.01)
74184	G01N 21/74 (2006.01)	74230	H04N 7/18 (2006.01)	74270	B22D 7/02 (2006.01)
74185	G01T 1/00	74231	C01B 25/38 (2006.01)	74270	B22D 19/00
74186	G09B 9/02 (2006.01)	74231	C01B 25/42 (2006.01)	74270	B23K 26/34 (2006.01)
74187	B60G 7/00	74232	G01N 21/87 (2006.01)	74270	C22B 9/10 (2006.01)
74188	A61C 19/04 (2006.01)	74233	H03K 5/24 (2006.01)	74271	E02F 9/22 (2006.01)
74189	A01B 59/00	74234	C07D 249/06 (2006.01)	74272	G01N 33/00
74190	C02F 3/12 (2006.01)	74234	C07D 401/12 (2006.01)	74273	B25J 15/06 (2006.01)
74191	C12N 1/14 (2006.01)	74234	C07D 403/12 (2006.01)	74274	A61P 31/10 (2006.01)
74192	C12N 1/14 (2006.01)	74235	C21C 5/48 (2006.01)	74275	C12N 5/04 (2006.01)
74193	A61B 8/12 (2006.01)	74236	C21C 5/44 (2006.01)	74276	A61B 5/107 (2006.01)
74193	A61B 17/00	74237	A61B 5/00	74277	C12N 5/04 (2006.01)
74193	A61K 31/01 (2006.01)	74237	G01L 1/00	74278	G01N 3/56 (2006.01)
74194	F03D 7/02 (2006.01)	74238	H01L 43/00	74279	G01L 13/00
74195	E21B 21/00	74239	H01L 43/00	74280	B22C 9/02 (2006.01)
74196	A61B 5/02 (2006.01)	74240	A01D 46/00	74281	B25J 15/06 (2006.01)
74197	A61B 5/02 (2006.01)	74241	A01G 1/04 (2006.01)	74282	B01D 63/06 (2006.01)
74198	B66C 1/04 (2006.01)	74241	C12N 1/14 (2006.01)	74283	F27B 7/36 (2006.01)
74199	A01D 87/00	74242	A01G 1/04 (2006.01)	74284	A61B 17/322 (2006.01)
74200	B01D 53/26 (2006.01)	74242	C12N 1/14 (2006.01)	74285	A61B 17/70 (2006.01)
74200	F16K 31/02 (2006.01)	74243	A61B 8/08 (2006.01)	74286	H99Z 99/00
		74244	A61B 17/10 (2006.01)	74287	A61B 17/00
		74245	A61H 1/00	74288	C02F 11/02 (2006.01)
		74246	B23B 9/00	74289	A23J 3/00

Номер патенту	Індекс МПК				
74290	A61N 2/00	74338	A61B 17/00	74384	G01G 9/00
74291	H99Z 99/00	74338	A61N 1/10 (2006.01)	74385	G01G 9/00
74292	H99Z 99/00	74339	A61B 17/00	74386	G01G 9/00
74293	A61G 10/00	74339	A61N 1/10 (2006.01)	74387	G01G 9/00
74294	A61L 9/18 (2006.01)	74340	A61B 17/00	74388	G01G 9/00
74295	A61B 8/06 (2006.01)	74340	A61N 1/10 (2006.01)	74389	B66B 9/00
74296	B25B 21/02 (2006.01)	74341	A61B 17/00	74390	C21D 9/00
74297	G01N 3/00	74341	A61N 1/10 (2006.01)	74390	F27B 13/00
74298	G01N 3/00	74342	C02F 3/06 (2006.01)	74391	A61K 49/00
74298	G01N 33/38 (2006.01)	74342	C02F 3/30 (2006.01)	74392	G09B 23/28 (2006.01)
74299	B01D 53/14 (2006.01)	74343	C10M 113/00	74393	A01C 14/00
74300	F42D 1/08 (2006.01)	74343	C10M 125/30 (2006.01)	74394	A61P 17/10 (2006.01)
74300	F42D 3/04 (2006.01)	74343	C10M 133/00	74395	F16G 5/00
74301	B01F 3/00	74344	B82B 3/00	74396	G01N 22/04 (2006.01)
74302	C21B 15/00	74344	C30B 7/00	74397	G01C 21/00
74303	H01L 31/12 (2006.01)	74344	C30B 29/64 (2006.01)	74398	A01N 43/90 (2006.01)
74303	H01Q 13/00	74345	C21D 10/00	74399	A41H 41/00
74303	H05B 3/20 (2006.01)	74346	A61K 31/00	74400	D04B 15/88 (2006.01)
74304	G01N 33/48 (2006.01)	74347	C12G 3/04 (2006.01)	74401	A21D 2/08 (2006.01)
74305	B60S 13/00	74348	C07D 333/10 (2006.01)	74401	A21D 13/04 (2006.01)
74305	B61B 1/00	74349	G01S 17/93 (2006.01)	74402	A21D 2/08 (2006.01)
74306	A61D 11/00	74349	G08G 1/16 (2006.01)	74402	A21D 13/04 (2006.01)
74307	A01B 79/00	74350	C02F 1/00	74403	A63B 69/00
74308	F02F 5/00	74351	H01J 63/00	74404	G01N 9/00
74309	C07D 413/10 (2006.01)	74351	H01L 33/00	74405	B23D 23/00
74309	C09K 11/06 (2006.01)	74352	E21B 43/25 (2006.01)	74406	B21J 1/00
74310	G01S 17/42 (2006.01)	74353	E21B 43/18 (2006.01)	74407	G01L 3/00
74310	G01S 17/66 (2006.01)	74354	E21B 43/22 (2006.01)	74408	B01D 47/00
74311	G01S 17/42 (2006.01)	74355	A61K 31/13 (2006.01)	74409	B60L 15/00
74311	G01S 17/66 (2006.01)	74355	A61P 3/00	74410	A61M 19/00
74312	C01D 7/18 (2006.01)	74356	A61B 5/04 (2006.01)	74411	B63B 21/00
74313	F16D 3/12 (2006.01)	74356	A61B 8/00	74412	E04F 21/04 (2006.01)
74314	F16D 3/12 (2006.01)	74357	A23C 11/00	74413	F04B 49/00
74315	F16D 3/12 (2006.01)	74357	C12N 1/20 (2006.01)	74414	G06G 7/60 (2006.01)
74316	B21D 37/12 (2006.01)	74358	A23F 3/34 (2006.01)	74415	B01F 11/00
74317	B21J 5/00	74359	C13B 20/02 (2011.01)	74416	A61B 17/00
74317	C22F 1/16 (2006.01)	74360	C04B 2/02 (2006.01)	74417	A61K 31/00
74318	B60P 3/12 (2006.01)	74361	D04B 15/94 (2006.01)	74418	A61K 31/00
74319	H04L 27/22 (2006.01)	74362	F16H 1/24 (2006.01)	74419	A61K 9/08 (2006.01)
74320	A61K 45/00	74363	F16H 1/24 (2006.01)	74419	A61K 31/14 (2006.01)
74321	A61K 45/00	74364	F16B 21/12 (2006.01)	74420	A61B 17/00
74322	B60K 17/02 (2006.01)	74365	A61B 8/00	74421	F26B 17/00
74323	B24C 3/00	74365	A61B 10/00	74422	G21C 15/00
74324	B23B 1/00	74366	B65G 35/00	74423	B01D 15/00
74325	C10B 53/08 (2006.01)	74366	E04H 5/08 (2006.01)	74423	B01J 20/00
74326	C10B 53/08 (2006.01)	74367	A61B 5/107 (2006.01)	74423	C02F 1/28 (2006.01)
74327	B21J 5/00	74368	B66B 11/00	74424	A61B 10/00
74328	G01S 17/42 (2006.01)	74369	B24B 39/04 (2006.01)	74424	G06K 9/00
74328	G01S 17/66 (2006.01)	74370	B30B 9/18 (2006.01)	74425	E04B 5/02 (2006.01)
74329	G01S 17/42 (2006.01)	74371	G06F 7/00	74426	B61C 9/00
74329	G01S 17/66 (2006.01)	74372	C23F 13/00	74426	H02P 3/00
74330	B03B 5/50 (2006.01)	74373	G01G 9/00	74427	H02P 1/54 (2006.01)
74331	A21D 13/08 (2006.01)	74374	B21C 25/00	74428	H02P 9/10 (2006.01)
74332	A61B 10/00	74374	B21J 13/02 (2006.01)	74428	H02P 23/02 (2006.01)
74333	A61B 17/00	74375	B21C 25/00	74429	E03B 5/00
74333	A61N 1/10 (2006.01)	74375	B21J 13/02 (2006.01)	74429	F04D 15/00
74334	A61B 17/00	74376	G01N 22/00	74430	C02F 1/00
74334	A61N 1/10 (2006.01)	74377	G06G 7/60 (2006.01)	74430	C02F 1/52 (2006.01)
74335	A61N 1/10 (2006.01)	74378	G01R 27/28 (2006.01)	74431	A61M 19/00
74336	A61N 1/10 (2006.01)	74379	G01R 27/28 (2006.01)	74432	G01N 21/00
74337	A61N 1/10 (2006.01)	74380	G01N 21/21 (2006.01)	74432	G01N 21/31 (2006.01)
		74381	G11C 13/00	74433	G01N 33/48 (2006.01)
		74382	G11C 13/00	74434	G01N 33/50 (2006.01)
		74383	G01G 9/00	74435	C21C 7/00

Номер патенту	Індекс МПК				
74436	A61B 10/00	74473	G01N 33/00	74504	G06K 7/00
74437	B65G 19/30 (2006.01)	74474	A61B 17/322 (2006.01)	74505	B66C 1/04 (2006.01)
74438	A61B 10/00	74475	A61K 31/00	74506	G01N 33/00
74438	G09B 23/28 (2006.01)	74476	A61B 17/12 (2006.01)	74507	G06K 7/08 (2006.01)
74439	F16H 1/24 (2006.01)	74477	G02B 6/44 (2006.01)	74508	G01N 33/00
74440	A47B 97/00	74478	G01N 33/36 (2006.01)	74509	G01N 33/00
74440	H05K 7/18 (2006.01)	74479	D06F 71/00	74510	G09F 19/00
74441	B60L 11/00	74479	D06F 73/00	74511	A61B 17/42 (2006.01)
74442	H01F 5/00	74480	F16H 1/00	74511	A61K 38/36 (2006.01)
74443	B61C 15/00	74480	F16H 1/24 (2006.01)	74512	F02B 75/02 (2006.01)
74444	B61C 15/00	74480	F16H 55/17 (2006.01)	74513	A61B 10/00
74445	A61B 5/0452 (2006.01)	74481	A21D 2/00	74514	A61B 5/087 (2006.01)
74446	A01H 4/00	74482	A21D 2/00	74515	B03B 7/00
74447	A01K 67/00	74483	A21D 2/00	74516	G06J 3/00
74447	G01N 33/48 (2006.01)	74484	A61B 5/00	74517	A61B 10/00
74448	A01G 1/06 (2006.01)	74484	A61B 10/00	74518	A61B 8/00
74449	B03C 1/00	74485	F23B 60/00	74518	A61B 10/00
74450	A61K 31/00	74485	F23L 1/00	74519	G09F 3/03 (2006.01)
74451	B29D 99/00	74486	A23L 1/36 (2006.01)	74520	G01N 33/15 (2006.01)
74451	B32B 3/12 (2006.01)	74487	A23L 1/20 (2006.01)	74521	C04B 28/04 (2006.01)
74452	A61B 5/0452 (2006.01)	74488	A23L 1/10 (2006.01)	74521	C04B 28/06 (2006.01)
74453	A61K 6/00	74489	F22B 37/22 (2006.01)	74521	C04B 38/10 (2006.01)
74454	B65D 79/00	74490	A01K 1/02 (2006.01)	74522	B07B 15/00
74455	B21J 5/00	74491	A01K 1/02 (2006.01)	74523	G06Q 30/00
74456	F01P 3/22 (2006.01)	74492	B22D 41/02 (2006.01)	74523	G06Q 40/00
74457	G01M 3/24 (2006.01)	74493	A61B 5/107 (2006.01)	74524	A01F 5/00
74458	A61B 5/20 (2006.01)	74494	A47F 1/00	74525	B60R 3/00
74459	A61B 8/00	74494	A47F 5/00	74525	B60R 13/00
74460	G21F 9/06 (2006.01)	74494	A47F 7/00	74525	B62D 25/00
74461	A61B 5/145 (2006.01)	74494	A47F 10/00	74526	E04B 7/00
74462	A61B 17/00	74494	B65D 85/00	74527	G01F 1/05 (2006.01)
74463	A61B 5/00	74494	B65D 85/34 (2006.01)	74528	E01B 3/00
74463	G01N 33/487 (2006.01)	74494	B65G 47/14 (2006.01)	74529	A61H 15/00
74464	H04B 7/00	74495	A61B 17/00	74529	A61H 39/04 (2006.01)
74465	A61B 17/322 (2006.01)	74496	A61B 17/00	74530	E21C 37/00
74466	A61B 17/322 (2006.01)	74497	F16H 1/24 (2006.01)	74531	E21C 37/00
74467	A61B 17/322 (2006.01)	74498	D04B 15/32 (2006.01)	74532	A01M 29/00
74468	A61B 17/322 (2006.01)	74499	G01N 27/04 (2006.01)	74532	A01N 25/00
74469	A61B 17/322 (2006.01)	74499	G01R 27/00	74533	H01M 14/00
74470	A61B 17/322 (2006.01)	74500	C02F 9/00	74534	B09B 5/00
74471	A61C 13/00	74501	A61N 7/00	74534	F23G 7/00
74472	A61B 10/00	74501	A61P 5/30 (2006.01)	74535	E06B 3/00
74472	G01N 21/00	74502	A61H 99/00	74536	F22B 37/22 (2006.01)
		74502	A61N 5/06 (2006.01)	74537	F23G 5/00
		74503	E02F 5/30 (2006.01)	74538	F23G 5/00

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
42089	ЕББОТТ БІОЛОДЖІКАЛЗ Б.В., С. J. van Houtenlaan 36 1381 CP Weesp, The Netherlands (NL)
72732	ЕББОТТ БІОЛОДЖІКАЛЗ Б.В., С. J. van Houtenlaan 36 1381 CP Weesp, The Netherlands (NL)
90324	Публічне акціонерне товариство "Український графіт", Північне шосе, 20, м. Запоріжжя, МСП-982, 69600, Україна
92285	ЗАКРИТОЄ АКЦИОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "ЕЛЕКТРО-КОМ" (ЗАО "ЕЛЕКТРО-КОМ"), ул. Тестовская, д. 8, г. Москва, 123317, Российская Федерация (RU), "ПЛТ ЕЛЕКТРО-КОМ ЛІМІТЕД", Evagora Parachristoforou, 18, PETOUSSIS BUILDING, 3rd floor, P. C. 3030, Limassol, Cyprus (CY), Айзман Михайл Іосіфовіч, Калужская пл., д. 1, кв. 45, г. Москва, 119049, Российская Федерация (RU)

Зміна складу винахідників

(11) Номер патенту	(72) Ім'я винахідника
87852	Далтон Джеймс Т. (US/US), Міллер Дуейн Д. (US), Веверка Карен А. (US/US), Кім, Цзюй-хуйн (US)

Продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо

(11) Номер патенту	Очікувана дата закінчення строку дії патенту	(11) Номер патенту	Очікувана дата закінчення строку дії патенту
34439	01.06.2019	72181	22.08.2022
47429	20.05.2021		

Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
26452	02.10.2012	41296	30.09.2012
39170	30.09.2012	41873	23.09.2012

Припинення дії патенту на винахід на підставі заяви власника частково

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту частково	(54) Назва винаходу	Обсяг правової охорони обмежено таким:
80087	25.10.2012	МАТРИКСНА ТАБЛЕТКА ДЛЯ ПОДОВЖЕНОГО ВИВІЛЬНЕННЯ ТРИМЕТАЗИДИНУ ТА СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ	1. Матриксна таблетка для подовженого вивільнення триметазидину або його фармацевтично прийнятної солі, яка відрізняється тим, що подовжене вивільнення забезпечується

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту частково	(54) Назва винаходу	Обсяг правової охорони обмежено таким:
			<p>шляхом використання полімеру, похідного від целюлози, присутнього в матриксі, вибраного з гідроксипропілцелюлози, гідроксіетилцелюлози, гідроксиметилцелюлози, метилцелюлози і гідроксипропілметилцелюлози та взятого у співвідношенні від 25 до 50 % маси таблетки.</p> <p>2. Матриксна таблетка за п. 1, яка відрізняється тим, що вона також містить зв'язуюче, розріджувач, змачувальний агент та агент, що підвищує плинність.</p> <p>3. Матриксна таблетка за п. 2, яка відрізняється тим, що як зв'язуюче містить полівідон.</p> <p>4. Матриксна таблетка за п. 3, яка відрізняється тим, що полівідон складає від 3 до 12 % загальної маси таблетки.</p> <p>5. Матриксна таблетка за будь-яким з пп. 2, 3 та 4, яка відрізняється тим, що як розріджувач містить кальційводневий фосфат дигідрат.</p> <p>6. Матриксна таблетка за п. 5, яка відрізняється тим, що кальційводневий фосфат дигідрат складає від 25 до 75 % загальної маси таблетки.</p> <p>7. Матриксна таблетка за будь-яким з пп. 2-6, яка відрізняється тим, що як змачувальний агент містить стеарат магнію, а як агент, що підвищує плинність, - безводний колоїдний діоксид кремнію.</p> <p>8. Матриксна таблетка за п. 1, яка відрізняється тим, що містить триметазидин у формі дигідрохлориду.</p> <p>9. Матриксна таблетка за п. 8, яка відрізняється тим, що триметазидину дигідрохлорид складає від 15 до 30 % загальної маси таблетки.</p> <p>10. Матриксна таблетка за п. 8 або п. 9, яка відрізняється тим, що триметазидину дигідрохлорид складає 17,5 % загальної маси таблетки.</p> <p>11. Матриксна таблетка за будь-яким з пп. 1-10, яка відрізняється тим, що вона містить 35 мг триметазидину дигідрохлориду, 74 мг гідроксипропілметилцелюлози, 8,7 мг полівідону, 80,9 мг кальційводневого фосфат дигідрату, 1 мг стеарату магнію та 0,4 мг безводного колоїдного діоксиду кремнію.</p> <p>12. Матриксна таблетка за п. 11, яка відрізняється тим, що її прийом призначають за схемою два рази на день.</p> <p>13. Матриксна таблетка за п. 1, яка відрізняється тим, то вона забезпечує досягнення в організмі людини рівня плазми, що перевищує 70 $\mu\text{г/л}$ після кожного прийому, та рівня плазми, що перевищує або дорівнює 40 $\mu\text{г/л}$, який зберігається до наступного прийому.</p> <p>14. Процес виготовлення матриксної таблетки за будь-яким з пп. 1-11, який відрізняється тим, що:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мокру грануляцію виконують шляхом змішування триметазидину, полівідону та розріджувача з подальшим змочуванням отриманої суміші, - гранулят, отриманий у такий спосіб, змішують з похідним целюлози, - після цього додають змачувальний агент та

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту частково	(54) Назва винаходу	Обсяг правової охорони обмежено таким:
			агент, що підвищує плинність, - потім отриману суміш пресують. 15. Матриксна таблетка за будь-яким з пп. 1-13, яка застосовується для профілактичного лікування стенокардії, у випадках хоріоретинальних нападів та для лікування запаморочення судинного походження.

Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору

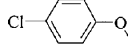
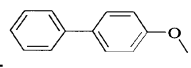
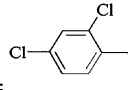
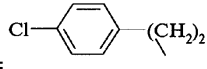
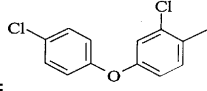
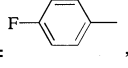
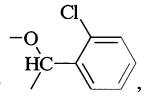
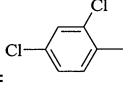
(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
18539	22.12.2010	71835	30.12.2010
26716	22.12.2010	71914	29.12.2010
27227	19.12.2010	71915	29.12.2010
27612	17.12.2010	73108	23.12.2010
28086	18.12.2010	73224	22.12.2010
32641	24.12.2010	73336	30.12.2010
36449	20.12.2010	73427	24.12.2010
39956	19.12.2010	73630	19.12.2010
42285	22.12.2010	73730	29.12.2010
43896	18.12.2010	73870	23.12.2010
46688	29.12.2010	74271	30.12.2010
48230	29.12.2010	74308	23.12.2010
49021	16.12.2010	74653	26.12.2010
50311	18.12.2010	74655	31.12.2010
50336	24.12.2010	74895	23.12.2010
50389	29.12.2010	75148	24.12.2010
50883	21.12.2010	75838	17.12.2010
54523	27.12.2010	75902	21.12.2010
54627	28.12.2010	76055	21.12.2010
55458	28.12.2010	76096	19.12.2010
55543	20.12.2010	76149	16.12.2010
58557	21.12.2010	76360	23.12.2010
59213	16.12.2010	76632	21.12.2010
59236	18.12.2010	76644	31.12.2010
59252	20.12.2010	77091	28.12.2010
61033	28.12.2010	77312	27.12.2010
69258	24.12.2010	77369	30.12.2010
69461	29.12.2010	77540	24.12.2010
69957	17.12.2010	77541	27.12.2010
69958	17.12.2010	77736	20.12.2010
70282	18.12.2010	77916	26.12.2010
70649	18.12.2010	78491	26.12.2010
70670	23.12.2010	78574	31.12.2010
70672	23.12.2010	78634	31.12.2010
70714	25.12.2010	79666	18.12.2010
70720	25.12.2010	79897	19.12.2010
70742	25.12.2010	79958	31.12.2010
70979	22.12.2010	79966	28.12.2010
71834	30.12.2010	80016	22.12.2010

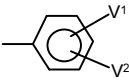
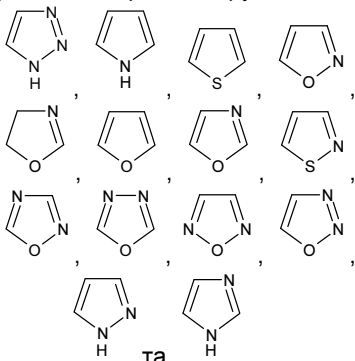
(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
80170	18.12.2010	87761	27.12.2010
80737	18.12.2010	87816	17.12.2010
82039	24.12.2010	87886	22.12.2010
82209	17.12.2010	87919	19.12.2010
82522	22.12.2010	87920	19.12.2010
82836	17.12.2010	87976	30.12.2010
82883	26.12.2010	88055	26.12.2010
83453	19.12.2010	88086	19.12.2010
83454	19.12.2010	88087	19.12.2010
83580	22.12.2010	88088	19.12.2010
83629	20.12.2010	88698	19.12.2010
83631	31.12.2010	88779	22.12.2010
83778	19.12.2010	88811	19.12.2010
83934	18.12.2010	88941	30.12.2010
84113	26.12.2010	89008	29.12.2010
84346	25.12.2010	89161	23.12.2010
84347	26.12.2010	89354	20.12.2010
84423	26.12.2010	89355	20.12.2010
84424	30.12.2010	89410	24.12.2010
84443	16.12.2010	89956	18.12.2010
84543	27.12.2010	90495	22.12.2010
84616	18.12.2010	90877	22.12.2010
84668	19.12.2010	90958	17.12.2010
85091	19.12.2010	90959	17.12.2010
85096	27.12.2010	91174	22.12.2010
85341	25.12.2010	91430	16.12.2010
85486	18.12.2010	91695	25.08.2010
85487	18.12.2010	91707	25.08.2010
85547	17.12.2010	91708	25.08.2010
85595	18.12.2010	91712	25.08.2010
85647	18.12.2010	91776	25.08.2010
85718	27.12.2010	91779	25.08.2010
87122	25.12.2010	91789	25.08.2010
87292	17.12.2010	91806	25.08.2010
87420	27.12.2010	91809	25.08.2010
87483	28.12.2010		
87760	27.12.2010		

Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід

(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту	Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника власника патенту	Реєстраційний номер рішення
80339, 85630	ХЕРАУС ЕЛЕКТРО-НАЙТ ІНТЕРНЕТНЛ Н.В., Центрум-Зюд 1105, Б-3530, Хоутхален, Бельгія (BE)	РХІ АГ, Вінербергштрассе 9, 1100 Вієне, Австрія (AT)	3429
96045	ХАНМІ ФАРМ. КО., ЛТД., #893-5, Хадзео-рі, Палтан-місон, Хвасеонг-гун, Кіунгкі-до 445-910, Республіка Корея (KR)	ХАНМІ САЄНС КО., ЛТД., 550, Донгтангіхеунг-ро, Донгтан-місон, Хвасеонг-сі, Гісонггі-до 445-813, Республіка Корея (KR)	3430

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
34439	15.03.2001, Бюл. № 2	<p>(57) Фунгицидное средство, содержащее смесь активных веществ, производного 1,4-диоксаспиро[4.5]декана, и второго активного вещества, отличающегося тем, что в качестве производного 1,4-диоксаспиро[4.5]декана оно содержит 8-трет-бутил-2-(N-этил-N-пропиламино)метил-1,4-диокса-спиро[4.5]декан формулы (I):</p> <div data-bbox="901 481 1133 683" data-label="Chemical-Block"> </div> <p>а в качестве второго активного вещества - производное триазола формулы (II):</p> <div data-bbox="933 761 1101 907" data-label="Chemical-Block"> <p>, (II) где</p> <p>$R^1 =$ , $R^2 = -CH(OH)-C(CH_3)_3$, $-CO-C(CH_3)_3$ или</p> <p>$R^1 =$ , $R^2 = -CH(OH)-C(CH_3)_3$, или</p> <p>$R^1 =$ , $R^2 = -CH(OH)-C(CH_3)_3$,</p> <p>или производное триазола формулы (III):</p> <div data-bbox="893 1310 1141 1411" data-label="Chemical-Block"> <p>, (III) где</p> <p>$R^3 =$ , $R^4 = -C(CH_3)_3$, $R^5 = OH$ или</p> <p>$R^3 =$ , $R^4, R^5 = -OCH_2CH(CH_3)O-$, или</p> <p>$R^3 =$ , R^4 и R^5 вместе образуют группу , или</p> <p>$R^3 =$ , $R^4, R^5 = -OCH_2CH(Br)CH_2-$ или $-OCH_2CH(n-C_3H_7)O-$, или</p> </div></div>

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		$R^3 = \text{Cl}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{Cl}, R^4 = \text{CH}_2\text{OCF}_2\text{CHF}_2, R^5 = \text{H}, \dots$
95617	25.08.2011, Бюл. № 16	<p>(57) ... 3. Сполука формули (1) за п. 1, в якій W означає водень, фтор, хлор, бром, C₁-C₄-алкіл, C₂-C₄-алкеніл, C₂-C₄-алкініл, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₂-галогеналкіл або C₁-C₂-галогеналкокси, X означає хлор, бром, йод, C₁-C₄-алкіл, C₂-C₄-алкеніл, C₂-C₄-алкініл, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-алкокси-C₁-C₃-алкокси, C₁-C₄-галогеналкіл, C₁-C₄-галогеналкокси або ціано, Y в положенні 4 означає водень, фтор, хлор, бром, йод, метокси, етокси, ціано, трифторметил, диформетокси або трифторметокси, Z означає водень, W означає також водень, фтор, хлор, бром або C₁-C₄-алкіл, X означає також хлор, бром, C₁-C₄-алкіл, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₂-галогеналкіл, C₁-C₂-галогеналкокси або ціано, Y в положенні 4 означає також залишок</p> 
98814	25.06.2012, Бюл. № 12	<p>(57) ... 16. Дозувальний пристрій за п. 7, який відрізняється тим, що має, у зоні верхнього шару запасу речовини, роторну лопать (29), закріплену шляхом затискання на нижній периферії внутрішнього циліндра (53), і яка виконана з можливістю взаємодії зі спрямованим всередину статороподібним виступом стінки камери для зберігання і знаходиться у контакті зі статороподібним виступом. 17. Дозувальний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що має індикатор (39) у зоні стінки камери для зберігання для вказування фактичного рівня наповнення камери для зберігання (15). 18. Дозувальний пристрій за п. 17, який відрізняється тим, що переміщення вгору чашкоподібної натискної основи (16) обмежене. 19. Дозувальний пристрій за п. 3, який відрізняється тим, що стрижень (33) дозувального клапана зафіксований у знімному режимі у його верхній позиції. 20. Дозувальний пристрій за п. 19, який відрізняється тим, що радіальний виступ стрижня дозувального клапана (33) виконаний з можливістю переміщення за фіксуючими пальцями (79), які є сформованими на стелі (64) кільцевої камери (63). 21. Дозувальний пристрій за п. 3, який відрізняється тим, що бокова стінка зовнішнього циліндра (4) має принаймні один отвір для впуску повітря (72)....</p>
99276	10.08.2012, Бюл. № 15	(72) Шоеберл Біргіт (DE/US), Нільсен Ульрік (DK/US), Фелдхаус Майкл (US), Арумугам Муруганандам (CA/IN), Девід Баклер (US)
99305	10.08.2012, Бюл. № 15	<p>(57) ... 9. Сполука за п. 1, у якій Q вибраний з групи, що включає</p>  <p>... 28. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що включає 6-[5-(4-хлорфеніл)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-2-(2,6-дихлорфеніл)-1H-бензімідазол; 6-(5-трет-бутил-[1,3,4]оксадіазол-2-іл)-2-(2,6-дихлорфеніл)-1H-бензімідазол; 6-(5-циклогексил-[1,3,4]оксадіазол-2-іл)-2-(2,6-дихлорфеніл)-1H-бензімідазол; 2-(2,6-дихлорфеніл)-6-(5-м-толіл-[1,3,4]оксадіазол-2-іл)-1H-бензімідазол; 2-(2,6-дихлорфеніл)-6-[5-(3-фторфеніл)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-1H-бензімідазол;</p>

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>6-(5-трет-бутил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)-2-(2,6-дихлорфеніл)-1Н-бензімідазол; 6-(5-циклопропіл-[1,3,4]оксадіазол-2-іл)-2-(2,6-дихлорфеніл)-1Н-бензімідазол; 6-(5-бензил-[1,3,4]оксадіазол-2-іл)-2-(2,6-дихлорфеніл)-1Н-бензімідазол; 2-(2,6-дихлорфеніл)-6-[5-(4-метоксифеніл)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-1Н-бензімідазол; 6-[5-(4-бромфеніл)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-2-(2,6-дихлорфеніл)-1Н-бензімідазол; 2-(2,6-дихлорфеніл)-6-(5-п-толіл-[1,3,4]оксадіазол-2-іл)-1Н-бензімідазол; 2-(2,6-дихлорфеніл)-6-[5-(4-фторфеніл)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-1Н-бензімідазол; 6-(5-бутил-[1,3,4]оксадіазол-2-іл)-2-(2,6-дихлорфеніл)-1Н-бензімідазол; 6-(5-циклопентил-[1,3,4]оксадіазол-2-іл)-2-(2,6-дихлорфеніл)-1Н-бензімідазол; 2-(2,6-дихлорфеніл)-6-[5-(5-метилпіридин-3-іл)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-1Н-бензімідазол; 2-(2,6-диметилфеніл)-6-[5-(4-метоксифеніл)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-1Н-бензімідазол; 2-(2,6-дихлорфеніл)-6-[5-(2-метоксипіридин-3-іл)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-1Н-бензімідазол; 2-(2,6-дихлорфеніл)-6-[5-(2-метоксипіридин-3-іл)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-1Н-бензімідазол; 2-(2,6-дихлорфеніл)-6-[5-(6-трифторметилпіридин-3-іл)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-1Н-бензімідазол; 4-{5-[2-(2,6-дихлорфеніл)-3Н-бензімідазол-5-іл]-[1,3,4]оксадіазол-2-іл}-бензонітрил; 6-[5-(4-хлорфеніл)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-2-(2,6-диметил-4-морфолін-4-ілфеніл)-1Н-бензімідазол; 6-[5-(4-хлорфеніл)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-2-(3,5-дихлорпіридин-4-іл)-1Н-бензімідазол; 6-[5-(4-хлорфеніл)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-2-(2,6-диметилфеніл)-1Н-бензімідазол; 2-(2,6-дихлорфеніл)-6-(4,5-дифенілоксазол-2-іл)-1Н-бензімідазол; 6-[5-(4-хлорфеніл)-4-метилоксазол-2-іл]-2-(2,6-дихлорфеніл)-1Н-бензімідазол; 6-[5-(4-хлорфеніл)-оксазол-2-іл]-2-(2,6-дихлорфеніл)-1Н-бензімідазол; 6-[5-(4-хлорфеніл)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-2-(2,6-дихлор-4-морфолін-4-ілфеніл)-1Н-бензімідазол; {5-[2-(2,6-дихлорфеніл)-3Н-бензімідазол-5-іл]-[1,3,4]оксадіазол-2-іл}-піридин-4-іламін; {5-[2-(2,6-дихлорфеніл)-3Н-бензімідазол-5-іл]-[1,3,4]оксадіазол-2-іл}-піридин-3-іламін; адамантан-1-іл-{5-[2-(2,6-дихлорфеніл)-3Н-бензімідазол-5-іл]-[1,3,4]оксадіазол-2-іл}-амін; біцикло[2.2.1]гепт-2-ил-{5-[2-(2,6-дихлорфеніл)-3Н-бензімідазол-5-іл]-[1,3,4]оксадіазол-2-іл}-амін; 2-(2,6-дихлорфеніл)-6-(5-морфолін-4-іл-[1,3,4]оксадіазол-2-іл)-1Н-бензімідазол; 2-(2,6-дихлорфеніл)-6-(5-піперидин-1-іл-[1,3,4]оксадіазол-2-іл)-1Н-бензімідазол; 2-(2,6-дихлорфеніл)-6-(5-піролідин-1-іл-[1,3,4]оксадіазол-2-іл)-1Н-бензімідазол; {5-[2-(2,6-дихлорфеніл)-3Н-бензімідазол-5-іл]-[1,3,4]оксадіазол-2-іл}-м-толіламін; {5-[2-(2,6-дихлорфеніл)-3Н-бензімідазол-5-іл]-[1,3,4]оксадіазол-2-іл}-феніламін; {5-[2-(2,6-дихлорфеніл)-3Н-бензімідазол-5-іл]-[1,3,4]оксадіазол-2-іл}-(3-метоксифеніл)-амін; {5-[2-(2,6-дихлорфеніл)-3Н-бензімідазол-5-іл]-[1,3,4]оксадіазол-2-іл}-(6-метилпіридин-3-іл)-амін; (6-хлорпіридин-3-іл)-{5-[2-(2,6-дихлорфеніл)-3Н-бензімідазол-5-іл]-[1,3,4]оксадіазол-2-іл}-амін; {5-[2-(2,6-дихлорфеніл)-3Н-бензімідазол-5-іл]-[1,3,4]оксадіазол-2-іл}-(6-метоксипіридин-3-іл)-амін; (3-хлорфеніл)-{5-[2-(2,6-дихлорфеніл)-3Н-бензімідазол-5-іл]-[1,3,4]оксадіазол-2-іл}-амін; {5-[2-(2,6-дихлорфеніл)-3Н-бензімідазол-5-іл]-[1,3,4]оксадіазол-2-іл}-(2-метилпіридин-4-іл)-амін; (2-хлорпіридин-4-іл)-{5-[2-(2,6-дихлорфеніл)-3Н-бензімідазол-5-іл]-[1,3,4]оксадіазол-2-іл}-амін; {5-[2-(2,6-дихлорфеніл)-3Н-бензімідазол-5-іл]-[1,3,4]оксадіазол-2-іл}-(6-трифторметилпіридин-3-іл)-амін; 3,5-диметил-4-{6-[5-(4-трифторметилфеніламіно)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-1Н-бензімідазол-2-іл}-фенол;</p>

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>(2-трет-бутилпіридин-4-іл)-{5-[2-(2,6-дихлорфеніл)-3Н-бензімідазол-5-іл]-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-амін; {5-[2-(2,6-дихлорфеніл)-3Н-бензімідазол-5-іл]-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]}-(5-фтор-піридин-2-іл)-амін; {5-[2-(2,6-дихлорфеніл)-3Н-бензімідазол-5-іл]-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]}-(4-метил-піридин-3-іл)-амін; {5-[2-(2,6-дихлорфеніл)-3Н-бензімідазол-5-іл]-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]}-(2-мет-оксипіридин-3-іл)-амін; {5-[2-(2,6-дихлорфеніл)-3Н-бензімідазол-5-іл]-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]}-(5-три-фторметилпіридин-2-іл)-амін; 3-{5-[2-(2,6-дихлорфеніл)-3Н-бензімідазол-5-іл]-[1,3,4]оксадіазол-2-іламіно}-бензонітрил; 3,5-диметил-4-{6-[5-(3-трифторметилфеніламіно)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-1Н-бензімідазол-2-іл]}-фенол; {5-[2-(2,6-дихлорфеніл)-3Н-бензімідазол-5-іл]-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]}-(6-мор-фолін-4-ілпіридин-3-іл)-амін; (5-хлорпіридин-2-іл)-{5-[2-(2,6-дихлорфеніл)-3Н-бензімідазол-5-іл]-[1,3,4]ок-садіазол-2-іл]-амін; {5-[2-(2,6-дихлорфеніл)-3Н-бензімідазол-5-іл]-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]}-хінолін-2-іламіно; (4-{6-(5-(4-хлорфеніл)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-1Н-бензімідазол-2-іл}-3,5-диме-тилфеноксі)-оцтову кислоту; (3,5-дихлор-4-{6-[5-(4-хлорфеніл)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-1Н-бензімідазол-2-іл}-феноксі)-оцтову кислоту; 3-(4-{6-[5-(4-метоксифеніл)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-1Н-бензімідазол-2-іл}-3,5-диметилфеніл)-пропіонову кислоту; 3-(4-{6-[5-(3-хлорфеніламіно)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-1Н-бензімідазол-2-іл}-3,5-диметилфеніл)-пропіонову кислоту; 3-(4-{6-[5-(4-метоксифеніламіно)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-1Н-бензімідазол-2-іл}-3,5-диметилфеніл)-пропіонову кислоту; 3-(4-{6-[5-(4-хлорфеніл)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-1Н-бензімідазол-2-іл}-3,5-ди-метилфеніл)-пропіонову кислоту; 3-(4-{5-[5-(4-метоксифеніл)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-1Н-бензімідазол-2-іл}-3,5-диметилфеніл)-2,2-диметилпропіонову кислоту; [3-(4-{6-[5-(4-хлорфеніл)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-1Н-бензімідазол-2-іл}-3,5-ди-метилфеніл)-пропіл]-фосфонову кислоту; (3-{3,5-диметил-4-[6-(5-феніл-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-1Н-бензімідазол-2-іл]-феніл)-пропіл]-фосфонову кислоту; [3-(4-{6-[5-(4-метоксифеніл)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-1Н-бензімідазол-2-іл}-3,5-диметилфеніл)-пропіл]-фосфонову кислоту; 3-{4-[6-(5-метокси-1,3,4]оксадіазол-2-іл)-1Н-індол-2-іл]-3,5-диметилфеніл}-пропіонову кислоту; 3-(3,5-дихлор-4-{6-[5-(4-хлорфеніл)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-1Н-бензімідазол-2-іл}-феніл)-пропіонову кислоту; 3-{3,5-диметил-4-[6-(5-о-толil-[1,3,4]оксадіазол-2-іл)-1Н-бензімідазол-2-іл]-феніл)-2,2-диметилпропіонову кислоту; 3-(4-{6-[5-(4-хлорфеніл)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-1Н-індол-2-іл}-3,5-диметилфе-ніл)-2,2-диметилпропіонову кислоту; 3-{4-[6-(5-циклогексил-[1,3,4]оксадіазол-2-іл)-1Н-бензімідазол-2-іл]-3,5-диме-тилфеніл)-2,2-диметилпропіонову кислоту; 3-(4-{6-[5-(2-метоксифеніл)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-1Н-бензімідазол-2-іл}-3,5-диметилфеніл)-2,2-диметилпропіонову кислоту; 3-(4-{6-[5-(4-метокси-2-метилфеніл)-[1,3,4]оксадіазол-2-іл]-1Н-бензімідазол-2-іл}-3,5-диметилфеніл)-2,2-диметилпропіонову кислоту; або будь-яка її фармацевтично прийнятна сіль або проліки. ...</p>
99564	27.08.2012, Бюл. № 16	(73) ГЕА ТДС ГМБХ, Voss-Strasse. 11/13, 31157 Sarstedt, Germany (DE)

Виправлення очевидних помилок в описах до патентів на винаходи

(11) Номер патенту	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
89673	Колонка 5, рядки 5-4 знизу	...R ¹ означає водень, фтор, хлор, метил, етил, н-, ізопропіл...	...R ¹ означає водень, фтор, хлор, метил, етил, н- ізопропіл...
	Колонка 12, рядок 17 зверху	...(метилсульфон)етил]-3-йод-N ¹ -[2-метил-4-...	...(метилсульфоніл)етил]-3-йод-N ¹ -[2-метил-4-...
	Колонка 22, рядок 14 знизу	...(8.1.1) Pyriproxyfen...	...(8.1.1) пірипроксифен...
	Колонка 27, рядок 20 зверху	...Colletothchum lindemuthanium...	...Colletotrichum lindemuthanium...
	Колонка 29, рядок 11 знизу	...gregata), Pythium Rot (Pythium aphanidenvatum...	...gregata), Pythium Rot (Pythium aphanidermatum...
	Колонка 35, рядки 23-20 знизу	...Oryzaeophilus suhnamensis, Anthonomus spp., Sitophilus spp., Otiorrhynchus sulcatus, Cosmopolites sordidus, Ceuthormynchus assimilis, Hypera postica, Dermestes spp.,...	...Oryzaeophilus surinamensis, Anthonomus spp., Sitophilus spp., Otiorrhynchus sulcatus, Cosmopolites sordidus, Ceuthorrhynchus assimilis, Hypera postica, Dermestes spp.,...
	Колонка 35, рядок 4 знизу	...Tabanus spp., Tannia spp., Bibb...	...Tabanus spp., Tannia spp., Bibio...
	Колонка 39, рядок 29 зверху	...Hylotrupes bajulus, хнопорфус pilosis...	...Hylotrupes bajulus, Chlorophorus pilosis...
	Колонка 43, рядки 2-3 зверху	...SS-діоксид циклогексиламиду бензо[b]тіофенкарбонової...	...SS-діоксид циклогексиламиду бензо[b]тіофенкарбонової...
	Колонка 44, рядок 8 зверху	...reflexus, види Bryobia, Denvanyssus gallinae...	...reflexus, види Bryobia, Dermanyssus gallinae...
	Колонка 44, рядок 28 зверху	...maderae, види Панхлора...	...maderae, види Panchlora...
	Колонка 49, рядок 3 зверху	...Дослідження Phaedon cochleahae...	...Дослідження Phaedon cochleariae...
	Колонка 51, рядки 2-1 знизу	...Дослідження Botrytis cinerea(in vitro) I мікротитрувальні пластини...	...Дослідження Botrytis cinerea(in vitro) / мікротитрувальні пластини...
	Колонка 53, рядки 11-10	...Дослідження Alternaria mali (in vitro) I мікротитрувальні пластини...	...Дослідження Alternaria mali (in vitro) / мікротитрувальні пластини...

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
56450	Публічне акціонерне товариство "Аерок Обухів", вул. Промислова, 6, м. Обухів, Київська обл., 08700, Україна

Зміна складу винахідників

(11) Номер патенту	(72) Ім'я винахідника
67247	Савицький Микола Васильович, Ковшов Геннадій Миколайович, Садовникова Олександра Володимирівна, Лукашук Ганна Олександрівна, Рижков Ігор Вікторович
67772	Савицький Микола Васильович, Ковшов Геннадій Миколайович, Садовникова Олександра Володимирівна, Лукашук Ганна Олександрівна, Рижков Ігор Вікторович

Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
1565	02.10.2012
1752	23.09.2012

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
1754	01.10.2012

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
1875	26.12.2010	9080	16.12.2010
1876	26.12.2010	9085	20.12.2010
2040	20.12.2010	9088	21.12.2010
2047	28.12.2010	9091	23.12.2010
2950	18.12.2010	10877	20.12.2010
4099	24.12.2010	10878	20.12.2010
6885	17.12.2010	12780	19.12.2010
7443	17.12.2010	12783	27.12.2010
7464	24.12.2010	13397	16.12.2010
7465	24.12.2010	13398	16.12.2010
7466	24.12.2010	13407	30.12.2010
7496	30.12.2010	14695	16.12.2010
7930	17.12.2010	14696	16.12.2010
7932	20.12.2010	14697	16.12.2010
7974	23.12.2010	14710	19.12.2010
7976	23.12.2010	14711	19.12.2010
8349	29.12.2010	14712	19.12.2010
8350	29.12.2010	14713	19.12.2010
8351	29.12.2010	14744	26.12.2010
8352	29.12.2010	14752	27.12.2010
8353	29.12.2010	14753	27.12.2010
8545	27.12.2010	14754	27.12.2010

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
14755	27.12.2010	22769	22.12.2010
14756	27.12.2010	22771	22.12.2010
14757	27.12.2010	22894	29.12.2010
14762	28.12.2010	23162	18.12.2010
14773	30.12.2010	23165	18.12.2010
14779	30.12.2010	23172	20.12.2010
15127	19.12.2010	23173	20.12.2010
15136	19.12.2010	23174	20.12.2010
15142	19.12.2010	23398	18.12.2010
15152	21.12.2010	23399	18.12.2010
15201	26.12.2010	23410	21.12.2010
15202	26.12.2010	23417	25.12.2010
15220	28.12.2010	23427	26.12.2010
15226	28.12.2010	23756	22.12.2010
15227	28.12.2010	23757	22.12.2010
15228	28.12.2010	23768	28.12.2010
15231	29.12.2010	24141	25.12.2010
15232	28.12.2010	24156	29.12.2010
15251	30.12.2010	24549	21.12.2010
15252	30.12.2010	24555	28.12.2010
15253	30.12.2010	24918	18.12.2010
15255	30.12.2010	24923	22.12.2010
15619	26.12.2010	25726	29.12.2010
15620	26.12.2010	26098	18.12.2010
15622	26.12.2010	26099	18.12.2010
15639	26.12.2010	26690	25.12.2010
15646	27.12.2010	29930	19.12.2010
15647	27.12.2010	30207	19.12.2010
15654	29.12.2010	30213	28.12.2010
16385	27.12.2010	30221	24.12.2010
16395	30.12.2010	30564	20.12.2010
16972	19.12.2010	30565	20.12.2010
16978	27.12.2010	31163	17.12.2010
16979	27.12.2010	31220	25.12.2010
18237	26.12.2010	31238	27.12.2010
19109	27.12.2010	31239	27.12.2010
21134	26.12.2010	31514	18.12.2010
21708	19.12.2010	31524	19.12.2010
21709	19.12.2010	31525	19.12.2010
21717	22.12.2010	31548	19.12.2010
22120	19.12.2010	31549	19.12.2010
22122	19.12.2010	31550	19.12.2010
22123	19.12.2010	31551	19.12.2010
22124	19.12.2010	31552	19.12.2010
22125	19.12.2010	31553	19.12.2010
22129	25.12.2010	31554	19.12.2010
22141	27.12.2010	31555	19.12.2010
22733	19.12.2010	31565	24.12.2010
22734	19.12.2010	31568	24.12.2010
22753	19.12.2010	31572	25.12.2010
22754	19.12.2010	31573	25.12.2010

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
31574	25.12.2010	35733	24.12.2010
31575	25.12.2010	35737	28.12.2010
31586	26.12.2010	36656	24.12.2010
31587	26.12.2010	36658	26.12.2010
31614	29.12.2010	36659	26.12.2010
31615	29.12.2010	39248	18.12.2010
31618	29.12.2010	39569	22.12.2010
31620	29.12.2010	39579	31.12.2010
31665	18.12.2010	40299	18.12.2010
31910	19.12.2010	40306	25.12.2010
31919	20.12.2010	40563	19.12.2010
31927	24.12.2010	40600	24.12.2010
31930	24.12.2010	40928	16.12.2010
31931	24.12.2010	40929	16.12.2010
31932	24.12.2010	40934	17.12.2010
31933	24.12.2010	40942	19.12.2010
31941	24.12.2010	40954	22.12.2010
31944	24.12.2010	40968	24.12.2010
31947	24.12.2010	40969	24.12.2010
31967	26.12.2010	40998	29.12.2010
31982	29.12.2010	40999	29.12.2010
32222	24.12.2010	41010	30.12.2010
32226	24.12.2010	41011	30.12.2010
32229	24.12.2010	41012	30.12.2010
32230	24.12.2010	41219	16.12.2010
32231	24.12.2010	41250	26.12.2010
32234	24.12.2010	41252	26.12.2010
32241	25.12.2010	41495	17.12.2010
32242	26.12.2010	41502	19.12.2010
32243	26.12.2010	41511	22.12.2010
32244	26.12.2010	41513	22.12.2010
32245	26.12.2010	41516	22.12.2010
32257	27.12.2010	41535	25.12.2010
32258	27.12.2010	41546	29.12.2010
32268	29.12.2010	41547	29.12.2010
32269	29.12.2010	41550	29.12.2010
32270	29.12.2010	41552	29.12.2010
32503	28.12.2010	41802	24.12.2010
32582	18.12.2010	41814	29.12.2010
32585	21.12.2010	41961	24.12.2010
32595	24.12.2010	42047	17.12.2010
32904	17.12.2010	42051	19.12.2010
32914	24.12.2010	42052	19.12.2010
33653	28.12.2010	42054	19.12.2010
33936	21.12.2010	42067	24.12.2010
33940	26.12.2010	42070	25.12.2010
33945	28.12.2010	42077	29.12.2010
34243	26.12.2010	42098	31.12.2010
34244	29.12.2010	42433	17.12.2010
35160	24.12.2010	42434	17.12.2010
35163	24.12.2010	42440	22.12.2010

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
42452	26.12.2010	50256	29.12.2010
42457	29.12.2010	50259	29.12.2010
42465	31.12.2010	50261	29.12.2010
42613	26.12.2010	50342	18.12.2010
42769	17.12.2010	50481	16.12.2010
42770	17.12.2010	50486	17.12.2010
42775	22.12.2010	50487	17.12.2010
42778	25.12.2010	50504	23.12.2010
42784	29.12.2010	50506	24.12.2010
43142	29.12.2010	50507	24.12.2010
43143	29.12.2010	50508	24.12.2010
43144	29.12.2010	50509	24.12.2010
43145	29.12.2010	50512	24.12.2010
44108	22.12.2010	50513	25.12.2010
45962	24.12.2010	50514	25.12.2010
46724	29.12.2010	50518	25.12.2010
46725	29.12.2010	50521	25.12.2010
47145	16.12.2010	50541	29.12.2010
47411	16.12.2010	50542	29.12.2010
47416	21.12.2010	50543	29.12.2010
47656	28.12.2010	50544	29.12.2010
48006	21.12.2010	50545	29.12.2010
48428	29.12.2010	50547	29.12.2010
48429	29.12.2010	50549	29.12.2010
48430	29.12.2010	50550	30.12.2010
48801	17.12.2010	50557	31.12.2010
49877	17.12.2010	50800	17.12.2010
49879	18.12.2010	50815	21.12.2010
49905	29.12.2010	50816	21.12.2010
50201	18.12.2010	50829	23.12.2010
50203	21.12.2010	50830	23.12.2010
50217	23.12.2010	50835	24.12.2010
50218	23.12.2010	50836	24.12.2010
50219	23.12.2010	50837	25.12.2010
50220	23.12.2010	50838	25.12.2010
50221	23.12.2010	50844	25.12.2010
50222	23.12.2010	50845	25.12.2010
50223	23.12.2010	50846	25.12.2010
50224	23.12.2010	50850	25.12.2010
50225	23.12.2010	50861	25.12.2010
50226	23.12.2010	50869	28.12.2010
50227	23.12.2010	50874	28.12.2010
50228	23.12.2010	50876	28.12.2010
50229	23.12.2010	50877	28.12.2010
50230	23.12.2010	50883	28.12.2010
50231	23.12.2010	50884	28.12.2010
50232	23.12.2010	50885	28.12.2010
50233	23.12.2010	50886	28.12.2010
50234	23.12.2010	50887	28.12.2010
50244	25.12.2010	50903	29.12.2010
50245	25.12.2010	50904	29.12.2010

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
50906	29.12.2010	52290	25.08.2010
50907	29.12.2010	52291	25.08.2010
50909	29.12.2010	52300	25.08.2010
50910	29.12.2010	52307	25.08.2010
50911	29.12.2010	52311	25.08.2010
50912	29.12.2010	52312	25.08.2010
50913	29.12.2010	52313	25.08.2010
50914	29.12.2010	52315	25.08.2010
50915	29.12.2010	52316	25.08.2010
50916	29.12.2010	52319	25.08.2010
50917	29.12.2010	52320	25.08.2010
50918	29.12.2010	52322	25.08.2010
50919	29.12.2010	52323	25.08.2010
50927	30.12.2010	52329	25.08.2010
50934	31.12.2010	52330	25.08.2010
50935	31.12.2010	52333	25.08.2010
50936	31.12.2010	52340	25.08.2010
51192	18.12.2010	52341	25.08.2010
51194	18.12.2010	52364	25.08.2010
51199	21.12.2010	52365	25.08.2010
51200	21.12.2010	52366	25.08.2010
51201	21.12.2010	52371	25.08.2010
51202	21.12.2010	52372	25.08.2010
51203	21.12.2010	52373	25.08.2010
51224	25.12.2010	52389	25.08.2010
51234	28.12.2010	52390	25.08.2010
51243	29.12.2010	52391	25.08.2010
51246	29.12.2010	52392	25.08.2010
51247	29.12.2010	52393	25.08.2010
51248	29.12.2010	52394	25.08.2010
51250	30.12.2010	52397	25.08.2010
51542	24.12.2010	52399	25.08.2010
51544	25.12.2010	52401	25.08.2010
51549	28.12.2010	52402	25.08.2010
51561	28.12.2010	52403	25.08.2010
51562	28.12.2010	52405	25.08.2010
51869	18.12.2010	52408	25.08.2010
51870	18.12.2010	52413	25.08.2010
51882	28.12.2010	52414	25.08.2010
52229	25.08.2010	52424	25.08.2010
52233	25.08.2010	52425	25.08.2010
52234	25.08.2010	52434	25.08.2010
52236	25.08.2010	52435	25.08.2010
52244	25.08.2010	52436	25.08.2010
52252	25.08.2010	52449	25.08.2010
52257	29.12.2010	52455	25.08.2010
52265	25.08.2010	52456	25.08.2010
52278	25.08.2010	52476	25.08.2010
52283	25.08.2010	52477	25.08.2010
52287	25.08.2010	52478	25.08.2010
52289	25.08.2010	52488	25.08.2010

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
52491	25.08.2010	52572	25.08.2010
52492	25.08.2010	52577	25.08.2010
52495	25.08.2010	52580	25.08.2010
52501	25.08.2010	52581	25.08.2010
52503	25.08.2010	52590	25.08.2010
52509	25.08.2010	52591	25.08.2010
52516	25.08.2010	52598	25.08.2010
52520	25.08.2010	52599	25.08.2010
52521	25.08.2010	52600	25.08.2010
52526	25.08.2010	52601	25.08.2010
52527	25.08.2010	52602	25.08.2010
52528	25.08.2010	52603	25.08.2010
52530	25.08.2010	52604	25.08.2010
52534	25.08.2010	52607	25.08.2010
52541	25.08.2010	52608	25.08.2010
52542	25.08.2010	52609	25.08.2010
52544	25.08.2010	52610	25.08.2010
52545	25.08.2010	52611	25.08.2010
52547	25.08.2010	52612	25.08.2010
52554	25.08.2010	52613	25.08.2010
52556	25.08.2010	52619	25.08.2010
52559	25.08.2010	52620	25.08.2010
52561	25.08.2010	52624	25.08.2010

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
19033	Волошин Валерій Миколайович, вул. Піонерська, 156/50, кв. 107, м. Бердянськ, 71100	Чельмекчі Юрій Дмитрович, вул. 40 років Радянської України, б. 73, кв. 22, м. Запоріжжя, 69057	1113

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
62362	25.08.2011, Бюл. № 16	(72) Зонов Віктор Дмитрович, Бєлов Микола Львович, Данько Микола Іванович, Данько Володимир Миколайович, Вавілов Дмитро Євгенійович, Сапожніков Віктор Михайлович
63184	26.09.2011, Бюл. № 18	(57) Спосіб вимірювання параметрів руху і вібрації, що включає опромінення контрольованого об'єкта електромагнітним сигналом надвисокої частоти, утворення квадратурних сигналів внаслідок інтерференції відбитого від об'єкта сигналу з опорним сигналом у хвилевідній секції з двома зондами, розташованими один від одного на відстані однієї восьмої довжини хвилі електромагнітного випромінювання у хвилеводі та з'єднаними з напівпровідниковими детекторами, і математичну обробку цих квадратурних сигналів, який відрізняється тим, що з виміряних струмів напівпровідникових детекторів визначають миттєве значення коефіцієнта відбиття в момент вимірювання, квадратурні сигнали визначають із знайденого коефіцієнта відбиття та виміряних струмів напівпровідникових детекторів без диференціювання цих струмів, і за цими сигналами визначають переміщення об'єкта x в момент вимірювання відносно його положення в початковий момент часу t_0 за формулами:

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюле- тена	Слід читати
		$J_{r1}(t_n) = \frac{J_1(t_n)}{J_{10}}, \quad J_{r2}(t_n) = \frac{J_2(t_n)}{J_{20}},$ $r(t_n) = \sqrt{\frac{J_{r1}(t_n) + J_{r2}(t_n)}{2} - \sqrt{\left[\frac{J_{r1}(t_n) + J_{r2}(t_n)}{2}\right]^2 - \frac{(J_{r1}(t_n) - 1)^2 + (J_{r2}(t_n) - 1)^2}{2}}},$ $\cos \varphi(t_n) = \frac{r(t_n)^2 + 1 - J_{r1}(t_n)}{2r(t_n)}, \quad \sin \varphi(t_n) = \frac{r(t_n)^2 + 1 - J_{r2}(t_n)}{2r(t_n)},$ $\varphi(t_n) = \begin{cases} \arctg \frac{\sin \varphi(t_n)}{\cos \varphi(t_n)}, & \sin \varphi(t_n) \geq 0, \cos \varphi(t_n) \geq 0 \\ \arctg \frac{\sin \varphi(t_n)}{\cos \varphi(t_n)} + \pi, & \sin \varphi(t_n) \geq 0, \cos \varphi(t_n) < 0, \text{ чи } \sin \varphi(t_n) < 0, \cos \varphi(t_n) \leq 0 \\ \arctg \frac{\sin \varphi(t_n)}{\cos \varphi(t_n)} + 2\pi, & \sin \varphi(t_n) < 0, \cos \varphi(t_n) > 0 \end{cases}$ $\theta(t_n) = \begin{cases} 0, & n = 0 \\ \theta(t_{n-1}) + \varphi(t_n) - \varphi(t_{n-1}), & \varphi(t_n) - \varphi(t_{n-1}) \leq \pi, n = 1, 2, \dots, \\ \theta(t_{n-1}) + \varphi(t_n) - \varphi(t_{n-1}) - 2\pi \operatorname{sgn}[\varphi(t_n) - \varphi(t_{n-1})], & \varphi(t_n) - \varphi(t_{n-1}) > \pi, n = 1, 2, \dots, \end{cases}$ $x(t_n) = \frac{\lambda_B}{4\pi} \theta(t_n), \quad n = 0, 1, 2, \dots,$ <p>де: J_1 - вимірний струм напівпровідникового детектора, з'єднаного з дальшим від об'єкта зондом (далі - детектор 1); J_2 - вимірний струм напівпровідникового детектора, з'єднаного з ближчим до об'єкта зондом (далі - детектор 2); J_{10} - струм детектора 1 в режимі біжучої хвилі; J_{20} - струм детектора 2 в режимі біжучої хвилі; J_{r1} - відносний струм детектора 1; J_{r2} - відносний струм детектора 2; r - коефіцієнт відбиття; φ - нерозгорнута фаза; θ - розгорнута фаза; $t_0, t_1, t_2, \dots, t_n, \dots$ - моменти вимірювань; $n = 0, 1, 2, \dots$ - номер вимірювання; λ_B - довжина хвилі електромагнітного випромінювання генератора у вільному просторі, причому формула, що виражає коефіцієнт відбиття через виміряні струми напівпровідникових детекторів, є застосовною в діапазоні коефіцієнтів відбиття, обмеженому зверху величиною $1/\sqrt{2}$.</p>
72434	27.08.2012, Бюл. № 16	(72) Мартиненков Сергій Леонідович, Петров Андрій Геннадійович, Токарев Олександр Олексійович, Вовненко Євген Миколайович
72934	10.09.2012, Бюл. № 17	(57) Спосіб лікування хворих на рак, який відрізняється тим, що п'ять тижнів створюють сприятливі умови для лікування, знижують рівень кисню в крові, шляхом натуралізації дихання, знижують рівень глюкози в сироватці крові, вживанням глюкоголіну з настоєм суміші рослин: створів бобів, бенедикта, листя ожини, черешні, золотого пестрачу по одній столовій ложці за кожних 10 хв., знижують рівень холестерину в крові вживанням склеротину з деревію по одній столовій ложці за кожен час протягом дня, покращують функціональну діяльність серця, вживанням спиртової настоянки глоду і вживанням розчину цукру і настоянки валеріани у воді, шлунка з детоксикацією вживанням настоєм полину гіркою по одній столовій ложці за годину, печінки, вживанням протягом чотирьох днів картопляного пюре без солі і без масла з великою кількістю чорної редьки, а також щоденним вживанням відвару картопляної шкуринки, після цього шість тижнів вживають щоденно тільки цілющі форми лікарських рослин та впроваджують інші заходи щодо впливу на рак: рано вранці повільно випивають 63 мл "моційного чаю", за півгодини випивають 125-250 мл теплої "еліксиру життя", ще за

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюле- тена	Слід читати
		<p>30 хвилин випивають одну столову ложку суміші овочевих соків, ще за 30 хв., знову одну столову ложку овочевого соку, у першій половині дня випивають біля 10-15 столових ложок соку, який вживають по одній столовій ложці за кожних 20 хв., а в проміжках між вживанням овочевого соку вживають холодний "еліксир життя", "радин", "легеневий чай", "гепатохлін", "неврин", "окулін", "жіночий напій", "лорин", "промедін" по одній столовій ложці за годину, впроваджують лікарські форми з чистотілу, в середині дня знову вживають 63 мл "моцйного чаю", овочеву юшку і одну столову ложку суміші овочевих соків; у другій половині дня накладають компрес на живіт з настою відвару сіна, вівсяної соломи і польового хвощу; вранці і надвечір здійснюють повітряно-водні процедури: сухе, холодне та гаряче обтирання, протягом дня виконують дихальну гімнастику за кожний час по 5-10 хв., впроваджують психотерапевтичні заходи, надвечір перед відходом до сну випивають ще 63 мл "моцйного чаю" і накладають компрес на спину з листів капусти протягом 6 тижнів, після чого обережно протягом тижня переходять до звичайного раціону, вживаючи овочеву юшку, сік моркви, домашнє кисле молоко, кефір, кисіль з вівсяних пластівців, салати з сирих і варених овочів, вівсяну рідку кашу, сірий хліб, черствий сірий хліб сир і три-чотири тижні відновлюються, вживаючи звичайну їжу.</p>

ЗМІСТ

Відомості про заявки на винаходи	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.9
Розділ С: Хімія. Металургія	2.14
Розділ D: Текстиль та папір	2.22
Розділ Е: Будівництво	2.23
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	2.25
Розділ G: Фізика	2.28
Розділ H: Електрика	2.30
Відомості про видачу патентів України на винаходи	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.25
Розділ С: Хімія. Металургія	3.49
Розділ D: Текстиль та папір	3.109
Розділ Е: Будівництво	3.112
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	3.115
Розділ G: Фізика	3.129
Розділ H: Електрика	3.137
Відомості про видачу патентів України на корисні моделі	4.1
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	4.39

Розділ С: Хімія. Металургія	4.58
Розділ D: Текстиль та папір	4.73
Розділ E: Будівництво	4.74
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	4.79
Розділ G: Фізика	4.91
Розділ H: Електрика	4.115
Показники	6.1.1
Систематичний показник опублікованих заявок на винаходи	6.1.1
Нумераційний показник опублікованих заявок на винаходи	6.1.3
Систематичний показник патентів на винаходи	6.2.1
Нумераційний показник заявок на винаходи	6.2.2
Нумераційний показник патентів на винаходи	6.2.3
Систематичний показник патентів на корисні моделі	6.3.1
Нумераційний показник заявок на корисні моделі	6.3.4
Нумераційний показник патентів на корисні моделі	6.3.6
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
Зміна складу винахідників	7.1.1
Продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо	7.1.1
Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії	7.1.1
Припинення дії патенту на винахід на підставі заяви власника частково	7.1.1
Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору	7.1.3
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід	7.1.4

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи	7.1.5
Виправлення очевидних помилок в описах до патентів на винаходи	7.1.9
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 у разі несплати річного збору	7.2.1
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	7.2.6
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі	7.2.6

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ

КОРИСНІ МОДЕЛІ

ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 20, 2012

Книга 1

Відповідальний за випуск

В.С. Дмитришин

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.
Гуцалюк О.В.
Мироненко А.К.
Попович А.М.

Підписано до друку 25.10.2012. Формат 60X84/8.

Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друк.арк. – 40,45. Тираж 25.

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, 03035, Україна.

Віддруковано ТОВ «НВП Поліграфсервіс».

Посвідчення про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців, виготівників
і розповсюджувачів видавничої продукції серія ДК за №1777 від 05.05.2004.
01004, м. Київ, вул. Червоноармійська, 8, тел. 235-00-83.