



Державна
служба
інтелектуальної
власності
України

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 10
Книга 1

Видається з 1993 року

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 25 травня 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, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) **a201013464** (51) МПК (2012.01)
(22) 12.11.2010 **A01B 21/08** (2006.01)
A01B 73/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ
МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА"
(72) Гриценко Олександр Павлович, Гуков Яків Сера-
фимович, Мойсеєнко Володимир Костянтинович
(54) ПРИБАД ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОГО
МІСЦЯ ЗАКРІПЛЕННЯ ПРИЄДНУВАЛЬНОГО ПРИ-
СТРОЮ ДО РАМИ АСИМЕТРИЧНОЇ ДИСКОВОЇ
БОРОНИ

(21) **a201013465** (51) МПК (2012.01)
(22) 12.11.2010 **A01B 21/08** (2006.01)
A01B 73/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ
МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА"
(72) Гриценко Олександр Павлович, Гуков Яків Серафи-
мович, Саченко Володимир Ілліч, Мойсеєнко Воло-
димир Костянтинович
(54) АСИМЕТРИЧНА ДИСКОВА БОРОНА

(21) **a201115531** (51) МПК (2012.01)
(22) 28.12.2011 **A01C 15/00**

(71) ФЕСЕНКО ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ДУДЕНКО ВА-
СИЛЬ ПЕТРОВИЧ, СІВЦОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛО-
ДИМИРОВИЧ, СІВЦОВ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
(72) Фесенко Григорій Васильович, Дуденко Василь Пе-
трович, Сівцов Олександр Володимирович, Сівцов
Юрій Володимирович
(54) МАШИНА ДЛЯ ВНЕСЕННЯ СИПУЧИХ МІНЕРАЛЬ-
НИХ ДОБРИВ

(21) **a201113677** (51) МПК (2012.01)
(22) 21.11.2011 **A01C 21/00**

(71) ПОЛІЩУК ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ
(72) Поліщук Олександр Дмитрович
(54) СПОСІБ ОПТИМАЛЬНОГО ТЕХНОЛОГІЧНОГО НА-
ВАНТАЖЕННЯ НА РОДЮЧИЙ ҐРУНТ

(21) **a201112751** (51) МПК (2012.01)
(22) 31.10.2011 **A01F 12/44** (2006.01)
B07B 4/00

(71) ВЕРЕЩИНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ
(72) Верещинський Олександр Павлович
(54) СИТОВИЙ СЕПАРАТОР

(21) **a201109829** (51) МПК (2012.01)
(22) 08.08.2011 **A01H 13/00**
A01G 33/00
A01N 33/00

(71) ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ПІВДЕННИХ МОРИВ ІМ. О.О.КО-
ВАЛЕВСЬКОГО НАН УКРАЇНИ
(72) Лях Антон Михайлович
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОБ'ЄМІВ І ПЛОЩ ПОВЕР-
ХОНЬ КЛІТИН ДІАТОМОВИХ ВОДОРОСТЕЙ

(21) **a201200603** (51) МПК (2012.01)
(22) 20.07.2009 **A01K 31/00**
A01K 45/00

(85) 15.02.2012
(86) РСТ/ІТ2009/000321, 20.07.2009
(71) ЛІНКО ІТАЛІЯ С.Р.Л., ІТ, ДЖОРДАНО ПОУЛТРИ
ПЛАСТ С.П.А., ІТ
(72) Дзанотті Массімо, ІТ
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ЖИВОЇ
СВІЙСЬКОЇ ПТИЦІ НА БОРТУ ВАНТАЖНОЇ МА-
ШИНИ

А 21

(21) **a201113046** (51) МПК
(22) 07.11.2011 **A21C 11/18** (2006.01)
B30B 9/28 (2006.01)

(71) ОГІЙ ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ
(72) Огій Володимир Григорович
(54) ПРЕС ПОРШНЕВИЙ

A 23

- (21) **a201204969** (51) МПК
(22) 20.07.2010
A23F 5/02 (2006.01)
A23F 5/20 (2006.01)
A23L 1/30 (2006.01)
A61K 8/49 (2006.01)
A61K 31/522 (2006.01)
A61K 36/74 (2006.01)
A61P 1/18 (2006.01)
- (31) 61/227,216
(32) 21.07.2009
(33) US
(85) 21.02.2012
(86) РСТ/US2010/042611, 20.07.2010
(71) КРАФТ ФУДС ГЛОБАЛ БРЕНДС ЛЛСІ, US
(72) Чу Йі-Фенг, US, Ло Джімбей П., US, Браун Пітер Х., US, Вільямс Клер Е., GB, Ліле Барбара Дж., US
(54) КОМПЛЕКС НЕОЧИЩЕНОГО КОФЕЇНУ, ПОКРАЩЕНІ ПРОДУКТИ ХАРЧУВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ КОМПЛЕКСУ НЕОЧИЩЕНОГО КОФЕЇНУ ТА СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

- (21) **a201013933** (51) МПК (2012.01)
(22) 23.11.2010
A23L 1/333 (2006.01)
A23L 3/00
- (71) МІХНЄВА КАТЕРИНА ГЕННАДІЇВНА
(72) Міхнєва Катерина Геннадіївна
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КОНСЕРВІВ З МОЛЮСКІВ РАПАНИ

- (21) **a201112257** (51) МПК (2012.01)
(22) 19.10.2011
A23N 15/00
- (71) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
(72) Гладушняк Олександр Карпович, Кепін Микола Іванович, Малаєвський Максим Віталійович
(54) ПРОТИРАЛЬНА МАШИНА

A 61

- (21) **a201111909** (51) МПК (2012.01)
(22) 10.10.2011
A61B 5/00
- (71) МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ
(72) Файнзільберг Леонід Соломонович
(54) СПОСІБ ПЕРЕВІРКИ МЕТРОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЦИФРОВИХ ЕЛЕКТРОКАРДІОГРАФІВ

- (21) **a201115453** (51) МПК
(22) 27.12.2011
A61B 5/02 (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
(72) Бичко Михайло Васильович, Рішко Микола Васильович
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ІВАБРАДИНОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ З ПОРУШЕННЯМ ДІАСТОЛІЧНОЇ ФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКУ ПО "ГІПЕРТРОФІЧНОМУ" ТИПУ

- (21) **a201115455** (51) МПК
(22) 27.12.2011
A61B 5/02 (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
(72) Бичко Михайло Васильович
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ЛО-ВАССТАТИНОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ З ПОРУШЕННЯМ ДІАСТОЛІЧНОЇ ФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКУ ПО "ГІПЕРТРОФІЧНОМУ" ТИПУ

- (21) **a201115517** (51) МПК (2012.01)
(22) 28.12.2011
A61B 10/00
G01N 33/483 (2006.01)

- (71) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО
(72) Ковальчук Мар'яна Тарасівна
(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ДЕМОДЕКОЗУ

- (21) **a201114565** (51) МПК (2012.01)
(22) 08.12.2011
A61B 17/00

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. Н.М. АМОСОВА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
(72) Книшов Геннадій Васильович, Крикунов Олексій Антонович, Захарова Валентина Петрівна, Колтунова Ганна Борисівна, Бойко Микола Миколайович, Ісаєнко Володимир Владиславович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРФУЗІЇ ЛЕГЕНЕВОЇ АРТЕРІЇ ПРИ ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ІНФЕКЦІЙНОГО ЕНДОКАРДИТУ В УМОВАХ ШТУЧНОГО КРОВООБІГУ

- (21) **a201114567** (51) МПК (2012.01)
(22) 08.12.2011
A61B 17/00

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. Н.М. АМОСОВА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
(72) Книшов Геннадій Васильович, Крикунов Олексій Антонович, Захарова Валентина Петрівна, Колтунова Ганна Борисівна, Бойко Микола Миколайович, Ісаєнко Володимир Владиславович

(54) СПОСІБ ІНТРАОПЕРАЦІЙНОГО ЗАХИСТУ ЛЕГЕНЬ ПРИ ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ІНФЕКЦІЙНОГО ЕНДОКАРДИТУ

(21) **a201200606** (51) МПК (2012.01)
(22) 19.01.2012 **A61B 17/00**

(71) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО
(72) Ковальчук Леонід Якимович, Лойко Ігор Ігорович, Дзюбановський Ігор Якович
(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ВИРАЗКОВУ ХВОРОБУ ШЛУНКА

(21) **a201200271** (51) МПК
(22) 10.01.2012 **A61F 2/54** (2006.01)

(71) УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОТЕЗУВАННЯ, ПРОТЕЗОБУДУВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ
(72) Сазанов Олексій Олександрович, Скрипка Олексій Григорович, Литвиненко Оксана Миколаївна, Яровий Євген Андрійович
(54) ПРОМЕНЕЗАП'ЯСТКОВИЙ ВУЗОЛ ПРОТЕЗУ ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ

(21) **a201200273** (51) МПК
(22) 10.01.2012 **A61F 2/54** (2006.01)

(71) УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОТЕЗУВАННЯ, ПРОТЕЗОБУДУВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ
(72) Сазанов Олексій Олександрович, Скрипка Олексій Григорович, Литвиненко Оксана Миколаївна, Яровий Євген Андрійович
(54) ШТУЧНА КИСТЬ ПРОТЕЗУ ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ

(21) **a201112848** (51) МПК (2012.01)
(22) 01.11.2011 **A61H 9/00**

(71) ЛИТВИНСЬКИЙ ГАРРІ ГРИГОРОВИЧ, КОВАЛЬОВ ГЕННАДІЙ ПАВЛОВИЧ
(72) Литвинський Гаррі Григорович, Ковальов Геннадій Павлович
(54) ГІДРОМАСАЖЕР ГМП 1

(21) **a201013783** (51) МПК (2012.01)
(22) 19.11.2010 **A61K 8/02** (2006.01)
A61K 9/02 (2006.01)
A23D 9/00

(71) ЧЕРПАК ОЛЕКСАНДР МЕФОДІЙОВИЧ, МАРТИНОВИЧ ІГОР РОМАНОВИЧ
(72) Черпак Олександр Мефодійович, Мартинович Ігор Романович
(54) СУПОЗИТОРІЇ РЕКТАЛЬНІ (ВАГІНАЛЬНІ) ОЗОНОВАНИХ ОЛІЙ

(21) **a201013782** (51) МПК
(22) 19.11.2010 **A61K 8/04** (2006.01)
A61K 9/06 (2006.01)
A61K 9/10 (2006.01)

(71) ЧЕРПАК ОЛЕКСАНДР МЕФОДІЙОВИЧ, МАРТИНОВИЧ ІГОР РОМАНОВИЧ
(72) Черпак Олександр Мефодійович, Мартинович Ігор Романович
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СТАБІЛЬНОГО ЕМУЛЬГЕЛЮ ОЗОНОВАНОГО

(21) **a201013748** (51) МПК
(22) 19.11.2010 **A61K 9/08** (2006.01)
A61K 35/64 (2006.01)
A61P 37/04 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ТИХОНОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ
(72) Тихонов Олександр Іванович, Ємельянов Андрій Вікторович, Алмакаєва Людмила Григорівна, Скрипник-Тихонов Ростислав Ігорович, Муртіщев Олександр Михайлович, Чехута Олександр Олександрович
(54) ІН'ЕКЦІЙНИЙ ЗАСІБ З ІМУНОСТИМУЛЮЮЧИМИ ТА ЗАГАЛЬНОЗМІЦНЮЮЧИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ

(21) **a201013598** (51) МПК
(22) 16.11.2010 **A61K 31/13** (2006.01)
A61P 25/32 (2006.01)
A61P 39/06 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ БІОХІМІЇ ІМ. О.В. ПАЛЛАДІНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(72) Гула Надія Максимівна, Горідько Тетяна Миколаївна, Косякова Галина Василівна, Бердишев Андрій Геннадійович, Клімашевський Віталій Мар'янович, Комісаренко Сергій Васильович
(54) ЗАСІБ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЗНЯТТЯ АЛКОГОЛЬНОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ

(21) **a201113802** (51) МПК (2012.01)
(22) 23.11.2011 **A61K 31/191** (2006.01)
A61K 31/495 (2006.01)
A61K 33/00
A61P 1/00

(71) КОЗЛОВСЬКИЙ ВАДИМ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ТОЛЧЕВ ЮРІЙ ЗАХАРОВИЧ
(72) Козловський Вадим Олексійович, Толчєєв Юрій Захарович
(54) КОМПОЗИЦІЙНИЙ ЕНТЕРОСОРБЕНТ

(21) **a201202544** (51) МПК
(22) 15.03.2010 **A61K 31/606** (2006.01)
A61K 33/30 (2006.01)
A61P 31/06 (2006.01)

(31) 2009130212

(32) 07.08.2009
(33) RU
(85) 02.03.2012
(86) РСТ/RU2010/000110, 15.03.2010
(71) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ХИМИКО-
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ "АКРИХИ", RU
(72) Мохірева Людмила Вікентіївна, RU, Єрохін Владис-
лав Всеволодович, RU, Робакідзе Тетяна Миколаї-
вна, RU, Ємшанова Світлана Віталіївна, RU, Мохі-
рев Олексій Володимирович, RU
(54) КОМБІНОВАНА ПРОТИТУБЕРКУЛЬОЗНА КОМПО-
ЗИЦІЯ

(21) **a201200735** (51) МПК (2012.01)
(22) 24.01.2012 А61К 33/00
(71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ

(72) Дробот Марина Вікторівна, Цвіліховський Микола
Іванович, Дульнєв Петро Георгійович, Береза Во-
лодимир Ілліч
(54) КОМПОЗИЦІЙНИЙ ПРЕПАРАТ "КАЛЬФМІН" ДЛЯ
ТЕРАПІЇ, АЕРОЗОЛТЕРАПІЇ ТА АЕРОЗОЛЕПРО-
ФІЛАКТИКИ НЕСПЕЦИФІЧНОЇ КАТАРАЛЬНОЇ БРО-
НХОПНЕВМОНІЇ У ТЕЛЯТ

(21) **a201013612** (51) МПК
(22) 16.11.2010 А61N 1/44 (2006.01)
(71) ЮРІК ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ
(72) Юрік Володимир Миколайович
(54) СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ РОБОТИ ІМУННОЇ СИС-
ТЕМИ ЛЮДИНИ В БОРОТЬБІ З ХВОРОБОЮ БЕЗ
ЛІКІВ

Розділ В:

Виконання операцій. Транспортування

В 01

- (21) **a201113969** (51) МПК
(22) 28.11.2011 **B01D 24/02** (2006.01)
- (71) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ
(72) Епоян Степан Михайлович, Карагяур Андрій Степанович, Паболков Володимир Васильович
(54) БАГАТОШАРОВИЙ ФІЛЬТР ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ

В 02

- (21) **a201113878** (51) МПК
(22) 25.11.2011 **B02B 3/02** (2006.01)
A01F 12/44 (2006.01)
- (71) ВЕРЕЩИНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ
(72) Верещинський Олександр Павлович
(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КРУП (ВАРІАНТИ)

- (21) **a201113880** (51) МПК
(22) 25.11.2011 **B02B 3/02** (2006.01)
A01F 12/44 (2006.01)
- (71) ВЕРЕЩИНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ
(72) Верещинський Олександр Павлович
(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ГОРОХУ КОЛЕНОГО

В 03

- (21) **a201201906** (51) МПК (2012.01)
(22) 20.02.2012 **B03B 1/00**
B02C 19/18 (2006.01)
- (71) УІВЕЛ ІНТЕРНЕТШНЛ КОРП., VG
(72) Стокоз Олена Миколаївна
(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ПІДГОТОВКИ МІНЕРАЛОВМІСНИХ, КОМПЛЕКСНИХ, МОНО ТА ПОЛІМЕТАЛЕВИХ РУД ДО ФЛОТАЦІЇ

- (21) **a201107681** (51) МПК (2012.01)
(22) 20.06.2011 **B03B 7/00**
B02C 19/18 (2006.01)

- (71) ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ
(72) Різун Анатолій Романович, Яковлев Валерій Анатолійович, Голень Юрій Володимирович
(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ХВОСТІВ ФЛОТАЦІЇ ПОЛІМЕТАЛІЧНИХ РУД

В 21

- (21) **a201013819** (51) МПК
(22) 22.11.2010 **B21B 1/16** (2006.01)
- (71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"
(72) Крикунов Борис Петрович, Устинов Володимир Віталійович, Цуканов Владіслав Іванович, Дорофєєв Олександр Вікторович, Алексєєв Олександр Володимирович, Дмитрієв Євген Володимирович, Ширейкіна Лариса Євгенівна, Яковенко Анатолій Тимофійович, Знобішин Максим Іванович
(54) СПОСІБ НАГРІВАННЯ СОРТОВОЇ БЕЗПЕРЕРВНОЛИТОЇ ЗАГОТОВКИ У МЕТОДИЧНИЙ ПЕЧІ

- (21) **a201013978** (51) МПК (2012.01)
(22) 23.11.2010 **B21B 25/00**
B21B 45/02 (2006.01)
B21C 3/00
B21C 9/00
- (71) ДІХТЯРЕНКО МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ, КРАСНОЖОНОВ МИКОЛА АНАТОЛІЙОВИЧ
(72) Діхтяренко Микола Григорович, Красножонов Микола Анатолійович
(54) СПОСІБ ЗМАЩЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ІНСТРУМЕНТУ ДЛЯ ВОЛОЧІННЯ ПРОФІЛЮ ТА ТРУБ ТА СИСТЕМА ЗМАЩЕННЯ

- (21) **a201014044** (51) МПК
(22) 25.11.2010 **B21H 1/04** (2006.01)
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Снітко Сергій Олександрович, Крючков Павло Геннадійович
(54) СПОСІБ ПРОКАТКИ ЗАГОТОВОК ЗАЛІЗНИЧНИХ КОЛІС

- (21) **a201013923** (51) МПК
(22) 22.11.2010 **B21H 1/04** (2006.01)
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Снітко Сергій Олександрович, Дужуржи Олександр Олександрович

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЗАГОТОВОК ЗАЛІЗНИЧНИХ КОЛІС ІЗ ОБОДОМ, ДИСКОМ І МАТОЧИНОЮ

B 23

(21) **a201200932** (51) МПК (2012.01)
(22) 30.01.2012 **B23K 9/00**

(71) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ПВІ ЗІТ НАФТОГАЗБУДІЗОЛЯЦІЯ"

(72) Іткін Олександр Феліксович, Дьомін Юрій Миколайович, Авраменко Віталій Антонович, Гольденберг Анатолій Менделевич, Лерман Михайло Гершович, Зукін Олександр Мусійович, Гоцюк Віктор Андрійович, Лук'яненко Василь Петрович

(54) СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО ЗВАРЮВАННЯ СТИКІВ ТРУБ

(21) **a201014037** (51) МПК
(22) 24.11.2010 **B23K 20/04** (2006.01)

(71) АЛЕКСЕЄНКО АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ, КАЛЕКО ДАВИД МИХАЙЛОВИЧ, ПИЛИПЧУК ЄВГЕНІЙ МИХАЙЛОВИЧ, ШЕВЧЕНКО ВАСИЛЬ ПЕТРОВИЧ

(72) Алексеєнко Анатолій Павлович, Калеко Давид Михайлович, Пилипчук Євгеній Михайлович, Шевченко Василь Петрович

(54) СПОСІБ ЗВАРЮВАННЯ ВУЗЛІВ МЕТАЛЕВОЇ СІТКИ

B 24

(21) **a201013463** (51) МПК (2012.01)
(22) 12.11.2010 **B24B 39/00**
B06B 1/06 (2006.01)

(71) КУДРЯВЦЕВ ЮРІЙ ФІЛІПОВИЧ, СА, КЛЕЙМАН ЯКОБ ІСАКОВИЧ, СА, ЛУГОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ, МОВЧАНЮК АНДРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ

(72) Кудрявцев Юрій Філіпович, СА, Клейман Якоб Ісакович, СА, Луговський Олександр Федорович, Мовчанюк Андрій Валерійович

(54) УЛЬТРАЗВУКОВИЙ ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ УДАРНОЇ ОБРОБКИ ВАЖКОДОСТУПНИХ МІСЦЬ ДЕТАЛЕЙ ТА ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ

B 29

(21) **a201013976** (51) МПК
(22) 23.11.2010 **B29C 35/02** (2006.01)

(71) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

(72) Манько Тамара Антонівна, Єрмолаєв Іван Михайлович, Рибалко Андрій Віталійович

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ З ОРГАНОПЛАСТИКА

(21) **a201110599** (51) МПК (2012.01)
(22) 02.09.2011 **B29C 55/00**
E04C 5/00

(71) ОСНОС СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ, ОСНОС МАРІЯ СЕРГІЇВНА

(72) Оснос Сергій Петрович, Оснос Марія Сергіївна

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КОМПОЗИТНОЇ АРМАТУРИ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

B 61

(21) **a201014072** (51) МПК (2012.01)
(22) 25.11.2010 **B61L 29/00**
E01F 13/00

(71) ФІЛІПЧУК СТЕПАН ПАВЛОВИЧ, ФІЛІПЧУК СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ

(72) Філіпчук Степан Павлович, Філіпчук Сергій Сергійович

(54) ШЛАХБАУМ ПРИМУСОВОГО ЗАТРИМАННЯ АВТОТРАНСПОРТУ

B 62

(21) **a201013696** (51) МПК (2012.01)
(22) 18.11.2010 **B62M 1/00**
A61G 5/00

(71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ, ІЗМАЛКОВ ЮРІЙ ГЕРМАНОВИЧ

(72) Ізмалков Герман Іванович, Ізмалков Юрій Германович

(54) ПРИВОД

B 65

(21) **a201203447** (51) МПК
(22) 24.09.2010 **B65D 85/36** (2006.01)

(31) 2009135663

(32) 25.09.2009

(33) RU

(31) 2010125980

(32) 25.06.2010

(33) RU

(85) 22.03.2012

(86) PCT/RU2010/000530, 24.09.2010

(71) АГАБАБОВ ВАЛЕРІЙ ЕДУАРДОВІЧ, RU

(72) Агабабов Валерій Едуардовіч, RU

(54) УПАКОВКА ДЛЯ ПОРЦІЙНОГО, ПЕРЕВАЖНО ВИПІЧНОГО, КОНДИТЕРСЬКОГО ВИРОБУ (ВАРІАНТИ) І ЗАСІБ ФІКСАЦІЇ ЦЬОГО ВИРОБУ В УПАКОВЦІ

(21) **a201013867** (51) МПК (2012.01)
(22) 22.11.2010 **B65G 5/00**

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

(72) Вечерік Роман Леонідович, Хаєцький Юрій Броніславович, Галій Петро Петрович, Заєць Віктор Олександрович

(54) ПРОЦЕС ПОЛІПШЕННЯ РОБОТИ ПІДЗЕМНОГО СХОВИЩА ГАЗУ

(21) **a201014455** (51) МПК (2012.01)
(22) 03.12.2010 **B65G 17/00**
G01R 11/00

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "С-ІНЖИНІРІНГ"

(72) Аннаєв Батир Сейдуллаєвич, Герасімов Валерій Володимирович, Хобін Віктор Андрійович, Кір'язов Іван

Миколайович, Шестопапов Станіслав Володимирович, Єрьомін Максим Анатолійович, Веридусов Петро Олександрович, Тимофєєв Олексій Олександрович, Степанов Михайло Тимофійович
(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ СТУПЕНЮ ЗАВАНТАЖЕННЯ КОНВЕЄРА

B 66

(21) **a201013681** (51) МПК
(22) 18.11.2010 **B66D 3/12** (2006.01)
F16H 1/30 (2006.01)

(71) ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ

(72) Проценко Владислав Олександрович

(54) ТАЛЬ

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (21) **a201109977** (51) МПК (2012.01)
(22) 12.08.2011 C01D 7/00
C01D 7/18 (2006.01)
C01F 11/06 (2006.01)
C01F 5/02 (2006.01)
C01F 5/06 (2006.01)
C01C 1/16 (2006.01)
- (71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ
(72) Білокінь Євген Миколайович, Дульнєв Петро Георгійович, Петроченков Валентин Георгійович
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СОДИ

- (21) **a201013988** (51) МПК
(22) 23.11.2010 C01D 7/14 (2006.01)
- (71) ШЕВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ
(72) Шевченко Олександр Миколайович, Тарабанів Віталій Миколайович, Коломієць Олександр Олексійович, Чапліна Маргарита Миколаївна, Гуленок Юрій Борисович, Капталан Андрій Михайлович, Коваль Ольга Миколаївна
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СЕСКВІКАРБОНАТУ НАТРІЮ

С 02

- (21) **a201200416** (51) МПК (2012.01)
(22) 16.01.2012 C02F 9/00
- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ
(72) Епоян Степан Михайлович, Карагяур Андрій Степанович, Скорик Анна Леонідівна, Сташук Василь Андрійович, Чунарьов Олексій Васильович
(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ ВІД ЗАВИСЛИХ РЕЧОВИН

С 03

- (21) **a201110811** (51) МПК
(22) 09.09.2011 C03C 8/02 (2006.01)
C03C 8/12 (2006.01)
- (71) АННЕНКОВ ВІКТОР ЗАХАРОВИЧ
(72) Анненков Віктор Захарович, Манасьян Павло Окопович, Брагіна Людмила Лазарівна, Гузенко Микола Михайлович, Чевичелов Віктор Георгійович, Ша-

лігіна Оксана Володимирівна, Худяков Віталій Іванович, Купріяненко Костянтин Іванович
(54) ЧОРНА СКЛОЕМАЛЬ ПОДВІЙНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

С 05

- (21) **a201200741** (51) МПК (2012.01)
(22) 24.01.2012 C05F 11/00
C05D 9/00
A01C 1/00
- (62) a201107531, 15.06.2011
(71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ
(72) Дульнєв Петро Георгійович, Василенко Михайло Григорович, Ковбасенко Василь Михайлович, Гуков Сергій Володимирович, Дульнєв Олександр Петрович
(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ОБРОБКИ ВЕГЕТАТИВНОЇ МАСИ РОСЛИН ТА СПОСІБ ОБРОБКИ ВЕГЕТАТИВНОЇ МАСИ РОСЛИН СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

- (21) **a201200739** (51) МПК (2012.01)
(22) 24.01.2012 C05F 11/00
C05D 9/00
A01C 1/00
- (62) a201107532, 15.06.2011
(71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ
(72) Дульнєв Петро Георгійович, Василенко Михайло Григорович, Ковбасенко Василь Михайлович, Гуков Сергій Володимирович, Дульнєв Олександр Петрович
(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ОБРОБКИ ВЕГЕТАТИВНОЇ МАСИ РОСЛИН ТА СПОСІБ ОБРОБКИ ВЕГЕТАТИВНОЇ МАСИ РОСЛИН ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР

С 06

- (21) **a201201426** (51) МПК (2012.01)
(22) 10.02.2012 C06B 25/00
C06B 27/00
C06B 33/00
- (71) ЛІТВІНЕНКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, СІЛ-ВЕРПРІНТ ЛІМІТЕД, СУ
(72) Літвіненко Олександр Миколайович
(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ОБ'ЄМНОГО ВИБУХУ

- (21) **a201201428** (51) МПК (2012.01)
(22) 10.02.2012 C06B 25/00
C06B 27/00
C06B 33/00
- (71) ЛІТВІНЕНКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, СІЛ-ВЕРПРІНТ ЛІМІТЕД, СУ
(72) Літвіненко Олександр Миколайович
(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ОБ'ЄМНОГО ВИБУХУ

C 07

- (21) **a201202741** (51) МПК
(22) 10.09.2010
C07D 209/10 (2006.01)
C07D 209/30 (2006.01)
C07D 401/06 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 403/06 (2006.01)
C07D 403/10 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 407/06 (2006.01)
C07D 407/12 (2006.01)
C07D 409/06 (2006.01)
C07D 409/12 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
C07D 413/10 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
- (31) 0956259
(32) 11.09.2009
(33) FR
(31) 1050107
(32) 08.01.2010
(33) FR
(85) 11.04.2012
(86) РСТ/FR2010/051884, 10.09.2010
(71) ЛАБОРАТУАР ФУРНЬЕ СА, FR
(72) Амодрю Жером, FR, Бубіа Бонесса, FR, ван Донген Марія Йоханна Петронелла, NL, Гієр Фабріс, FR, Пупарден-Олів'є Олівія, FR
(54) ВИКОРИСТАННЯ ПОХІДНИХ ІНДОЛУ ЯК NURR-1 АКТИВАТОРІВ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ЇХ ЯК ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ ПАРКІНСОНА

- (21) **a201200296** (51) МПК (2012.01)
(22) 10.01.2012
C07D 293/00
C12Q 1/18 (2006.01)
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
(72) Кривов'яз Андрій Олександрович, Коваль Галина Миколаївна, Сливка Михайло Васильович, Лендел Василь Георгійович
(54) ЗАСТОСУВАННЯ 4-ГАЛОГЕНО-4-ФЕНІЛ-6-АМІНО-3-ГАЛОГЕНОМЕТИЛ-8Н-ПІРИМІДО [2,1-В][1,4,3]ТІА-СЕЛЕНАЗІН-8-ОНУ ЯК БАКТЕРИЦИДУ ТА ФУНГІЦИДУ

- (21) **a201202090** (51) МПК
(22) 23.07.2010
C07D 493/04 (2006.01)
C07D 407/10 (2006.01)
A61K 31/357 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

- (31) 61/228,374
(32) 24.07.2009
(33) US
(85) 24.02.2012
(86) РСТ/US2010/043107, 23.07.2010
(71) АМАЗЕНТИС СА, СН

- (72) Рінш Крістофер, US/СН, Дюпраз Філіп Віктор Леон, СН
(54) СПОЛУКИ, КОМПОЗИЦІЇ ТА СПОСОБИ ЗАХИСТУ ЗДОРОВ'Я ГОЛОВНОГО МОЗКУ ПРИ НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНИХ РОЗЛАДАХ

C 08

- (21) **a201013664** (51) МПК
(22) 17.11.2010
C08K 13/02 (2006.01)
C08K 3/26 (2006.01)
C08K 5/09 (2006.01)
- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ФІРМА "ЕКО-ТМ"
(72) Шило Валерій Віталійович, Кулага Тетяна Євгеніївна, Терліковський Євгеній Васильович
(54) КОМПОЗИЦІЙНИЙ ТЕРМОСТАБІЛІЗАТОР ГАЛОГЕНВІСНИХ ПОЛІМЕРІВ

C 10

- (21) **a201109762** (51) МПК
(22) 05.08.2011
C10B 25/02 (2006.01)
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ ПІДПРИЄМСТВ КОКСОХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "ГИПРОКОКС"
(72) Гуцин Валерій Аркадійович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ УСТАНОВКИ РАМ ДВЕРЕЙ КОКСОВИХ ПЕЧЕЙ

- (21) **a201013925** (51) МПК (2012.01)
(22) 22.11.2010
C10L 8/00
- (71) БЛАГУТА АНАТОЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, БЛАГУТА АКСИНІЯ АНАТОЛІЇВНА, БЛАГУТА ІРИНА АНАТОЛІЇВНА
(72) Благута Анатолій Олександрович, Благута Аксинія Анатоліївна, Благута Ірина Анатоліївна
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ПРОДУКТІВ ЗГОРЯННЯ ЯК СИРОВИНИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ТА ВИКОРИСТАННЯ В ЕНЕРГЕТИЧНОМУ АГРЕГАТІ ВІДНОВЛЮВАЛЬНОГО, ВТОРИННОГО ПАЛИВА ТА ОКИСЛЮВАЧА АБО ТЕПЛОАГЕНТІВ БЛАГУТИ АБО ЯК СИРОВИНИ ДЛЯ БЕЗПЕЧНОГО ВИРОБНИЦТВА В ЕНЕРГЕТИЧНОМУ АГРЕГАТІ ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТОЇ І ДЕШЕВОЇ ЕНЕРГІЇ БЛАГУТИ

C 12

- (21) **a201203805** (51) МПК
(22) 29.03.2012
C12F 3/10 (2006.01)
- (71) ЛАБУТІН МИХАЙЛО ЮРІЙОВИЧ, ДЕРЕВ'ЯНКО ОЛЕКСАНДР ГЕННАДІЙОВИЧ

(72) Лабутін Михайло Юрійович, Деревянко Олександр Геннадійович
(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ ПОХОДЖЕННЯ І ЯКОСТІ СПИРТУ У СПИРТОВІСНИХ ВИРОБАХ

(21) **a201201295** (51) МПК
(22) 06.07.2010 **C12P 7/10** (2006.01)

(31) 09165229.7
(32) 10.07.2009
(33) EP
(85) 08.02.2012
(86) РСТ/EP2010/059618, 06.07.2010
(71) ДСМ АЙПІ АСЕТС Б.В., NL
(72) Класен Пол, NL, Сейлеком Ван Гейсбердіна Пітер-нела, NL, Гілесен Біанка Елісабет Марія, NL, Брурс Ніколете Ясмейн, NL, Відеман Беате, DE, Лат Де Вілхелмус Теодорус Антоніус Марія, NL
(54) СПОСІБ ФЕРМЕНТАЦІЇ ГАЛАКТОЗИ

(21) **a201109146** (51) МПК (2012.01)
(22) 21.07.2011 **C12P 25/00**

(71) ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ КЛІТИНИ НАН УКРАЇНИ
(72) Сибірний Андрій Андрійович, Яцишин Валентина Юріївна, Федорович Дарія Василівна
(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКЦІЇ ФЛАВІНО-НОНУКЛЕОТИДУ (ФМН) ШТАМОМ-НАДПРОДУЦЕНТОМ IMB Y-5028 CANDIDA FAMATA

С 21

(21) **a201106603** (51) МПК (2012.01)
(22) 26.05.2011 **C21C 1/08** (2006.01)
C22C 37/00
C22C 37/10 (2006.01)
C21B 5/02 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ
(72) Іванова Людмила Харитонівна, Хричиков Валерій Євгенович, Колотило Євген Вікторович, Калашнікова Аліна Юріївна, Самойленко Анна Геннадіївна
(54) ЧАВУН ЗНОСОСТІЙКИЙ

С 22

(21) **a201203584** (51) МПК (2012.01)
(22) 13.01.2010 **C22B 1/00**
C22B 47/00

(31) 2009905026
(32) 14.10.2009
(33) AU
(85) 26.03.2012
(86) РСТ/AU2010/000012, 13.01.2010
(71) ПРОУСЕС МІНЕРАЛС ІНТЕРНЕТШНЛ ПТІ ЛТД, AU

(72) Джераті Дейвід Майкл, AU
(54) СПОСІБ ОБРОБКИ ДРІБНЯКА МАРГАНЦЕВИХ РУД

(21) **a201013662** (51) МПК
(22) 17.11.2010 **C22B 1/243** (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ФІРМА "ЕКО-ТМ"
(72) Шило Валерій Віталійович, Кулага Тетяна Євгеніївна, Терліковський Євгеній Васильович
(54) В'ЯЖУЧЕ ДЛЯ КУСКУВАННЯ ЗАЛІЗОРУДНИХ МАТЕРІАЛІВ

(21) **a201013663** (51) МПК
(22) 17.11.2010 **C22B 1/244** (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ФІРМА "ЕКО-ТМ"
(72) Шило Валерій Віталійович, Кулага Тетяна Євгеніївна, Терліковський Євгеній Васильович
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ В'ЯЖУЧОГО ДЛЯ КУСКУВАННЯ ЗАЛІЗОРУДНИХ МАТЕРІАЛІВ

(21) **a201101616** (51) МПК (2012.01)
(22) 11.02.2011 **C22B 9/00**

(71) ПЕТРОВ СЕРГІЙ СТЕПАНОВИЧ
(72) Петров Сергій Степанович, Пригунов Сергій Володимирович, Пригунова Аделі Георгіївна, Ключник Дар'я Миколаївна
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЛИВАРНИХ СПЛАВІВ НА ОСНОВІ АЛЮМІНІУ

(21) **a201106593** (51) МПК (2012.01)
(22) 26.05.2011 **C22C 37/00**

(71) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ
(72) Іванова Людмила Харитонівна, Колотило Євген Вікторович, Хричиков Валерій Євгенович, Хазанов Андрій Володимирович, Шляпін Іван Володимирович, Маймур Яна Семеновна, Захарова Тетяна Володимирівна
(54) ЧАВУН ДЛЯ ПРОКАТНИХ ВАЛКІВ

(21) **a201201893** (51) МПК (2012.01)
(22) 20.07.2010 **C22C 38/46** (2006.01)
C22C 38/54 (2006.01)
C22C 38/00

(31) 09290581.9
(32) 22.07.2009
(33) EP
(85) 20.02.2012
(86) РСТ/IB2010/001759, 20.07.2010

(71) **АРСЕЛОРМІТТАЛЬ ІНВЕСТІГАСЬОН І ДЕСАРОЛО СЛ, ES, ЧЕНТРО ЗВІЛУПО МАТЕРІАЛІ С.П.А., ІТ, НЕТЕРЛЕНДЗ ОРГАНІЗАЦІЙШН ФОР ЕПЛАЙД САЙЄНТІФІК РІСЕРЧ (ТНО), NL**

(72) Бонфуа Бернар, FR, Фаніка Амелі, FR, Кудрез Ліонель, FR, Оріана Таса, IT, ван Вортель Йоханес Корнеліс, NL

(54) **АУСТЕНІТНА СТАЛЬ, ЩО МАЄ ВИСОКИЙ СПРОТИВ РОЗТРИСКУВАННЮ ПРИ ЗНЯТТІ НАПРУЖЕННЯ**

C 23

(21) **a201111185** (51) МПК
(22) 20.09.2011 **C23C 4/04** (2006.01)

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

(72) Гулаков Сергій Володимирович, Роянов В'ячеслав Олександрович, Матвієнко Володимир Миколайович, Семенов Володимир Павлович

(54) **СПОСІБ НАПИЛЕННЯ ПОВЕРХНІ ДЕТАЛЕЙ**

(21) **a201109848** (51) МПК
(22) 08.08.2011 **C23C 16/24** (2006.01)
C23C 16/50 (2006.01)

(71) **ОСАУЛЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ, АЛЬ-КАДІМІ АДНАН ДЖОВАД, СЕВАСТ'ЯНОВ ВОЛОДИМИР ВАЛЕНТИНОВИЧ, РАКИТЯНСЬКИЙ ВІКТОР СЕРГІЙОВИЧ**

(72) Осауленко Микола Федорович, Аль-Кадімі Аднан Джовад, Севастьянов Володимир Валентинович, Ракитянський Віктор Сергійович

(54) **СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ПЛІВКИ АМОРФНОГО КРЕМНІЮ ТА УСТАНОВКА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

C 25

(21) **a201110218** (51) МПК (2012.01)
(22) 18.01.2010 **C25B 15/00**
C25B 1/04 (2006.01)

(31) **BE 2009/0033**

(32) 20.01.2009

(33) **BE**

(85) 20.08.2011

(86) **PCT/EP2010/050538, 18.01.2010**

(71) **ПАЛМІР, BE**

(72) Вердаасдонк Паул, BE, ван ден Бранде Петер, BE

(54) **СПОСІБ, АПАРАТ І СИСТЕМА ДЛЯ ЕЛЕКТРОЛІЗУ**

C 30

(21) **a201200017** (51) МПК (2012.01)
(22) 03.01.2012 **C30B 15/20** (2006.01)
G05D 27/00

(71) **ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАН УКРАЇНИ**

(72) Суздаль Віктор Семенович, Єпіфанов Юрій Михайлович, Соболев Олександр Вікторович, Стрельніков Микола Іванович, Козьмін Юрій Семенович, Демченко Вячеслав Васильович, Тонкошкур Володимир Миколайович

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ З РОЗПЛАВУ В АМПУЛІ**

Розділ Е:

Будівництво

Е 04

- (21) **a201113024** (51) МПК
(22) 07.11.2011 *E04B 1/16* (2006.01)
E02D 5/18 (2006.01)
- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ФІРМА "ПРОМБУДРЕМОНТ"
- (72) Тонкачєєв Геннадій Миколайович, Югов Анатолій Михайлович, Чепелянський Анатолій Якович, Москаленко Володимир Іванович
- (54) СПОСІБ ЗВЕДЕННЯ МОНОЛІТНОЇ БУДІВЕЛЬНОЇ КОНСТРУКЦІЇ

- (21) **a201113801** (51) МПК (2012.01)
(22) 23.11.2011 *E04C 1/00*
E04C 2/00
E04C 2/08 (2006.01)
E04C 2/38 (2006.01)

- (31) PV 2010-861
(32) 24.11.2010
(33) CZ
(71) БУДЕЙОВСКИ РОМАН, CZ
(72) Будейовські Роман, CZ
(54) КАРКАСНИЙ БЛОК ДЛЯ МОДУЛЬНОЇ БУДІВЕЛЬНОЇ КОНСТРУКЦІЇ

- (21) **a201115464** (51) МПК (2012.01)
(22) 27.12.2011 *E04C 1/00*
- (71) ЛЕВЕСТАМ ОЛЕКСАНДР ЮЛІЙОВИЧ
(72) Левестам Олександр Юліїович
(54) БУДІВЕЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ (ВАРІАНТИ)

Е 21

- (21) **a201101482** (51) МПК
(22) 09.02.2011 *E21B 10/36* (2006.01)

- (71) МАЛОВ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, АЛЕКСЕЄНКО ВАЛЕРІЙ ФЕДОРОВИЧ, АЛЕКСЕЄНКО ОЛЕГ ВАЛЕРІЙОВИЧ, МЕЛЬНИК ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ, МАЙСТРЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
- (72) Малов Юрій Миколайович, Алексєєнко Валерій Федорович, Алексєєнко Олег Валерійович, Мельник Василь Іванович, Майстрєнко Сергій Миколайович
- (54) КОРОНКА ДЛЯ УДАРНО-ОБЕРТАЛЬНОГО БУРІННЯ

- (21) **a201114360** (51) МПК (2012.01)
(22) 05.12.2011 *E21B 11/00*

- (71) БІЛЕЦЬКИЙ ЯРОСЛАВ СЕМЕНОВИЧ, БІЛЕЦЬКИЙ МИРОСЛАВ СЕМЕНОВИЧ, СЕНЮШКОВИЧ МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ, БІЛЕЦЬКА ІРИНА ЯРОСЛАВІВНА, МАРЦИНКІВ ОЛЕГ БОГДАНОВИЧ
- (72) Білецький Ярослав Семенович, Білецький Мирослав Семенович, Сенюшкович Микола Володимирович, Білецька Ірина Ярославівна, Марцинків Олег Богданович
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЦЕМЕНТУВАННЯ СВЕРДЛОВИН З КОМБІНОВАНИМИ РОБОЧИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ

- (21) **a201201386** (51) МПК (2012.01)
(22) 09.02.2012 *E21B 34/00*
E21B 43/00

- (71) АЛЕКСАНДРОВ ПАВЕЛ ДМІТРІЄВІЧ, RU
(72) Александров Павел Дмитрієвіч, RU, Александров Дмитрій Івановіч, RU
(54) ПРИСТРІЙ ВНУТРІШНЬОСВЕРДЛОВИННИЙ

- (21) **a201201387** (51) МПК (2012.01)
(22) 09.02.2012 *E21B 43/00*
E21B 7/00

- (71) АЛЕКСАНДРОВ ПАВЕЛ ДМІТРІЄВІЧ, RU
(72) Александров Павел Дмитрієвіч, RU, Александров Дмитрій Івановіч, RU
(54) СПОСІБ ЗАКІНЧУВАННЯ СВЕРДЛОВИНИ

Розділ F:

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

F 02

(21) **a201107935** (51) МПК (2012.01)
(22) 23.06.2011 F02B 19/00
F04D 25/00

(71) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
(72) Крайнюк Олександр Іванович, Крайнюк Андрій Олександрович, Данілейченко Олександр Анатолійович
(54) ТЕПЛОВИЙ КОМПРЕСОР КАСКАДНОГО ОБМІНУ ТИСКОМ

(21) **a201111985** (51) МПК
(22) 12.10.2011 F02C 6/20 (2006.01)
F02C 7/10 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА
(72) Чередніченко Олександр Костянтинівич, Ткач Михайло Романович, Тимошевський Борис Георгійович
(54) ГАЗОТУРБІННА УСТАНОВКА

(21) **a201111982** (51) МПК (2012.01)
(22) 12.10.2011 F02M 63/00

(71) САНДОМИРСЬКИЙ МИХАЙЛО ГРИГОРОВИЧ
(72) Сандомирський Михайло Григорович
(54) СПОСІБ РОБОТИ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ ЗІ ЗМІННИМ СТУПЕНЕМ СТИСКУ

F 03

(21) **a201109575** (51) МПК (2012.01)
(22) 01.08.2011 F03C 1/00

(71) ЛИТВИНСЬКИЙ ГАРРІ ГРИГОРОВИЧ, КОВАЛЬОВ ГЕННАДІЙ ПАВЛОВИЧ
(72) Литвинський Гаррі Григорович, Ковальов Геннадій Павлович
(54) ГІДРОМАШИНА АКСІАЛЬНА КОРОНЧАТА (ГМАК)

(21) **a201013524** (51) МПК (2012.01)
(22) 15.11.2010 F03D 1/06 (2006.01)
F03B 3/12 (2006.01)
B64C 11/00
F04D 29/26 (2006.01)
H05K 7/20 (2006.01)

(71) ОНІПКО ОЛЕКСІЙ ФЕДОРОВИЧ

(72) Оніпко Олексій Федорович

(54) РОТОР ОНІПКА ДЛЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ РУХУ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ПОТОКУ В ОБЕРТОВИЙ РУХ І НАВПАКИ

(21) **a201014047** (51) МПК (2012.01)
(22) 25.11.2010 F03D 3/00

(71) РЯСКОВ ЮРИЙ ІВАНОВИЧ, ШАЙТОР МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ, СКЛЯРУК ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ

(72) Рясков Юрий Іванович, Шайтор Микола Михайлович, Склярук Володимир Леонідович

(54) КАРУСЕЛЬНИЙ ВІТРОДВИГУН

(21) **a201013787** (51) МПК
(22) 19.11.2010 F03D 3/02 (2006.01)
F03D 3/04 (2006.01)
F03D 7/06 (2006.01)

(71) АДАМЕНКО ІВАН ОЛЕКСІЙОВИЧ

(72) Адаменко Іван Олексійович, Адаменко Олексій Іванович, Тарнавський Сергій Олександрович

(54) ВЕРТИКАЛЬНО-ОСЬОВИЙ ВІТРЯК

(21) **a201114335** (51) МПК (2012.01)
(22) 05.12.2011 F03D 5/00

(71) КРИВОШЕЙ ОКСАНА ВІКТОРІВНА

(72) Кривошей Оксана Вікторівна

(54) ВІТРОВА УСТАНОВКА (ВАРІАНТИ)

(21) **a201106319** (51) МПК
(22) 19.05.2011 F03D 7/04 (2006.01)

(71) МІТА-ТЕКНІК А/С, ДК

(72) Михайлишин Віктор Юрійович

(54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ ОРІЄНТАЦІЄЮ ВІТРОВОГО ГЕНЕРАТОРА ТА ВІТРОВИЙ ГЕНЕРАТОР

(21) **a201014057** (51) МПК (2012.01)
(22) 25.11.2010 F03G 3/00

(71) ДАЛЕЧИН ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ

(72) Далечин Олександр Юрійович

(54) СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ЕНЕРГІЇ ГРАВІТАЦІЙНОГО ПОЛЯ І ГРАВІТАЦІЙНА КАЧАЛКА ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

F 04

(21) **a201113285** (51) МПК
(22) 11.11.2011 F04B 9/08 (2006.01)
F04B 9/10 (2006.01)

- (71) **БОВДА ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ, ДОНСЬКИЙ ДМИТРО ФЕДОРОВИЧ, ДОНСКОЙ ФЕДІР ПАВЛОВИЧ, ШИХАЙЛО ПАВЛО ІВАНОВИЧ**
 (72) Бовда Олександр Михайлович, Донський Дмитро Федорович, Донской Федір Павлович, Шихайло Павло Іванович
 (54) **ПДРОУСТАНОВКА З ЗВОРотно-ПОСТУПАЛЬНИМ ДОЗУВАЛЬНИМ НАСОСОМ**

(21) **a201114142** (51) МПК (2012.01)
 (22) 30.11.2011 **F04C 18/00**

- (71) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
 (72) Левчук В'ячеслав Петрович, Крайнюк Олександр Іванович, Данілейченко Олександр Анатолійович
 (54) **РОТОРНА РОЗШИРЮВАЛЬНА МАШИНА**

F 16

- (21) **a201112144** (51) МПК
 (22) 17.10.2011 **F16D 65/38** (2006.01)
 (31) 201001818
 (32) 22.10.2010
 (33) EA
 (71) **ТОВАРИСТВО З ДОДАТКОВОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ДІСКОМС", ВУ**
 (72) Болотов Іван Олександрович, ВУ, Галяс Василь Іванович, ВУ
 (54) **МЕХАНІЗМ АВТОМАТИЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЗАЗОРУ ДИСКОВОГО ГАЛЬМА**

F 22

- (21) **a201013926** (51) МПК (2012.01)
 (22) 22.11.2010 **F22B 27/00**
C10L 8/00
 (71) **БЛАГУТА АНАТОЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, БЛАГУТА АКСИНІЯ АНАТОЛІЇВНА, БЛАГУТА ІРИНА АНАТОЛІЇВНА**
 (72) Благута Анатолій Олександрович, Благута Аксинія Анатоліївна, Благута Ірина Анатоліївна
 (54) **ТЕРМОГАЗОДИНАМІЧНИЙ СПОСІБ НАГРІВАННЯ ТЕПЛОНОСІЯ БЛАГУТИ АБО СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ ЧИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕПЛОНОСІЯ У ВИГЛЯДІ ПРОДУКТІВ ЗГОРЯННЯ, НАПРИКЛАД ВОДИ, ЯК СИРОВИНИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТОЇ І ДЕШЕВОЇ ЕНЕРГІЇ БЛАГУТИ**

F 23

(21) **a201109846** (51) МПК (2012.01)
 (22) 08.08.2011 **F23J 15/00**

- (71) **ОСАУЛЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ, АЛЬ-КАДІМІ АДНАН ДЖОВАД, СЕВАСТЬЯНОВ ВОЛОДИМИР ВАЛЕНТИНОВИЧ, НОВОЖЕНЮК ЛЮБОМИР ІВАНОВИЧ**
 (72) Осауленко Микола Федорович, Аль-Кадімі Аднан Джовад, Севастьянов Володимир Валентинович, Новоженюк Любомир Іванович
 (54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ДИМОВИХ ГАЗІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

F 24

- (21) **a201114025** (51) МПК
 (22) 28.11.2011 **F24H 1/20** (2006.01)
 (71) **ДАНКОВЦЕВ ВІКТОР ПЕТРОВИЧ**
 (72) Данковцев Віктор Петрович
 (54) **ЕЛЕКТРИЧНИЙ ТРИФАЗНИЙ ІОННО-ВИХРОВИЙ НАГРІВАЧ**

(21) **a201113540** (51) МПК (2012.01)
 (22) 29.03.2011 **F24J 3/00**
F04F 5/10 (2006.01)
F04F 5/24 (2006.01)
B01F 3/00

- (31) 12/951,029
 (32) 20.11.2010
 (33) US
 (85) 13.02.2012
 (86) РСТ/ІВ2011/000679, 29.03.2011
 (71) **ФІСОНІК ХОЛДІНГ ЛІМІТЕД, СУ**
 (72) Фісенко Владімір Владімірович, RU
 (54) **ТЕПЛОГЕНЕРУЮЧИЙ СТРУМИННИЙ АПАРАТ**

F 27

(21) **a201114505** (51) МПК (2012.01)
 (22) 07.12.2011 **F27B 1/02** (2006.01)
F27D 7/00

- (71) **ЛЕВЕСТАМ ОЛЕКСАНДР ЮЛІЙОВИЧ**
 (72) Левестам Олександр Юлійович
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТЕМПЕРАТУРНОЇ ОБРОБКИ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ**

(21) **a201102349** (51) МПК (2012.01)
 (22) 28.02.2011 **F27D 19/00**
F27D 21/00

- (71) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
 (72) Гусєв Олександр Юрійович, Рибальченко Юрій Петрович
 (54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ РОБОТИ ПЕЧІ**

F 41

(21) **a201013938** (51) МПК (2012.01)
(22) 23.11.2010 F41C 3/00

(71) **ДУБИНЕВИЧ ВАДИМ ВІТАЛІЙОВИЧ, ШАМРАЙ
ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ**

(72) Дубиневич Вадим Віталійович, Шамрай Віктор Ана-
толіїович

(54) **САМОЗАРЯДНИЙ ПІСТОЛЕТ**

(21) **a201013943** (51) МПК (2012.01)
(22) 23.11.2010 F41C 3/00

(71) **ДУБИНЕВИЧ ВАДИМ ВІТАЛІЙОВИЧ, ШАМРАЙ
ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ**

(72) Дубиневич Вадим Віталійович, Шамрай Віктор Ана-
толіїович

(54) **СПОСІБ ПЕРЕЗАРЯДЖЕННЯ САМОЗАРЯДНОГО
ПІСТОЛЕТА ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙС-
НЕННЯ**

Розділ G:

Фізика

G 01

(21) **a201114278** (51) МПК (2012.01)
(22) 02.12.2011 G01F 1/00

(71) СЕРЕДЮК ОРЕСТ ЄВГЕНОВИЧ, МАЛІСЕВИЧ ВІТАЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
(72) Середюк Орест Євгенович, Малісевич Віталій Васильович
(54) ПАРЦІАЛЬНИЙ ВИТРАТОМІР

(21) **a201202272** (51) МПК
(22) 27.02.2012 G01N 3/08 (2006.01)
G01N 3/18 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(72) Івасишин Орест Михайлович, Марковський Павло Євгенович, Матвійчук Юрій Васильович, Котречко Сергій Олексійович, Мешков Юрій Якович, Шиян Артур Віталійович, Стеценко Наталія Миколаївна, Сорока Катерина Феодосіївна
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЯКОСТІ КОНСТРУКЦІЙНИХ МЕТАЛЕВИХ СПЛАВІВ

(21) **a201202871** (51) МПК (2012.01)
(22) 12.03.2012 G01N 21/61 (2006.01)
G01N 35/00

(71) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ, ЛУКАШ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ, БУДНИК МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ
(72) Лукаш Сергій Іванович, Будник Микола Миколайович
(54) СПОСІБ КАЛІБРУВАННЯ МУЛЬТИСЕНСОРНОГО ГАЗОАНАЛІЗАТОРА ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

(21) **a201114775** (51) МПК
(22) 13.12.2011 G01N 25/02 (2006.01)

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА
(72) Сухов Володимир Миколайович, Кришталь Олександр Петрович, Богатиренко Сергій Іванович, Колендовський Мирослав Мирославович, Сухов Руслан Володимирович
(54) СПОСІБ IN SITU ДОСЛІДЖЕННЯ ФАЗОВИХ ПЕРЕТВОРЕНЬ ПЛАВЛЕННЯ - КРИСТАЛІЗАЦІЯ В ТОНКИХ ПЛІВКАХ

(21) **a201201992** (51) МПК
(22) 21.02.2012 G01N 27/22 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ М. Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"
(72) Заболотний Олександр Віталійович
(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ВОЛОГОСТІ МАТЕРІАЛІВ

(21) **a201115441** (51) МПК
(22) 27.12.2011 G01N 31/22 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
(72) Базель Ярослав Рудольфович, Лавра Василина Михайлівна, Гнида Мигдалина Павлівна, Зимомря Іван Іванович
(54) СПОСІБ ЕКСТРАКЦІЙНО-СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ДОДЕЦИЛСУЛЬФАТУ НАТРІЮ

(21) **a201201075** (51) МПК
(22) 02.02.2012 G01R 33/02 (2006.01)

(71) СОСНИЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, МІНОВ ЮРІЙ ДМИТРОВИЧ, БУДНИК МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ
(72) Сосницький Володимир Миколайович, Мінов Юрій Дмитрович, Будник Микола Миколайович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОМПЕНСАЦІЇ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ЗАВАД ПРИ ВИМІРЮВАННЯХ БІОМАГНІТНИХ СИГНАЛІВ

(21) **a201201449** (51) МПК
(22) 13.02.2012 G01T 1/203 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(72) Бедрик Олександра Іванівна, Вельможна Олена Сергіївна, Гриньов Борис Вікторович, Жмурін Петро Миколайович, Лебедєв Валентин Миколайович, Тицька Валентина Дмитрівна
(54) ПЛАСТМАСОВИЙ СЦИНТИЛЯТОР З ГАДОЛІНІЄМ

(21) **a201113894** (51) МПК (2012.01)
(22) 25.11.2011 G01V 7/00

(71) ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Безвесільна Олена Миколаївна, Подчашинський Юрій Олександрович, Ткачук Андрій Геннадійович
(54) П'ЕЗОГРАВІМЕТР

G 04

- (21) **a201013535** (51) МПК (2012.01)
(22) 15.11.2010 G04F 1/00
G04F 13/00
- (71) НЕТУДИХАТКА ОЛЕГ ЮРІЙОВИЧ, МАВЕД ОЛЕНА ОЛЕГІВНА, МАВЕД САНДРА ОМАРІВНА
(72) Нетудихатка Олег Юрійович, Мавед Олена Олегівна, Мавед Сандра Омарівна
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПИЛЬНОСТІ ОПЕРАТОРА

(54) НЕДЕТЕРМІНОВАНИЙ ГЕНЕРАТОР РІВНОМІРНО РОЗПОДІЛЕНИХ ВИПАДКОВИХ ПОСЛІДОВНОСТЕЙ

- (21) **a201013769** (51) МПК (2012.01)
(22) 19.11.2010 G06F 7/00
G07C 15/00
- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ
(72) Торба Александр Алексеевич, Бобух Всеволод Анатолійович, Бобкова Анна Александровна, Єлаков Сергій Геннадійович
(54) ГЕНЕРАТОР РІВНОМІРНО РОЗПОДІЛЕНИХ ВИПАДКОВИХ ПОСЛІДОВНОСТЕЙ

G 05

- (21) **a201202413** (51) МПК (2012.01)
(22) 29.02.2012 G05B 19/00
G05B 19/418 (2006.01)
- (71) БАХМАЧ ЄВГЕНІЙ СТЕПАНОВИЧ
(72) Бахмач Євгеній Степанович
(54) СИСТЕМА ЛОГІЧНОГО КЕРУВАННЯ (ВАРІАНТИ)

- (21) **a201013419** (51) МПК (2012.01)
(22) 11.11.2010 G06F 17/00
- (71) САВЧУК ОЛЕГ ЛЕОНІДОВИЧ
(72) Савчук Олег Леонідович
(54) СПОСІБ ПРОГРАМУВАННЯ ПОВЕДІНКИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ЗА ДОПОМОГОЮ ТЕРМІНАЛІВ УЧАСНИКІВ ГЕОСОЦІАЛЬНИХ ІГОР, ІНТЕРНЕТУ ТА МОБІЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ, З УРАХУВАННЯМ РЕЗУЛЬТУЮЧОЇ КОЛЕКТИВНОЇ ВІДПОВІДІ

G 06

- (21) **a201013538** (51) МПК (2012.01)
(22) 15.11.2010 G06F 7/00
G06C 15/00
- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ
(72) Торба Александр Алексеевич, Горбенко Іван Дмитрович, Бобух Всеволод Анатолійович, Бобкова Анна Александровна, Єлаков Сергій Геннадійович

- (21) **a201013655** (51) МПК (2012.01)
(22) 17.11.2010 G06Q 30/00
G06Q 90/00
- (71) БАНГ ХІ ЙОЛЬ
(72) Банг Хі Йоль
(54) СПОСІБ МОНІТОРІНГА ДАНИХ ПРО СТАН ПРОСУВАННЯ ТОВАРІВ В ТОРГОВЕЛЬНИХ МЕРЕЖАХ ЗА ДОПОМОГОЮ СПЕЦІАЛЬНИХ ІДЕНТИФІКАТОРІВ ТА КОМП'ЮТЕРНОЇ МЕРЕЖІ

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (21) **a201200274** (51) МПК (2012.01)
(22) 10.01.2012 H01H 23/00
- (71) ЧИЖОВ МАКСИМ ВІКТОРОВИЧ, ЮН КОСТЯНТИН МОЙСЕЙОВИЧ
(72) Чижов Максим Вікторович, Юн Костянтин Мойсейович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕНЕРУВАННЯ АКУСТИЧНИХ ХВИЛЬ

- (21) **a201201455** (51) МПК (2012.01)
(22) 13.02.2012 H01M 6/18 (2006.01)
H01M 6/00
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖ-ГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
(72) Студеняк Ігор Петрович, Біланчук Василь Васильович, Кохан Олександр Павлович, Мінець Юрій Васильович, Панько Василь Васильович
(54) ЗАСТОСУВАННЯ МОНОКРИСТАЛУ ТВЕРДОГО РОЗЧИНУ $\text{Cu}_7\text{Ge}(\text{S}_{0.7}\text{Se}_{0.3})_2$ ЯК МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ТВЕРДОЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ

- (21) **a201202394** (51) МПК (2012.01)
(22) 30.07.2009 H01M 10/54 (2006.01)
C22B 7/00
C22B 13/00
- (85) 29.02.2012
(86) РСТ/IT2009/000344, 30.07.2009
(71) МІЛЛБРУК ЛІД РЕСАЙКЛІНГ ТЕКНОЛОДЖІС ЛІМІТЕД, ІЕ
(72) Мартіні Федеріка, ІТ
(54) РЕГЕНАЦІЯ СВИНЦЮ У ФОРМІ СВИНЦЕВОЇ СПОЛУКИ ВИСОКОЇ ЧИСТОТИ З ВІДНОВЛЕНОГО ЕЛЕКТРОДНОГО ШЛАМУ З ВІДПРАЦЬОВАНИХ СВИНЦЕВИХ АКУМУЛЯТОРНИХ БАТАРЕЙ ТА/АБО ЗІ СВИНЦЕВИХ МІНЕРАЛІВ

- (21) **a201203788** (51) МПК (2012.01)
(22) 20.08.2010 H01Q 21/00
- (31) 12/550,215
(32) 28.08.2009
(33) US
(85) 28.03.2012
(86) РСТ/US2010/046154, 20.08.2010
(71) ЕСВІАР, ІНВЕНШІНС, ІНК. Д/Б/А ЕСВІАР ІНВЕНШІНС КОРПОРЕЙШН, US
(72) Рівіс Кетрін, US, Саддат Ральф, US, Венс Дон, US
(54) ПЛОСКА АНТЕННА РЕШІТКА І ГОТОВІ ВИРОБИ З ЇЇ ВИКОРИСТАННЯМ

Н 02

- (21) **a201013567** (51) МПК (2012.01)
(22) 15.11.2010 H02M 1/12 (2006.01)
H01F 30/12 (2006.01)
H02H 7/08 (2006.01)
H02J 3/00
- (71) МУЗИЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ, МУЗИЧЕНКО ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
(72) Музиченко Олександр Дмитрович, Музиченко Юрій Олександрович
(54) ФІЛЬТР СТРУМІВ НУЛЬОВОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ОСНОВНОЇ ТА ВИЩИХ ГАРМОНІК

- (21) **a201112704** (51) МПК
(22) 31.10.2011 H02P 1/28 (2006.01)
- (71) ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Бурлака Володимир Володимирович, Гулаков Сергій Володимирович
(54) ПРИСТРІЙ ЗАПУСКУ ДВИГУНА ЗМІННОГО СТРУМУ (ЙОГО ВАРІАНТИ)

Н 03

- (21) **a201013543** (51) МПК
(22) 15.11.2010 H03K 5/153 (2006.01)
- (71) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ
(72) Николайчук Ярослав Миколайович, Заведюк Тетяна Олексіївна
(54) ПРИСТРІЙ ФОРМУВАННЯ ІМПУЛЬСІВ

Н 04

- (21) **a201202038** (51) МПК (2012.01)
(22) 22.02.2012 H04K 3/00
H03B 29/00
- (71) ГРИЩУК РУСЛАН ВАЛЕНТИНОВИЧ
(72) Грищук Руслан Валентинович, Хорошко Володимир Олексійович, Рибальський Олег Володимирович
(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ

- (21) **a201205033** (51) МПК (2012.01)
(22) 07.09.2010 H04L 12/26 (2006.01)
H04W 24/00

- (31) 200906354-6
(32) 24.09.2009
(33) SG
(85) 23.04.2012
(86) РСТ/SG2010/000330, 07.09.2010

(71) ЗРД БРАНД ПТЕ. ЛТД. (КАМПАНИ РЕДЖІСТРЕЙШН № 200719143G), SG
 (72) Андервуд Джон Ентоні, РН, Кіз Крістофер Едвард, РН, Лейнонен Райнер, РН, Кєро Марку, РН
 (54) ЗАСІБ МЕРЕЖЕВОГО МОНІТОРИНГУ ТА АНАЛІЗУ

(54) СИСТЕМА ТА СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЕПОЛОЖЕННЯ ФЕМТОСТІЛЬНИКІВ ПРИ ПАСИВНОМУ СПРИЯННІ З МАКРОСТІЛЬНИКОВОЇ БЕЗДРОТОВОЇ МЕРЕЖІ

(21) **a201201390** (51) МПК (2012.01)
 (22) 10.10.2008 H04W 48/00
 H04W 4/02 (2009.01)
 H04W 16/16 (2009.01)

(31) 60/979,799
 (32) 12.10.2007
 (33) US
 (31) 12/248,247
 (32) 09.10.2008
 (33) US
 (62) a201005717, 10.10.2008
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Годжик Александар М., US

H 05

(21) **a201013958** (51) МПК
 (22) 23.11.2010 H05B 6/06 (2006.01)
 F27B 7/06 (2006.01)

(71) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВ "ВАІС", ВЛАСЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, ПАВЛУШИН МИКОЛА ВІКТОРОВИЧ
 (72) Власенко Олександр Іванович, Павлушин Микола Вікторович
 (54) ПОВОРОТНА ВАКУУМНО-ІНДУКЦІЙНА ПЛАВИЛЬНА УСТАНОВКА

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(11) 98553
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
A01B 21/00
A01B 7/00

(21) a201014179 (22) 29.11.2010

(72) Кравчук Володимир Іванович, Пономар Юрій Васильович, Іваненко Іван Миколайович, Шульга Сергій Федорович, Давидюк Едуард Васильович, Давидюк Василь Петрович, Данилюк Тетяна Вікторівна

(73) УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО

(54) СПОСІБ ПОДРІБНЕННЯ СТЕБЛОВОЇ МАСИ РОСЛИН І ЗНАРЯДДЯ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Спосіб подрібнення стеблової маси рослин з підпором на корені притискуванням її до поверхні ґрунту при одночасному поверхневому обробітку дисковим ґрунтообробним знаряддям, який **відрізняється** тим, що одночасно із примусовим притискуванням стебла рослини вкладають на поверхню ґрунту під кутом до напрямку руху різальних кромek дисків і частково деформують.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що примусове нахилення стоячої стеблової маси рослин до поверхні ґрунту здійснюється з мінімальним тертям.

3. Дискове ґрунтообробне знаряддя для подрібнення стеблової маси рослин, що містить раму, на якій послідовно один за одним встановлені ряди дисків, а спереду переднього ряду дисків встановлений пристрій для нахилення, яке **відрізняється** тим, що пристрій для нахилення стеблової маси рослин виготовлений фрагментами, поверхні яких утворюються робочими елементами, нерухомо закріпленими на напрямних дугах, при цьому верхня частина фрагментів загнута вгору, а до нижніх частин, які направлені до поверхні поля, нерухомо прикріплені притискні пластини, з'єднані пружинними елементами із рамою, і до нижнього боку яких під кутом до напрямку руху агрегату встановлені направляючі пластини, що формують потоки стеблової маси рослин.

4. Знаряддя за п. 3, яке **відрізняється** тим, що робочі елементи та напрямні дуги виготовлені трубчастими.

5. Знаряддя за п. 3 і 4, яке **відрізняється** тим, що пристрій для нахилення стеблової маси рослин виконаний з можливістю обертання навколо власної осі барабаном, при цьому на поверхні вздовж барабана встановлені спіралі.

6. Знаряддя за п. 5, яке **відрізняється** тим, поверхня барабана утворена робочими елементами.

7. Знаряддя за п. 5, яке **відрізняється** тим, що на поверхні барабана встановлені спіралі, виконані з протилежними напрямками нахилу.

(11) 98581
(24) 25.05.2012

(51) МПК
A01B 33/06 (2006.01)
A01B 35/16 (2006.01)
A01B 39/20 (2006.01)
A01B 39/08 (2006.01)

(21) a201105809 (22) 10.05.2011

(72) Пастухов Валерій Іванович, Браженко Світлана Анатоліївна

(73) ПАСТУХОВ ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ, БРАЖЕНКО СВІТЛАНА АНАТОЛІЇВНА

(54) СПОСІБ ОБРОБІТКУ МІЖРЯДЬ ПРОСАПНИХ КУЛЬТУР

(57) 1. Спосіб обробітку міжрядь просапних культур, який включає використання ротаційного робочого органу, що містить змонтований на осі, похилій у вертикальній площині, диск (зовнішній), на якому розташовані вертикальні робочі елементи, виконані у вигляді зубів або ножів з робочою кромкою, розміщеною у напрямку поступального руху, який **відрізняється** тим, що ротаційним робочим органом виконують прямолінійний рух із швидкістю 1,2-3,3 м/с, при цьому ротаційний робочий орган додатково містить (внутрішній) диск, оснащений робочими елементами, виконаними у вигляді ножів з робочою кромкою, розташованою у напрямку поступального руху, або у вигляді вертикальної чи горизонтальної фрези; диски розташовані співвісно, нахил осі яких складає 4-15° у повздовжньо-вертикальній площині і регулюють його системою тяг, при цьому їм надають примусового обертального руху із кутовою швидкістю 45-130 с⁻¹ у зустрічних напрямках, крутний момент, який передається через редуктор від гідромотора потужністю 5-35 кВт, складає в межах 15-45 Н·м, при цьому робочі елементи зовнішнього і внутрішнього дисків занурюють в ґрунт на глибину 35-60 мм та 60-75 мм відповідно, підрізують, вичісують і мульчують бур'яни та розпушують ґрунт у міжрядді при захисній зоні рослин 28-55 мм.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що робочі елементи зовнішнього та внутрішнього дисків виконують у вигляді жорстких та/або підпружених зубів.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що зуби мають круглий або тригранний, або чотиригранний переріз.

(11) **98471** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **A01B 63/14** (2006.01)

(21) **a200903945** (22) 10.10.2007

(31) 10 2006 047 890.8

(32) 10.10.2006

(33) DE

(86) PCT/DE2007/001799, 10.10.2007

(72) Ахтен Георг, DE, Тербовен Йоханнес, DE

(73) ЛЕМКЕН ГМБХ УНД КО. КГ, DE

(54) **ГРУНТООБРОБНИЙ ПРИСТРІЙ З ВЕЛИКОЮ ШИРИНОЮ ЗАХВАТУ**

(57) 1. Грунтообробний пристрій (1) з великою шириною захвату, що містить несучу раму (2) і тяговий пристрій (3) для з'єднання пристрою для обробки ґрунту з транспортним засобом, причому несуча рама (2) в задній частині (4) має шасі (5) з віссю (6) і на ній за допомогою поперечної рами (25) розміщено множини робочих зон (7), які в робочому положенні розташовані за шасі (5), причому в положенні для транспортування щонайменше зовнішні робочі зони (8), (9) підняті вгору і повернені вперед в робочому напрямку (22), причому несучу раму (2) або поперечну раму (25) з'єднано з опорним механізмом (10), що має щонайменше одне опорне колесо (11), яке виконане з можливістю опускання в робочому положенні при розвертанні на незораному краї поля для тримання частини ваги робочих зон (7), який **відрізняється** тим, що поперечна рама (25) має середню частину (30) з боковими частинами (31), (32), причому бокові частини (31), (32) разом із зовнішніми робочими зонами (8) і (9) виконані з можливістю повертання навколо встановлених під нахилом осей (20), (21) поперечної рами (25), а встановлені під нахилом осі (20), (21) на виді зверху утворюють в робочому напрямку (22) закриту назад літеру V, а на виді збоку вони нахилені вперед в робочому напрямку (22).

2. Грунтообробний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що опорний механізм (10) виконано з можливістю переведення у підняте вгору транспортне положення або висувним для перевезення дорогами.

3. Грунтообробний пристрій за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що опорний механізм (10) виконано з можливістю підняття вгору або згортання в робочому положенні під час переїзду.

4. Грунтообробний пристрій за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що опорний механізм (10) виконано з можливістю опускання для транспортування з метою використання як додаткового опорного колеса або додаткової опорної осі для зниження навантаження на вісь шасі (5).

5. Грунтообробний пристрій за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що опорний механізм (10) виконаний з можливістю приведення його у відповідне робоче положення гідравлічним циліндром (14) та важільним механізмом (15).

6. Грунтообробний пристрій за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що опорне колесо (11) опорного механізму (10) виконане як підтримуюче колесо (12) з можливістю повертання на 360° навколо поворотної осі (16), орієнтованої майже вертикально у робочому положенні.

7. Грунтообробний пристрій за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що опорний механізм (10) виконано з можливістю попереднього встановлення опорної сили та з можливістю еластичного переміщення.

8. Грунтообробний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що встановлені під нахилом осі (20), (21) на виді зверху орієнтовані під кутом майже 90° одна до одної, а на виді збоку нахилені вперед в робочому напрямку (22) майже на 45°.

9. Грунтообробний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що бокові сторони (31), (32) виконано з можливістю повертання відносно середньої частини (30) поперечної рами (25) та несучої рами (2) за допомогою гідравлічного циліндра (23), а поперечну раму (25) та несучу раму (2) з'єднано з переважно гідравлічним приводом поворотного механізму (24), який обумовлює можливість повертання бокових частин (31), (32) з боковими робочими зонами (8) і (9) навколо встановлених під нахилом осей (20) і (21).

10. Грунтообробний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що привід поворотного механізму (24) виконано для забезпечення можливості примусового складання та розкладання зовнішніх робочих зон (8), (9).

(11) **98597** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **A01C 17/00**
A01C 19/00

(21) **a201109832** (22) 08.08.2011

(72) Глуценко Олексій Петрович, Прасолов Євген Якович, Глуценко Петро Іванович, Пастухов Валерій Іванович, Борхаленко Юрій Олександрович, Костоглод Костянтин Данилович, Крикунова Валентина Юхимівна, Браженко Світлана Анатоліївна, Педора Євгеній Володимирович, Бочарова Яна Андріївна

(73) **ГЛУЩЕНКО ОЛЕКСІЙ ПЕТРОВИЧ, ПРАСОЛОВ ЄВГЕН ЯКОВИЧ, ГЛУЩЕНКО ПЕТРО ІВАНОВИЧ**

(54) **АГРЕГАТ ДЛЯ РОЗКИДАННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ**

(57) Агрегат для розкидання мінеральних добрив, що включає раму, встановлену на колесах, бункер, в днищі якого вмонтовано дозувальний пристрій, який **відрізняється** тим, що додатково на вал опорного колеса розкидача закріплюється шестірня, повздовжній рух якої обмежений з одного боку стопорним кільцем, а з іншого - упорною шайбою та пружиною, причому на вал блока шківів ведучого варіатора встановлена шестірня, яка під дією гідроциліндра та вилки входить (виходить) в зачеплення з зазначеною раніше шестірнею і при торцюванні, в момент включення, пружина сприймає навантаження до моменту входження шестерень в зачеплення, створюючи обертальний момент на валу та блоці шківів ведучого варіатора, який клинопасовою передачею передається на блок шківів варіатора, вста-

новленого на валу привода дозувального пристрою, причому на вал блока шківів ведучого варіатора встановлюється гідроциліндр з малим прохідним отвором вхідного штуцера, при включенні якого рухомий диск блока шківів плавно зміщується відносно нерухомого з наступною зміною робочого діаметра шківів (зменшується або збільшується), компенсуючи силу натягу клинопасової передачі силою стиску пружини, яка встановлена на рухомому диску блока шківів варіатора; додатково містить датчик частоти обертів вала дозуючого пристрою та датчик контролю маси виходу добрив, якими контролюють норму внесення мінеральних добрив, а датчиком руху агрегату - обсяг виконаних робіт і за потреби вносяться корективи відносно обертання вала привода дозуючого пристрою та положення заслінки.

(11) **98451**
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
A01D 34/34 (2006.01)
A01D 75/02 (2006.01)
A01D 61/00

(21) **a200810366**

(22) 13.08.2008

(31) 11/844,052

(32) 23.08.2007

(33) US

(72) Іглз Джон О., US, Госа Дуейн Дж., US

(73) ДІР ЕНД КОМПАНІ, US

(54) **ЦИЛІНДРИЧНИЙ ТРАНСПОРТЕР ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ЗЕРНОЗБИРАЛЬНОЇ МАШИНИ**

(57) 1. Циліндричний транспортер сільськогосподарської зернозбиральної машини, який містить:

порожнистий циліндр транспортера, який має центр і центральну вісь обертання;

кілька пальців транспортера, що виступають через отвори у порожнистому циліндрі транспортера;

зміщений вал, що має поздовжню вісь, який є видовженим і має два протилежних кінці, і до якого для вільного обертання прикріплені кілька пальців, причому зміщений вал розміщений усередині порожнистого циліндра транспортера і зміщений від центральної осі обертання, причому зазначена поздовжня вісь паралельна центральній осі обертання;

перший і другий центральні вали, розміщені усередині порожнистого циліндра транспортера і співвісні з центральною віссю обертання порожнистого циліндра транспортера; і

два кривошипи синхронізації, прикріплені до першого і другого центральних валів і до протилежних кінців зміщеного вала, причому кожен із зазначених кривошипів синхронізації являє собою видовжене єдине тіло, що має перший кінець і другий кінець, причому перший кінець має перший отвір у єдиному тілі з першою поздовжньою віссю, а другий кінець має другий отвір у єдиному тілі з другою поздовжньою віссю, причому отвори з'єднуються поздовжнім прорізом, що проходить між першим і другим отворами і сполучається з ними.

2. Циліндричний транспортер за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший і другий отвори не розриваються прорізами, що проходять назовні до зовнішньої поверхні кривошипа синхронізації.

3. Циліндричний транспортер за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший і другий отвори не сполучаються із зовнішньою поверхнею кривошипа синхронізації.

4. Циліндричний транспортер за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший і другий отвори мають першу і другу внутрішні поверхні відповідно, причому перша і друга внутрішні поверхні є багатограничними.

5. Циліндричний транспортер за п. 1, який **відрізняється** тим, що у кривошипі синхронізації між першим і другим отворами виконаний третій отвір практично під прямим кутом до них, причому цей третій отвір призначений для вставки в нього різьбової кріпильної деталі, яка при затяжці закриває поздовжній проріз.

6. Циліндричний транспортер за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший отвір призначений для закріплення на центральному валу циліндричного транспортера, а другий отвір призначений для закріплення на зміщеному валу центрального транспортера, причому кривошип синхронізації конструктивно виконаний для утримання поздовжніх осей центрального вала і зміщеного вала паралельними.

(11) **98463**
(24) 25.05.2012

(51) МПК
A01D 45/02 (2006.01)

(21) **a200814612**

(22) 19.12.2008

(31) 61/024, 410

(32) 29.01.2008

(33) US

(31) 12/207,996

(32) 10.09.2008

(33) US

(72) Макін Райан П., US

(73) ДІР ЕНД КОМПАНІ, US

(54) **СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ЗБИРАЛЬНА МАШИНА, КУКУРУДЗОЗБИРАЛЬНА ПРИСТАВКА ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ У СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІЙ ЗБИРАЛЬНІЙ МАШИНІ ТА СПОСІБ КОНТРОЛЮ СУКУПНОСТІ ЗАПОБІЖНИХ МУФТ У ПРИВІДНОМУ МЕХАНІЗМІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО УСТАТКУВАННЯ**

(57) 1. Сільськогосподарська збиральна машина, що містить:

приймальну камеру; та кукурудзозбиральну приставку, що має раму, яка приєднана до приймальної камери, причому кукурудзозбиральна приставка містить сукупність рядкових пристроїв, загальний привідний вал, подібну сукупність запобіжних муфт, кожна з яких з'єднує індивідуальний рядковий пристрій з привідним валом, та щонайменше один вібраційний датчик, закріплений на рамі для забезпечення сигналів, що сповіщають про виявлення вібрацій; та блок обробки даних для приймання та обробки сигналів вібраційного датчика, щоб ідентифікувати пробуксовку щонайменше одної запобіжної муфти.

2. Сільськогосподарська збиральна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кукурудзозбиральна приставка містить другу сукупність подрібнюючих пристроїв та подібну сукупність запобіжних муфт, кож-

на з яких з'єднує індивідуальний подрібнюючий пристрій з привідним валом, причому блок обробки даних приймає та оброблює сигнали вібраційного датчика для виявлення пробуксовування у щонайменше одній з зазначеної сукупності та другої сукупності запобіжних муфт.

3. Сільськогосподарська збиральна машина за п. 2, яка **відрізняється** тим, що сукупність запобіжних муфт має загальну фізичну характеристику, яка, під час пробуксовування, викликає загальну частоту повторень вібрації у рамі, а друга сукупність запобіжних муфт має іншу загальну фізичну характеристику, яка, під час пробуксовування, викликає іншу загальну частоту повторень вібрації у рамі, причому блок обробки даних проводить розпізнавання між двома частотами повторень, щоб відрізнити пробуксовування запобіжної муфти подрібнюючого пристрою та пробуксовування запобіжної муфти рядкового пристрою.

4. Сільськогосподарська збиральна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кукурудзозбиральна приставка також містить датчик швидкості привідного вала для забезпечення вихідної швидкості обертання привідного вала, причому блок обробки даних використовує вихідну швидкість обертання для смугового фільтра розпізнаних сигналів у діапазоні частот, який кратний швидкості обертання.

5. Сільськогосподарська збиральна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок обробки даних містить мікрокомп'ютер та щонайменше один вихідний сигналізатор для ідентифікації випадку пробуксовування муфти.

6. Сільськогосподарська збиральна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що рама кукурудзозбиральної приставки містить поперечний навісний брус для кріплення кожного рядкового пристрою, та саме один вібраційний датчик закріплений на рамі навісного бруса посередині між індивідуальними рядковими пристроями.

7. Кукурудзозбиральна приставка для використання у сільськогосподарській збиральній машині, яка містить:

раму;

сукупність рядкових пристроїв, які закріплені на рамі;

загальний привідний вал;

сукупність запобіжних муфт, де кожна з'єднує індивідуальний рядковий пристрій з привідним валом; щонайменше один вібраційний датчик, закріплений на рамі для забезпечення сигналів, що сповіщають про виявлення вібрацій; та блок обробки даних для приймання та обробки сигналів вібраційного датчика для виявлення пробуксовування щонайменше одної запобіжної муфти.

8. Кукурудзозбиральна приставка за п. 7, яка **відрізняється** тим, що додатково містить сукупність подрібнюючих пристроїв та додаткову сукупність запобіжних муфт, кожна з яких з'єднує індивідуальний подрібнюючий пристрій з привідним валом, причому блок обробки даних приймає та оброблює сигнали вібраційного датчика для індикації пробуксовування у щонайменше одній з зазначеної сукупності та додатковій сукупності запобіжних муфт.

9. Кукурудзозбиральна приставка за п. 8, яка **відрізняється** тим, що сукупність запобіжних муфт має

загальну фізичну характеристику, яка, під час пробуксовування, викликає загальну частоту повторень вібрації у рамі, а друга сукупність запобіжних муфт має іншу загальну фізичну характеристику, яка, під час пробуксовування, викликає іншу загальну частоту повторень вібрації у рамі, причому блок обробки даних проводить розпізнавання між двома частотами повторень, щоб відрізнити пробуксовування запобіжної муфти подрібнюючого пристрою та пробуксовування запобіжної муфти рядкового пристрою.

10. Кукурудзозбиральна приставка за п. 7, яка **відрізняється** тим, що містить датчик швидкості привідного вала для забезпечення вихідної швидкості обертання привідного вала, причому блок обробки даних використовує вихідну швидкість обертання для смугового фільтра розпізнаних сигналів у діапазоні частот, який охоплює крок швидкості обертання.

11. Спосіб контролю сукупності запобіжних муфт у приводному механізмі сільськогосподарського устаткування, що включає етапи, на яких:

визначають механічні вібрації у елементі рами устаткування;

виконують смугове фільтрування виявленої вібрації;

перевіряють вібрації після смугового фільтрування для індикації випадку пробуксовування муфти; та

виконують індикацію виникнення випадку пробуксовування муфти.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що

включає додаткові етапи на яких визначають швидкість обертання муфти, яка не пробуксовує, та вибирають смугу пропускання етапу смугової фільтрації, щоб включити заздалегідь визначений коефіцієнт швидкості обертання муфти.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що додатково включає етап, на якому виконують другу смугову фільтрацію виявленої вібрації у другій вибраній смузі пропускання, що включає другий заздалегідь визначений коефіцієнт швидкості обертання муфти.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що етап перевірки включає перевірку кожної вибраної смуги пропускання окремо для визначення, яка з двох підгруп сукупності запобіжних муфт пробуксовує.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що заздалегідь визначений коефіцієнт та другий заздалегідь визначений коефіцієнт визначають за допомогою фізичних характеристик двох підгруп сукупності запобіжних муфт.

16. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що етап перевірки включає визначення амплітуди вібрації після смугової фільтрації та використання визначеної амплітуди для визначення віддаленості окремої муфти, що пробуксовує, з положення, у якому вібрації було розпізнано.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що визначену амплітуду порівнюють з сукупністю заздалегідь визначених амплітуд та найбільш близьке порівняння використовують для ідентифікації окремої муфти, що пробуксовує.

18. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що етап визначення включає розпізнавання механічних

вібрацій у двох різних положеннях на елементі рами, етап смугового фільтрування включає фільтрування визначених вібрацій від кожного положення окремо, та етап перевірки включає порівняння амплітуд окремо фільтрованих визначених вібрацій для визначення положення муфти, що пробуксовує, відносно двох положень.

19. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що етап забезпечення індикації включає ідентифікацію окремої муфти, що пробуксовує.

20. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що етап визначення включає розпізнавання механічних вібрацій у двох різних положеннях на елементі рами, етап смугового фільтрування включає фільтрування визначених вібрацій від кожного положення окремо, та етап перевірки включає порівняння часу виникнення окремо фільтрованих визначених вібрацій для визначення положення муфти, що пробуксовує, відносно двох положень.

(11) **98586** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 A01H 4/00

(21) a201106631 (22) 27.05.2011

(72) Дульнев Петро Георгійович, Кондратенко Сергій Іванович, Чернишенко Тетяна Володимирівна, Баштан Наталя Олександрівна

(73) ДУЛЬНЕВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ

(54) СПОСІБ МІКРОКЛОНАЛЬНОГО РОЗМНОЖЕННЯ КАПУСТИ ГОЛОВЧАСТОЇ І ОПРКА

(57) Спосіб мікроклонального розмноження сільськогосподарських видів рослин, таких як капуста головчаста і огірок, на середовищі Мурасіге-Скуга, що додатково містить сполуки, які мають цитокінінову дію, який **відрізняється** тим, що соматичний ембріогенез індукують шляхом застосування композиції, що містить аква N-окис 2-метилпіридинмарганець(II)-хлориду та суміш сульфатів цинку, заліза та міді у співвідношенні 1:1:1.

(11) **98542** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 A01K 5/00
G01G 11/00

(21) a201011828 (22) 06.03.2009

(31) S2008/0172

(32) 06.03.2008

(33) IE

(31) S2008/0961

(32) 03.12.2008

(33) IE

(86) РСТ/IE2009/000007, 06.03.2009

(72) МакКарді Джон Джозеф, ІЕ, О'Ніл Олівер Томас, ІЕ, Мак Наб Керр Х'ю, GB, Еон Жером Жан-Ів, FR, Уерінг Сет Деніел, GB, Пенфер Тімоті Джон, ІЕ

(73) СЕЛФОРД ІНДЖІНІРІНГ ЛІМІТЕД, ІЕ

(54) ПЕРЕМІШУЮЧИЙ/ПОДАВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ РОБОТИ ПЕРЕМІШУЮЧОГО/ПОДАВАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ

(57) 1. Пристрій для використання спільно з перемішуючим/подавальним пристроєм для моніторингу роботи перемішуючого/подавального пристрою і для визначення моментів часу протягом циклу перемішування порції корму для тварин, в які відповідні інгредієнти корму для тварин повинні завантажуватися в перемішуючий/подавальний пристрій, причому пристрій містить:

перший засіб зберігання, виконаний з можливістю зберігання даних, що відображають найменування відповідних інгредієнтів порції корму для тварин, пропорції відповідних інгредієнтів, які необхідні для приготування порції корму для тварин, моменти часу протягом циклу перемішування порції корму для тварин, в які відповідні інгредієнти повинні завантажуватися в перемішуючий/подавальний пристрій, і тривалість циклу перемішування,

засіб обробки сигналів, здатний реагувати на дані, що зберігаються в першому засобі зберігання, для генерування послідовно перших сигналів, які відображають найменування інгредієнтів і їх масу, в послідовності, в якій інгредієнти повинні завантажуватися в перемішуючий/подавальний пристрій протягом циклу перемішування, причому засіб обробки сигналів здатний реагувати на дані, що зберігаються в першому засобі зберігання, і на сигнали, які відображають роботу перемішуючого/подавального пристрою, для генерування послідовно других сигналів, щоб ідентифікувати моменти часу, в які відповідні інгредієнти повинні завантажуватися в перемішуючий/подавальний пристрій, протягом циклу перемішування, і

засіб відображення, здатний реагувати на перші сигнали для виведення на екран послідовно найменувань інгредієнтів в послідовності, в якій інгредієнти повинні завантажуватися в перемішуючий/подавальний візок протягом циклу перемішування.

2. Пристрій за п. 1, в якому засіб відображення здатний реагувати на другі сигнали для генерування відповідних сигналів, що сприймаються візуально, які відображають моменти часу, в які відповідні інгредієнти повинні завантажуватися в перемішуючий/подавальний пристрій.

3. Пристрій за п. 1 або 2, в якому засіб обробки сигналів здатний реагувати на дані, що зберігаються в першому засобі зберігання, і на сигнали, які є показником роботи перемішуючого/подавального пристрою, для генерування сигналу завершення циклу перемішування по закінченні циклу перемішування.

4. Пристрій за п. 3, в якому засіб відображення здатний реагувати на сигнал завершення циклу перемішування, що генерується засобом обробки сигналів, для генерування сигналу, який сприймається візуально, що є показником того, що цикл перемішування завершений.

5. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, в якому засіб обробки сигналів здатний реагувати на один з сигналів, що є показником роботи перемішуючого/подавального пристрою, який є показником функції перемішування перемішуючого/подавального пристрою протягом циклу перемішування, для генерування других сигналів.

6. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, в якому засіб обробки сигналів здатний реагувати на сигнал, що є показником функції перемішування пере-

мішуючого/подавального пристрою, який є показником кількості обертів засобу перемішування перемішуючого/подавального пристрою, для генерування других сигналів.

7. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, в якому засіб обробки сигналів здатний реагувати на сигнал, що є показником кількості обертів засобу перемішування перемішуючого/подавального пристрою, який є показником кількості обертів перемішуючого ротора перемішуючого/подавального пристрою, для генерування других сигналів.

8. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, в якому засіб обробки сигналів здатний реагувати на сигнали, що є показником роботи перемішуючого/подавального пристрою, для генерування сигналу тривалості зворотного відліку часу при другому сигналі, що є показником моменту часу, в який останній з інгредієнтів порції корму для тварин повинен бути завантажений в перемішуючий/подавальний пристрій, для зворотного відліку тривалості циклу перемішування, що залишилася до його завершення.

9. Пристрій за п. 8, в якому сигнал тривалості зворотного відліку часу, що генерується засобом обробки сигналів, є показником кількості обертів, яка залишилася, засобу перемішування перемішуючого/подавального пристрою, якому інгредієнти корму для тварин повинні піддатися до завершення циклу перемішування.

10. Пристрій за п. 8 або 9, в якому засіб відображення здатний реагувати на сигнал тривалості зворотного відліку часу для виведення на екран тривалості циклу перемішування, що залишилася, за допомогою зворотного відліку.

11. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, в якому засіб обробки сигналів здатний реагувати на сигнали, що є показником роботи перемішуючого/подавального пристрою, для генерування першого попереджувального сигналу, що є показником наближення завершення циклу перемішування.

12. Пристрій за п. 11, в якому засіб відображення здатний реагувати на перший попереджувальний сигнал для виведення на екран сигналу, що сприймається візуально, що є показником наближення завершення циклу перемішування.

13. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, в якому наданий засіб попередження для генерування щонайменше одного з сигналу, що сприймається візуально, і сигналу, який сприймається на слух, причому засіб попередження здатний реагувати на другі сигнали для генерування щонайменше одного з тих сигналів, що сприймаються візуально і на слух, щоб указати моменти часу, в які відповідні інгредієнти повинні завантажуватися в перемішуючий/подавальний пристрій.

14. Пристрій за п. 13, в якому засіб попередження здатний реагувати на сигнал завершення циклу перемішування, що генерується засобом обробки сигналів, для генерування щонайменше одного з сигналів, які сприймаються візуально і на слух, щоб указати на завершення циклу перемішування.

15. Пристрій за п. 13 або 14, в якому засіб попередження здатний реагувати на перший попереджувальний сигнал, що генерується засобом обробки сигналів, для генерування щонайменше одного з

сигналів, які сприймаються візуально і на слух, для вказання того, що наближається завершення циклу перемішування.

16. Пристрій за будь-яким з пп. 13-15, в якому засіб попередження містить сирену.

17. Пристрій за будь-яким з пп. 13-16, в якому засіб попередження містить сигнальну лампу.

18. Пристрій за будь-яким з пп. 13-17, в якому засіб попередження містить стробоскопічне джерело світла.

19. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, в якому засіб обробки сигналів здатний реагувати на сигнали, що є показником роботи перемішуючого/подавального пристрою, для генерування сигналу кількості, яка залишилася, що є показником кількості інгредієнта, який завантажується в даний момент в перемішуючий/подавальний пристрій, яку ще необхідно в нього завантажити.

20. Пристрій за п. 19, в якому з сигналів, що є показником роботи перемішуючого/подавального пристрою, засіб обробки сигналів здатний реагувати на сигнал, який є показником поточної маси інгредієнта, що завантажується в даний момент в перемішуючий/подавальний пристрій, в даний момент в перемішуючому/подавальному пристрої, для генерування сигналу кількості, яка залишилася.

21. Пристрій за п. 19 або 20, в якому засіб відображення здатний реагувати на сигнали кількості, яка залишилася, для виведення на екран маси, яка залишилася, що ще підлягає завантаженню, інгредієнта, який завантажується в даний момент в перемішуючий/подавальний пристрій, за допомогою зворотного відліку.

22. Пристрій за будь-яким з пп. 13-21, в якому засіб обробки сигналів здатний реагувати на сигнали, що є показником роботи перемішуючого/подавального пристрою, для генерування сигналу закінчення інгредієнта, який є показником поточної маси інгредієнта, який завантажується в даний момент в перемішуючий/подавальний пристрій, в перемішуючому/подавальному пристрої, що дорівнює масі цього інгредієнта, яка підлягає завантаженню в перемішуючий/подавальний пристрій.

23. Пристрій за п. 22, в якому засіб відображення здатний реагувати на сигнал закінчення інгредієнта для генерування сигналу, який сприймається візуально, що є показником поточної маси інгредієнта, який завантажується в даний момент в перемішуючий/подавальний пристрій, в перемішуючому/подавальному пристрої, що дорівнює масі цього інгредієнта, яка підлягає завантаженню в перемішуючий/подавальний пристрій.

24. Пристрій за п. 22 або 23, в якому засіб попередження здатний реагувати на сигнал закінчення інгредієнта, який генерується засобом обробки сигналів, для генерування щонайменше одного з сигналу, що сприймається візуально, і сигналу, який сприймається на слух, щоб указати, що поточна маса інгредієнта, який завантажується в даний момент в перемішуючий/подавальний пристрій, в перемішуючому/подавальному пристрої дорівнює масі цього інгредієнта, яка підлягає завантаженню в перемішуючий/подавальний пристрій.

25. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, в якому засіб обробки сигналів здатний реагувати на

сигнали, що є показником роботи перемішуючого/подавального пристрою, для генерування другого попереджувального сигналу, що є показником кількості інгредієнта, який завантажується в даний момент в перемішуючий/подавальний пристрій, що наближається до кількості цього інгредієнта, яка підлягає завантаженню в перемішуючий/подавальний пристрій.

26. Пристрій за п. 25, в якому засіб відображення здатний реагувати на другий попереджувальний сигнал для генерування сигналу, який сприймається візуально, що є показником кількості інгредієнта, який завантажується в даний момент в перемішуючий/подавальний пристрій, що наближається до кількості цього інгредієнта, яка підлягає завантаженню в перемішуючий/подавальний пристрій.

27. Пристрій за п. 25 або 26, в якому засіб попередження здатний реагувати на перші попереджувальні сигнали для генерування щонайменше одного з сигналів, які сприймаються візуально і на слух, для вказівки того, що кількість інгредієнта, який завантажується в даний момент в перемішуючий/подавальний пристрій, наближається до кількості цього інгредієнта, яка підлягає завантаженню в перемішуючий/подавальний пристрій.

28. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, в якому засіб відображення містить екран візуального відображення.

29. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, в якому засіб обробки сигналів містить мікропроцесор.

30. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, в якому засіб обробки сигналів є програмованим.

31. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, в якому наданий перший засіб введення для введення в перший засіб зберігання даних, що відображають найменування інгредієнтів корму для тварин, пропорції відповідних інгредієнтів, необхідних для приготування порцій корму для тварин, моменти часу протягом циклу перемішування, в які відповідні інгредієнти повинні завантажуватися в перемішуючий/подавальний пристрій, і тривалість циклу перемішування.

32. Пристрій за п. 31, в якому перший засіб введення містить перший електронний інтерфейс для полегшення завантаження даних в електронному вигляді в перший засіб зберігання.

33. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, в якому наданий другий засіб введення для введення в засіб обробки сигналів даних, що відображають кількість тварин, для яких повинна бути приготована порція корму для тварин.

34. Пристрій за п. 33, в якому засіб обробки сигналів здатний реагувати на збережені дані, що зберігаються в першому засобі зберігання, і дані, які відображають кількість тварин, для яких повинна бути приготована порція корму для тварин, для розрахунку маси кожного інгредієнта, що підлягає завантаженню в перемішуючий/подавальний пристрій для приготування порції корму для тварин.

35. Пристрій за п. 33 або 34, в якому другий засіб введення містить клавішну панель.

36. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, в якому засіб обробки сигналів виконують з можливістю прийому сигналів, що є показником роботи перемішуючого/подавального пристрою.

37. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, в якому засіб обробки сигналів виконують з можливістю прийому сигналів від засобу моніторингу, розташованого на перемішуючому/подавальному пристрої, для моніторингу функції перемішування перемішуючого/подавального пристрою.

38. Пристрій за п. 37, в якому засіб обробки сигналів виконаний з можливістю прийому сигналів від засобу моніторингу, розташованого на перемішуючому/подавальному пристрої, що є показником обертання перемішуючого ротора перемішуючого/подавального пристрою.

39. Пристрій за п. 38, в якому засіб обробки сигналів виконаний з можливістю прийому сигналів від безконтактного датчика засобу моніторингу, причому сигнали від безконтактного датчика є показником відліку обертів перемішуючого ротора перемішуючого/подавального пристрою.

40. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, в якому засіб обробки сигналів виконаний з можливістю прийому сигналів від засобу зважування перемішуючого/подавального пристрою для зважування його інгредієнтів у відділенні для перемішування.

41. Пристрій за п. 40, в якому засіб обробки сигналів виконаний з можливістю прийому сигналів від динамометричного датчика засобу зважування, що є показником маси інгредієнтів у відділенні для перемішування перемішуючого/подавального пристрою.

42. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, в якому моменти часу протягом циклу перемішування, в які відповідні інгредієнти повинні завантажуватися в перемішуючий/подавальний пристрій, вибрано таким чином, щоб тривалість циклу перемішування, яка залишилася після відповідних вибраних моментів часу для кожного інгредієнта, по суті дорівнювала тривалості перемішування, якій повинен бути підданий цей інгредієнт.

43. Пристрій за п. 42, в якому момент часу протягом циклу перемішування, в який кожний інгредієнт повинен бути завантажений в перемішуючий/подавальний пристрій, вибраний таким чином, що кількість обертів засобу перемішування перемішуючого/подавального пристрою, яка залишилася в циклі перемішування, від вибраного моменту часу для цього інгредієнта, по суті дорівнює кількості обертів засобу перемішування, яким повинен бути підданий цей інгредієнт протягом циклу перемішування.

44. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, в якому другий засіб зберігання наданий для зберігання даних, що відображають інгредієнти і їх відповідні фактичні маси в порції корму для тварин, приготування в перемішуючому/подавальному пристрої, і для зберігання фактичних моментів часу протягом циклу перемішування, в які відповідні інгредієнти були завантажені в перемішуючий/подавальний пристрій, і фактичної тривалості циклу перемішування.

45. Пристрій за п. 44, в якому засіб обробки сигналів здатний реагувати на сигнали, що є показником роботи перемішуючого/подавального пристрою, для визначення фактичних мас відповідних інгредієнтів в порції корму для тварин, приготування в перемішуючому/подавальному пристрої, і для визначення моментів часу протягом циклу перемішування, в які відповідні інгредієнти були завантажені в перемі-

шуючий/подавальний пристрій, і для визначення фактичної тривалості циклу перемішування, при цьому засіб обробки сигналів виконують з можливістю зберігання встановлених відповідних мас інгредієнтів, фактичних моментів часу протягом циклу перемішування, в які відповідні інгредієнти були завантажені в перемішуючий/подавальний пристрій, і фактичної тривалості циклу перемішування у другому засобі зберігання.

46. Пристрій за п. 44 або 45, в якому перший інтерфейсний засіб виконаний з можливістю полегшення скачування даних, що зберігаються у другому засобі зберігання, для полегшення подальшого порівняння даних з ідеальними даними.

47. Перемішуючий/подавальний пристрій, який містить корпус, утворюючий відділення для перемішування, що спирається на засіб зважування, для зважування матеріалу у відділенні для перемішування, при цьому засіб зважування виконаний з можливістю виведення сигналу, що відображає масу матеріалу у відділенні для перемішування, перемішуючий ротор, встановлений з можливістю обертання у відділенні для перемішування, засіб моніторингу для відліку кількості обертів перемішуючого ротора, при цьому засіб моніторингу виконаний з можливістю виведення сигналу, що відображає підрахунок кількості обертів перемішуючого ротора, і пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, при цьому засіб обробки сигналів пристрою здатний реагувати на сигнал від засобу моніторингу для генерування других сигналів, щоб ідентифікувати моменти часу, в які відповідні інгредієнти повинні завантажуватися у відділення для перемішування протягом циклу перемішування.

48. Перемішуючий/подавальний пристрій за п. 47, в якому засіб обробки сигналів здатний реагувати на сигнал від засобу моніторингу для генерування сигналу завершення циклу перемішування.

49. Перемішуючий/подавальний пристрій за п. 47 або 48, в якому засіб обробки сигналів здатний реагувати на сигнал від засобу моніторингу для генерування першого попереджувального сигналу.

50. Перемішуючий/подавальний пристрій за будь-яким з пп. 47-49, в якому засіб обробки сигналів здатний реагувати на сигнал від засобу моніторингу для генерування сигналу тривалості зворотного відліку часу.

51. Перемішуючий/подавальний пристрій за будь-яким з пп. 47-50, в якому засіб обробки сигналів здатний реагувати на сигнал від засобу зважування для генерування сигналу кількості, що залишилася.

52. Перемішуючий/подавальний пристрій за будь-яким з пп. 47-51, в якому засіб обробки сигналів здатний реагувати на сигнал від засобу зважування для визначення фактичної маси кожного інгредієнта, завантаженого у відділення для перемішування протягом циклу перемішування.

53. Перемішуючий/подавальний пристрій за будь-яким з пп. 47-52, в якому засіб обробки сигналів здатний реагувати на сигнали від засобу зважування для генерування другого попереджувального сигналу.

54. Перемішуючий/подавальний пристрій за будь-яким з пп. 47-53, в якому засіб обробки сигналів здатний реагувати на сигнал від засобу моніторингу

для визначення фактичних моментів часу протягом циклу перемішування, в які відповідні інгредієнти були завантажені у відділення для перемішування.

55. Перемішуючий/подавальний пристрій за будь-яким з пп. 47-54, в якому засіб обробки сигналів здатний реагувати на сигнал від засобу моніторингу для визначення фактичної кількості обертів перемішуючого ротора при перемішуванні, якому корм для тварин піддавали протягом циклу перемішування.

56. Перемішуючий/подавальний пристрій за будь-яким з пп. 47-55, в якому надане шасі, при цьому на шасі розташований засіб зважування, причому на засіб зважування спирається корпус.

57. Перемішуючий/подавальний пристрій за будь-яким з пп. 47-56, в якому засіб зважування містить щонайменше один динамометричний датчик.

58. Перемішуючий/подавальний пристрій за п. 57, в якому надані чотири динамометричні датчики, встановлені на відповідних кутах корпусу.

59. Перемішуючий/подавальний пристрій за будь-яким з пп. 47-58, в якому корпус утворює повернуту вгору відкриту горловину у відділення для перемішування.

60. Перемішуючий/подавальний пристрій за будь-яким з пп. 47-59, в якому вивантажувальний засіб наданий для вивантаження порції корму для тварин з відділення для перемішування.

61. Перемішуючий/подавальний пристрій за п. 60, в якому корпус утворює розподільну камеру, яка сполучається з відділенням для перемішування через з'єднувальний отвір, при цьому вивантажувальний засіб містить розподільний шнек, розташований в розподільній камері для проштовхування перемішаного корму для тварин з розподільної камери через випуск.

62. Перемішуючий/подавальний пристрій за п. 61, в якому ізолюючий засіб наданий для ізоляції вибірково видавального відділення від відділення для перемішування в процесі перемішування в ньому корму для тварин.

63. Перемішуючий/подавальний пристрій за п. 61 або 62, в якому перемішуючий ротор може обертатися навколо основної осі обертання, а розподільний шнек може обертатися навколо додаткової осі обертання, причому основна і додаткова осі тягнуться паралельно одна одній.

64. Перемішуючий/подавальний пристрій за будь-яким з пп. 47-63, в якому перемішуючий/подавальний пристрій виконаний з можливістю буксирування за допомогою буксира.

(11) 98467
(24) 25.05.2012

(51) МПК
A01N 1/02 (2006.01)
A61D 19/02 (2006.01)

(21) a200900820
(31) 0613288.0
(32) 04.07.2006
(33) GB
(31) 60/807,716
(32) 19.07.2006
(33) US

(22) 03.07.2007

(86) PCT/NO2007/000256, 03.07.2007

(72) Коммісруд Елізабет, NO, Хофмо Пеер Ола, NO, Клінкенберг Гейр, NO

(73) СПЕРМВІТАЛЬ АС, NO

(54) КОНСЕРВУВАННЯ ТА КОНТРОЛЬОВАНА ДОСТАВКА/ВИВІЛЬНЕННЯ СПЕРМАТОЗОЇДІВ

- (57)** 1. Біополімерні частинки для консервування сперматозоїдів, де сперматозоїди вміщені в сітку біополімерного гелю, і де біополімер, в який вміщені сперматозоїди, містить альгінат, збагачений гулууроною кислотою.
2. Частинки за п. 1, де біополімер, в який вміщені сперматозоїди, включає альгінат кальцію.
3. Частинки за п. 1 або 2, де концентрація альгінату становить щонайменше 0,1 %.
4. Частинки за п. 3, де концентрація альгінату становить між щонайменше 0,1 та 6 % альгінату.
5. Частинки за п. 4, де концентрація альгінату становить щонайменше 1 %.
6. Частинки за п. 5, де концентрація альгінату становить щонайменше 2 %.
7. Частинки за п. 3, де концентрація альгінату становить 6 %.
8. Частинки за будь-яким з пп. 1-7, які мають концентрацію сперматозоїдів щонайменше $0,1 \times 10^6$ сперматозоїдів/мл.
9. Частинки за п. 8, які мають концентрацію сперматозоїдів щонайменше 100×10^6 сперматозоїдів/мл.
10. Частинки за п. 8, які мають концентрацію сперматозоїдів щонайменше $2,5 \times 10^9$ сперматозоїдів/мл.
11. Частинки за будь-яким з пп. 1-10, де частинки зберігають в розчині.
12. Частинки за п. 11, де відношення розчин для зберігання : біополімерні частинки становить щонайменше між 1:1 та 1:100.
13. Частинки за п. 11 або 12, де сперматозоїди вміщені спільно з одним або більш ніж одним антиоксидантом.
14. Частинки за п. 13, де антиоксидант вибраний з групи, яка складається з пірувату, 2,2,6,6-тетраметилпіперидин-1-оксиду, 4-гідрокси-2,2,6,6-тетраметилпіперидин-1-оксиду, супероксиддисмутази, каталази, глутатіонпероксидази, бутильованого гідрокситолуолу, бутильованого гідроксіанізолу.
15. Частинки за будь-яким з пп. 1-14, де вказані частинки покриті оболонкою.
16. Частинки за п. 15, де покриття вибрані з групи, яка складається з полілізину, хітозану, сульфату целюлози, гідроксипропілметилцелюлози або полідіалілдиметиламонію хлориду.
17. Частинки за будь-яким з пп. 1-16, де сперматозоїди додатково вміщені спільно із сполуками або агентами, які корисні для запліднюючої здатності і/або здоров'я тварини.
18. Частинки за п. 17, де сперматозоїди вміщені спільно з одним або більш ніж одним із сполук або агентів, вибраних з групи, яка складається з розріджувачів, кріопротекторів, антибіотиків, антитіл, антиоксидантів, білків і гормонів.
19. Частинки за будь-яким з пп. 1-18, де сперматозоїди мають походження від тварини, вибраної з групи, яка складається із свиней, великої рогатої худоби, коней, овець, кіз, кроликів, свійської птиці, домашніх вихованців, таких як породисті собаки, ху-

рових звірів, водних тварин і вимираючих видів тварин.

20. Частинки за п. 19, де сперматозоїди збирають від тварини, вибраної з групи, яка складається із свиней, великої рогатої худоби, хутрових звірів і коней.

21. Частинки за будь-яким з пп. 1-20, де сперматозоїди містяться в сім'яній рідині.

22. Частинки за будь-яким з пп. 1-21, де частинки додатково обробляють шляхом дегідратації, кріоконсервування або ліофілізації.

23. Частинки за будь-яким з пп. 1-21, де частинки утворюють безпосередньо в сім'яному контейнері.

24. Спосіб одержання частинок за будь-яким з пп. 1-23, де суміш альгінату і сперматозоїдів додають в гелеутворюючий розчин.

25. Спосіб за п. 24, де гелеутворюючий розчин містить один або більш ніж один з нижченаведених іонів, вибраних з групи, яка складається з кальцію, натрію, барію, магнію.

26. Спосіб за п. 25, де гелеутворюючий розчин містить іони кальцію і натрію.

27. Спосіб за будь-яким з пп. 24-26, де частинки додатково обробляють шляхом дегідратації, кріоконсервування або ліофілізації.

28. Застосування біополімерних частинок за будь-яким з пп. 1-23 в розведенні тварин.

29. Застосування за п. 28, де частинки застосовують в розведенні тварин, вибраних з групи, яка складається із свиней, великої рогатої худоби, коней, овець, кіз, кроликів, свійської птиці, домашніх вихованців, таких як породисті собаки, хутрових звірів, водних тварин і вимираючих видів тварин.

30. Застосування за п. 28 або 29, де частинками осіменяють безпосередньо.

31. Застосування за п. 28 або 29, де частинки розчиняють перед осіменінням.

32. Застосування за п. 28 або 29, де частинки використовують разом з вільними сперматозоїдами.

33. Спосіб запліднення тварини, при якому сперматозоїди, консервовані в частинках за будь-яким з пп. 1-23, вводять самиці-реципієнту тварини.

(11) 98478

(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)

A01N 43/16 (2006.01)

A01N 37/50 (2006.01)

A01N 37/46 (2006.01)

A01N 43/56 (2006.01)

A01N 43/653 (2006.01)

A01P 3/00

A01P 21/00

(21) a200906954

(31) 06356143.5

(32) 12.12.2006

(33) EP

(86) PCT/EP2007/063637, 11.12.2007

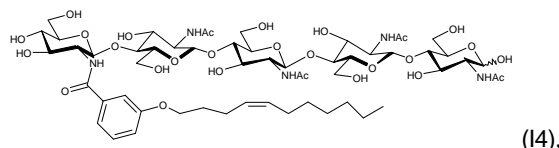
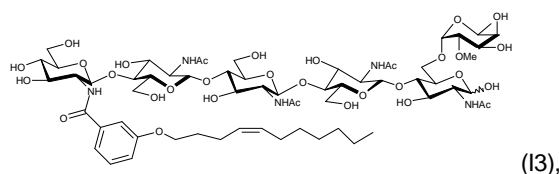
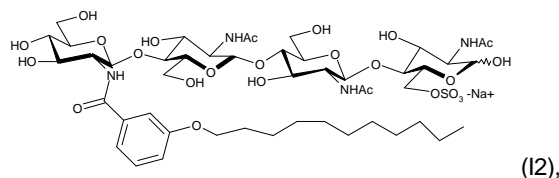
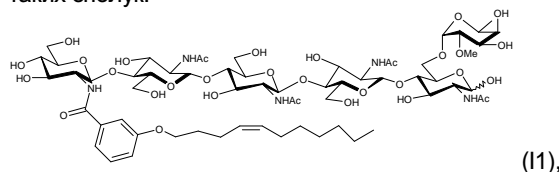
(72) Суті-Хайнце Анне, FR/DE, Вор Жан-П'єр, FR

(73) БАЙЕР КРОПСАЙНС АГ, DE

(54) ФУНГІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ, СПОСІБ ОБРОБКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ТА ЗАСТОСУВАННЯ КОМПОЗИЦІЇ

(57) 1. Фунгіцидна композиція, яка містить:

а) сполуку загальної формули (I), вибрану з-поміж таких сполук:



а також її можливих геометричних та/або оптичних ізомерів, енантіомерів та/або діастереоізомерів, таутомерів, солей, N-оксидів, сульфоксидів, сульфонів та металевих або металоїдних комплексів, та

б) фунгіцидну сполуку, вибрану зі:

b1) сполуки, здатної інгібувати синтез нуклеїнових кислот;

b3) сполуки, здатної інгібувати дихання, як інгібітор дихання CIII,

b9) сполуки, здатної інгібувати біосинтез ергостеролу, та

b14) N-[2-(1,3-диметилбутил)феніл]-5-фтор-1,3-диметил-1H-піразол-4-карбоксамід;

у масовому співвідношенні (а)/(б) від 1/1 до 1/10¹⁴.

2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фунгіцидну сполуку (b) вибирають із групи:

b1) беналаксилу, беналаксилу-М, бупіримату, клозилакону, диметиримолу, етиримолу, фуралаксилу, гімексазолу, мефеноксаму, металаксилу, металаксилу-М, офурази, оксидиксилу, оксолінової кислоти; b3) дифлуметориму, боскаліду, карбоксину, фенфураму, флутоланілу, фураметпіру, фурамциклоксу, мепронілу, оксикарбоксину, пентіопіраду, тифлузаміду, амисульбром, азоксистробіну, ціазофаміду, димоксистробіну, енестробіну, фамоксадону, фенамідону, флуоксастробіну, крезоксим-метилу, метоміностробіну, оризастробіну, пікоксистробіну, піраклостробіну, трифлуксистробіну;

b9) альдиморфу, азаконазолу, бітертанолу, бромоназолу, ципроконазолу, диклобутразолу, дифенокназолу, диніконазолу, диніконазолу-М, додеморфу, додеморфу ацетату, епоксиконазолу, етаконазолу, фенаримолу, фенбуконазолу, фенгексаміду, фенпропідину, фенпропіоморфу, флухінконазолу, флурпримідолу, флусилазолу, флутріафолу, фу-

коназолу, фуконазолу-цис, гексаконазолу, імазалілу, імазалілу сульфату, імібенконазолу, іпконазолу, метконазолу, міклобутанілу, нафтифіну, нуаримолу, окспоконазолу, паклобутразолу, пефуразоату, пенконазолу, прохлоразу, пропіконазолу, протіокназолу, пірибутикарбу, пірифеноксу, симеконазолу, спіроксаміну, тебуконазолу, тербінафіну, тетраконазолу, триадимефону, триадименолу, тридеморфу, трифлумізолу, трифорину, тритиконазолу, уніконазолу, вініконазолу, вориконазолу;

b14) N-[2-(1,3-диметилбутил)феніл]-5-фтор-1,3-диметил-1H-піразол-4-карбоксаміду.

3. Композиція за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що фунгіцидну сполуку (b) вибирають із групи: протіокназолу, тебуконазолу, трифлуксистробіну, металаксилу та N-[2-(1,3-диметилбутил)феніл]-5-фтор-1,3-диметил-1H-піразол-4-карбоксаміду.

4. Композиція за будь-яким із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить фунгіцидну композицію (с).

5. Композиція за п. 4, яка **відрізняється** тим, що фунгіцидну композицію (с) вибирають з [N-[2-(1,3-диметилбутил)феніл]-5-фтор-1,3-диметил-1H-піразол-4-карбоксаміду, беналаксилу, етиримолу, гімексазолу, мефеноксаму, металаксилу, металаксилу-М, беномілу, карбендазіму, фуберидазолу, пенцикурону, тіабендазолу, зоксаміду, боскаліду, карбоксину, флутоланілу, фураметпіру, пентіопіраду, тифлузаміду, азоксистробіну, ціазофаміду, димоксистробіну, фамоксадону, фенамідону, флуоксастробіну, метоміностробіну, оризастробіну, пікоксистробіну, піраклостробіну, трифлуксистробіну, флуазинаму, силтіофаму, ципродинілу, касугаміцину, мепаніпіриму, піриметанілу, фенпіклонілу, флудіоксонілу, іпродіону, процимідону, пропамокарбу, толклофосметилу, бітертанолу, ципроконазолу, дифенокназолу, диніконазолу, епоксиконазолу, етаконазолу, фенгексаміду, флухінконазолу, флутріафолу, гексаконазолу, імазалілу, імібенконазолу, іпконазолу, метконазолу, прохлоразу, протіокназолу, симеконазолу, спіроксаміну, тебуконазолу, тетраконазолу, триадимефону, триадименолу, трифлумізолу, тритиконазолу, карпропаміду, толілфлуаніду, флуопіколіду, ізотіанілу, N-[2-[1,1'-бі(циклопропіл)-2-іл]феніл]-3-(дифторметил)-, 1-метил-1H-піразол-4-карбоксаміду, пропамокарб фозетилату, тріазоксиду, N-(3',4'-дихлор-5-фторбіфеніл-2-іл)-3-(дифторметил)-1-метил-1H-піразол-4-карбоксаміду та N-[2-[3-хлор-5-(трифторметил)піридин-2-іл]етил]-2-(трифторметил)бензаміду.

6. Композиція за будь-яким із пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить прийнятні для сільського господарства підкладку, носій, наповнювач та/або поверхнево-активну речовину.

7. Спосіб обробки сільськогосподарських культур, який **відрізняється** тим, що ефективну та нефітотоксичну кількість композиції за будь-яким із пп. 1-6 наносять шляхом обробки насіння, листя, стебла або хемігації насіння, рослини та/або плоду рослини або ґрунту та/або інертного субстрату, пемзи, пірокластичних матеріалів - туфу, синтетичних органічних субстратів, органічних субстратів та/або рідкого субстрату, в якому рослина росте або її вирощування є бажаним.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що композицію наносять у борозну на ґрунті.

9. Спосіб за п. 7 або 8, який **відрізняється** тим, що сільськогосподарська культура є бобовою або небобовою рослиною.

10. Застосування композиції за будь-яким із пп. 1-6 для радикальної або профілактичної боротьби із фітопатогенними грибами та як агент клубочкоутворення бульб рослини.

11. Застосування за п. 10, яке **відрізняється** тим, що згаданою рослиною є бобова рослина.

12. Застосування композиції за будь-яким із пп. 1-6 для радикальної або профілактичної боротьби із фітопатогенними грибами та підвищування врожайності сільськогосподарської культури.

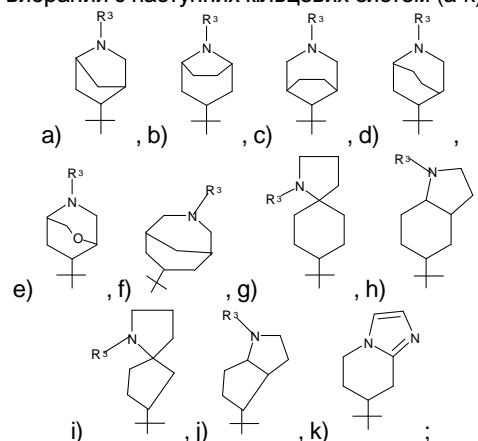
13. Застосування за п. 12, яке **відрізняється** тим, що згаданою рослиною є бобова рослина або небобова рослина.

14. Застосування композиції за будь-яким із пп. 1-6 для радикальної або профілактичної боротьби із фітопатогенними грибами та як фактора стимулювання росту рослини.

15. Застосування за п. 14, яке **відрізняється** тим, що згаданою рослиною є бобова рослина або небобова рослина.

R1 означає C_{4-8} гетероцикліл $(CH_2)_n$, в якому гетероцикліл являє собою 2-піролідиніл, 3-піролідиніл, 4-піперидиніл, 3-піперидиніл або 3-азетидиніл, причому кожна група за необхідності заміщена одним або двома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з C_{1-3} алкілу, $C(O)OR_4$ і $C(O)R_5$; R_4 і R_5 незалежно означають C_{1-3} алкіл; $n = 0$ або 1; або

R1 вибраний з наступних кільцевих систем (a-k):



R3 означає H або C_{1-3} алкіл; або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за п. 1, у якій X означає галоген.

3. Сполука за п. 1, у якій X означає хлор.

4. Сполука за п. 1, у якій R2 означає феніл, за необхідності заміщений одним або двома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з C_{1-3} алкілу, галогену, OCF_3 і фенілокси.

5. Сполука за п. 4, у якій R2 вибраний з групи, що складається з 3-фтор-2-метилфенілу, 2-трифторметилоксифенілу, 2-хлор-3-фторфенілу, 2-етилфенілу або 2-фенілоксифенілу.

6. Сполука за п. 5, у якій R2 означає 3-фтор-2-метилфеніл або 2-хлор-3-фторфеніл.

7. Сполука за п. 1, у якій R2 означає піридиніл, за необхідності заміщений одним атомом галогену.

8. Сполука за п. 7, у якій R2 означає 2-хлор-3-піридиніл.

9. Сполука за п. 1, у якій $n = 0$.

10. Сполука за п. 1, у якій $n = 1$ та R1 означає 2-піролідиніл або 3-піролідиніл.

11. Сполука за п. 1, у якій R1 означає 3-екзо-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-ил або 3-екзо-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-ил.

12. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що складається з:

N-(4-хлор-2-гідроксі-3-[(3-екзо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-ил]сульфоніл)феніл)-N'-(3-фтор-2-метилфеніл)сечовини;

N-[3-(3-азетидинілсульфоніл)-4-хлор-2-гідроксифеніл]-N'-(2-хлор-3-піридиніл)сечовини;

N-[3-(3-азетидинілсульфоніл)-4-хлор-2-гідроксифеніл]-N'-(2-хлор-3-фторфеніл)сечовини;

N-[3-(3-азетидинілсульфоніл)-4-хлор-2-гідроксифеніл]-N'-(3-фтор-2-метилфеніл)сечовини; або її фармацевтично прийнятна сіль.

13. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що складається з:

N-[3-[(3-екзо)-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-илсульфоніл]-4-хлор-2-гідроксифеніл]-N'-(2-хлор-3-піридиніл)сечовини;

(11) **98456**
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01N 43/76 (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)
A61K 31/42 (2006.01)
C07D 211/72 (2006.01)
C07D 211/84 (2006.01)
C07D 213/63 (2006.01)
C07D 213/70 (2006.01)
C07D 263/52 (2006.01)
C07D 263/60 (2006.01)
C07D 413/00
C07D 498/00

(21) a200812360

(22) 20.04.2007

(31) 60/793,881

(32) 21.04.2006

(33) US

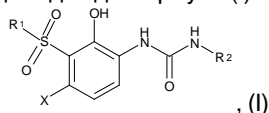
(86) PCT/US2007/067091, 20.04.2007

(72) Буш-Петерсен Якоб, DK/US

(73) СМІТКЛАЙН БІЧАМ КОРПОРЕЙШН, US

(54) АНТАГОНІСТИ РЕЦЕПТОРА IL-8

(57) 1. Сполука відповідно до Формули (I):



в якій

X вибраний з групи, що складається з галогену, C_{1-3} алкілу, C_{1-3} алкокси, ціано, CF_3 і OCF_3 ;

R2 вибраний з групи, що складається з C_{3-6} циклоалкілу, фенілу й гетероарилу, причому феніл або гетероарил за необхідності заміщені одним або двома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з C_{1-3} алкілу, галогену, CF_3 , OCF_3 , фенілокси і бензілокси; або

R2 означає феніл, заміщений метилендіокси, або феніл, заміщений (дигалогензаміщеним)-метилендіокси;

N-{3-[(3-екзо)-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-илсульфоніл]-4-хлор-2-гідроксифеніл}-N'-(3-фтор-2-метилфеніл)-сечовини;
 N-{3-[(3-екзо)-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-илсульфоніл]-4-хлор-2-гідроксифеніл}-N'-(2-(фенілокси)феніл)-сечовини;
 N-{3-[(3-екзо)-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-илсульфоніл]-4-хлор-2-гідроксифеніл}-N'-(2-хлор-3-фторфеніл)-сечовини;
 або її фармацевтично прийнятна сіль.
 14. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що складається з:
 N-{4-хлор-2-гідрокси-3-[(3-піролідинілметил)сульфоніл]феніл}-N'-(3-фтор-2-метилфеніл)-сечовини;
 N-{4-хлор-2-гідрокси-3-[(3-піролідинілметил)сульфоніл]феніл}-N'-(2-[(трифторметил)окси]феніл)-сечовини;
 N-(2-хлор-3-фторфеніл)-N'-(4-хлор-2-гідрокси-3-[(3-піролідинілметил)сульфоніл]феніл)-сечовини;
 N-{4-хлор-2-гідрокси-3-[(3R)-3-піролідинілсульфоніл]феніл}-N'-(2-етилфеніл)-сечовини;
 N-{4-хлор-2-гідрокси-3-[(3R)-3-піролідинілсульфоніл]феніл}-N'-(2,2-дифтор-1,3-бензодіоксол-4-іл)-сечовини;
 N-{4-хлор-2-гідрокси-3-[(3R)-3-піролідинілсульфоніл]феніл}-N'-(2-[(трифторметил)окси]феніл)-сечовини;
 N-{4-хлор-2-гідрокси-3-[(3S)-3-піролідинілсульфоніл]феніл}-N'-(2-хлор-3-піридиніл)-сечовини;
 N-{4-хлор-2-гідрокси-3-[(3S)-3-піролідинілсульфоніл]феніл}-N'-(3-фтор-2-метилфеніл)-сечовини;
 N-{4-хлор-2-гідрокси-3-[(3R)-3-піролідинілсульфоніл]феніл}-N'-(2-(фенілокси)феніл)-сечовини;
 N-(2-хлор-3-фторфеніл)-N'-(4-хлор-2-гідрокси-3-[(3S)-3-піролідинілсульфоніл]феніл)-сечовини;
 N-(2-хлор-3-фторфеніл)-N'-(4-хлор-2-гідрокси-3-[(3R)-3-піролідинілсульфоніл]феніл)-сечовини;
 або її фармацевтично прийнятна сіль.
 15. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що складається з:
 N-{4-хлор-2-гідрокси-3-(4-піперидинілсульфоніл)феніл}-N'-(2,2-дифтор-1,3-бензодіоксол-4-іл)-сечовини;
 N-{4-хлор-2-гідрокси-3-(4-піперидинілсульфоніл)феніл}-N'-(2-хлор-3-піридиніл)-сечовини;
 N-{4-хлор-2-гідрокси-3-(4-піперидинілсульфоніл)феніл}-N'-(2-етилфеніл)-сечовини;
 N-{4-хлор-2-гідрокси-3-(4-піперидинілсульфоніл)феніл}-N'-(2-[(трифторметил)окси]феніл)-сечовини;
 N-{4-хлор-2-гідрокси-3-(4-піперидинілсульфоніл)феніл}-N'-(3-фтор-2-метилфеніл)-сечовини;
 N-{4-хлор-2-гідрокси-3-(3-піперидинілсульфоніл)феніл}-N'-(2-етилфеніл)-сечовини;
 N-{4-хлор-2-гідрокси-3-(3-піперидинілсульфоніл)феніл}-N'-(2-хлор-3-піридиніл)-сечовини;
 N-{4-хлор-2-гідрокси-3-(3-піперидинілсульфоніл)феніл}-N'-(2-[(трифторметил)окси]феніл)-сечовини;
 N-{4-хлор-2-гідрокси-3-(4-піперидинілсульфоніл)феніл}-N'-(2-(фенілокси)феніл)-сечовини;
 4-[[6-хлор-3-(((3-фтор-2-метилфеніл)аміно)карбоніл)аміно]-2-гідроксифеніл]сульфоніл]-1-піперидинетилкарбоксилату;
 4-[[6-хлор-2-гідрокси-3-(((2-(фенілокси)феніл)аміно)карбоніл)аміно]феніл]сульфоніл]-1-піперидинетилкарбоксилату;
 N-(2-хлор-3-фторфеніл)-N'-(4-хлор-2-гідрокси-3-(4-піперидинілсульфоніл)феніл)-сечовини;

4-[[6-хлор-3-(((2-хлор-3-фторфеніл)аміно)карбоніл)аміно]-2-гідроксифеніл]сульфоніл]-1-піперидинетилкарбоксилату;
 N-(4-хлор-2-гідрокси-3-(3S)-3-піперидинілсульфоніл)феніл]-N'-(3-фтор-2-метилфеніл)-сечовини;
 N-(4-хлор-2-гідрокси-3-[(3S)-3-піперидинілсульфоніл]феніл)-N'-(2-хлор-3-піридиніл)-сечовини;
 N-(2-хлор-3-фторфеніл)-N'-(4-хлор-2-гідрокси-3-[(3S)-3-піперидинілсульфоніл]феніл)-сечовини;
 N-(4-хлор-2-гідрокси-3-(3-піперидинілсульфоніл)феніл)-N'-(3-фтор-2-метилфеніл)-сечовини;
 N-(2-хлор-3-фторфеніл)-N'-(4-хлор-2-гідрокси-3-(3-піперидинілсульфоніл)-феніл)-сечовини;
 N-(4-хлор-2-гідрокси-3-(3-піперидинілсульфоніл)феніл)-N'-(2,3-дихлорфеніл)-сечовини;
 N-(4-хлор-2-гідрокси-3-[(3S)-3-піперидинілсульфоніл]феніл)-N'-(2-хлор-3-піридиніл)-сечовини;
 або її фармацевтично прийнятна сіль.
 16. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що складається з:
 N-(4-хлор-2-гідрокси-3-[(3S)-3-піперидинілсульфоніл]феніл)-N'-(3-фтор-2-метилфеніл)-сечовини;
 N-(4-хлор-2-гідрокси-3-(3-піперидинілсульфоніл)феніл)-N'-(3-фтор-2-метилфеніл)-сечовини;
 N-(2-хлор-3-фторфеніл)-N'-(4-хлор-2-гідрокси-3-[(3S)-3-піперидинілсульфоніл]феніл)-сечовини;
 N-(2-хлор-3-фторфеніл)-N'-(4-хлор-2-гідрокси-3-(3-піперидинілсульфоніл)феніл)-сечовини;
 або її фармацевтично прийнятна сіль.
 17. Сполука за будь-яким з пп. 12-16, у якій фармацевтично прийнятна сіль є гідрохлоридом.
 18. Сполука за п. 1, у якій фармацевтично прийнятна сіль вибрана з групи, яка включає гідрохлорид, гідробромід, сульфат, фосфат, метансульфонат, етансульфонат, ацетат, малат, тартрат, цитрат, лактат, оксалат, сукцинат, фумарат, малеат, бензоат, саліцилат, фенілацетат та манделат.
 19. Сполука, вибрана з групи, що складається з:
 N-(4-хлор-2-гідрокси-3-[(3S)-3-піперидинілсульфоніл]феніл)-N'-(3-фтор-2-метилфеніл)-сечовини,
 N-(4-хлор-2-гідрокси-3-(3-піперидинілсульфоніл)феніл)-N'-(3-фтор-2-метилфеніл)-сечовини,
 або її фармацевтично прийнятна сіль.
 20. Сполука, вибрана з групи, що складається з:
 N-(4-хлор-2-гідрокси-3-[(3S)-3-піперидинілсульфоніл]феніл)-N'-(3-фтор-2-метилфеніл)-сечовини,
 N-(4-хлор-2-гідрокси-3-(3-піперидинілсульфоніл)феніл)-N'-(3-фтор-2-метилфеніл)-сечовини.
 21. Сполука, що являє собою N-(2-хлор-3-фторфеніл)-N'-(4-хлор-2-гідрокси-3-[(3S)-3-піперидинілсульфоніл]феніл)-сечовину або її фармацевтично прийнятну сіль.
 22. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким з пп. 1 або 13-18 та фармацевтично прийнятний носій або розріджувач.
 23. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким з пп. 19-21 та фармацевтично прийнятний носій або розріджувач.
 24. Сполука за будь-яким з пп. 1 або 12-18 для застосування як активної терапевтичної речовини.
 25. Сполука за будь-яким з пп. 1 або 12-18 для застосування в лікуванні опосередкованого хемокінами захворювання, де хемокін зв'язується з IL-8 α або β рецептором у людини.

26. Сполука за будь-яким з пп. 19-21 для застосування в лікуванні опосередкованого хемокінами захворювання, де хемокін зв'язується з IL-8 α або β рецептором у людини.

27. Сполука за будь-яким з пп. 1 або 12-18 для застосування в лікуванні захворювання, вибраного з групи, що складається з псоріазу, алергійного дерматиту, остеоартриту, ревматоїдного артриту, астми, хронічного обструктивного захворювання легень, респіраторного дистрес-синдрому дорослих, запального захворювання кишечника, хвороби Крона, неспецифічного виразкового коліту, інсульту, септичного шоку, ендотоксичного шоку, грамнегативного сепсису, синдрому токсичного шоку, реперфузійного ушкодження серця і нирок, гломерулонефриту, тромбозу, реакції трансплантат проти хазяїна, хвороби Альцгеймера, відторгнення алотрансплантата, малярії, рестинозу, ангиогенезу, атеросклерозу, остеопорозу, гінгівіту, вірусних захворювань, таких як риновірусне захворювання, і небажаного вивільнення гематопоетичних стовбурових клітин.

28. Сполука за будь-яким з пп. 19-21 для застосування в лікуванні захворювання, вибраного з групи, що складається з псоріазу, алергійного дерматиту, остеоартриту, ревматоїдного артриту, астми, хронічного обструктивного захворювання легень, респіраторного дистрес-синдрому дорослих, запального захворювання кишечника, хвороби Крона, неспецифічного виразкового коліту, інсульту, септичного шоку, ендотоксичного шоку, грамнегативного сепсису, синдрому токсичного шоку, реперфузійного ушкодження серця і нирок, гломерулонефриту, тромбозу, реакції трансплантат проти хазяїна, хвороби Альцгеймера, відторгнення алотрансплантата, малярії, рестинозу, ангиогенезу, атеросклерозу, остеопорозу, гінгівіту, вірусних захворювань, таких як риновірусне захворювання, і небажаного вивільнення гематопоетичних стовбурових клітин.

29. Застосування сполуки за п. 28, у якому захворювання вибрано з групи, що складається з астми, хронічного обструктивного захворювання легень і респіраторного дистрес-синдрому дорослих.

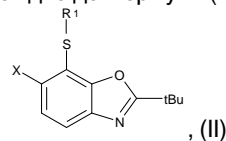
30. Застосування за п. 29, у якому захворювання є хронічним обструктивним захворюванням легень.

31. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1 або 12-18 в одержанні лікарського засобу для застосування в лікуванні опосередкованого хемокінами захворювання, де хемокін зв'язується з IL-8 α або β рецептором у людини.

32. Застосування за п. 31, де опосередковане хемокінами захворювання вибрано з групи, що складається з псоріазу, алергійного дерматиту, остеоартриту, ревматоїдного артриту, астми, хронічного обструктивного захворювання легень, респіраторного дистрес-синдрому дорослих, запального захворювання кишечника, хвороби Крона, неспецифічного виразкового коліту, інсульту, септичного шоку, ендотоксичного шоку, грамнегативного сепсису, синдрому токсичного шоку, реперфузійного ушкодження серця і нирок, гломерулонефриту, тромбозу, реакції трансплантат проти хазяїна, хвороби Альцгеймера, відторгнення алотрансплантата, малярії, рестинозу, ангиогенезу, атеросклерозу, остеопорозу, гінгівіту, вірусних захворювань, таких як риновірусне захворювання, і небажаного вивільнення гематопоетичних стовбурових клітин.

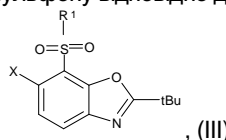
33. Спосіб синтезу сполуки за будь-яким з пп. 1 або 12-18, за яким:

а) сульфід відповідно до Формули (II):

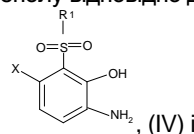


у якій R1 і X мають значення, визначені відповідно до Формули (I) у п. 1,

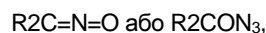
окислюють до сульфону відповідно до Формули (III):



б) одержаний на попередній стадії сульфен гідролізується до амінофенолу відповідно до Формули (IV):

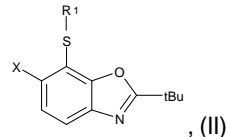


с) на одержаний на попередній стадії амінофенол діють ізоціанатом або попередником ізоціанату, що має формулу

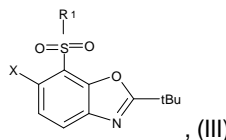


де R2 має значення, визначене для Формули (I), з одержанням сполуки формули (I), і приєднання до групи R1 і видалення від групи R1 кислотної групи в міру необхідності.

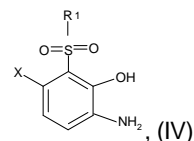
34. Сполука, вибрана з групи, що складається з: Формули (II):



Формули (III):

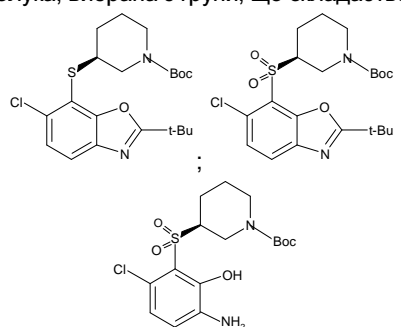


Формули (IV):

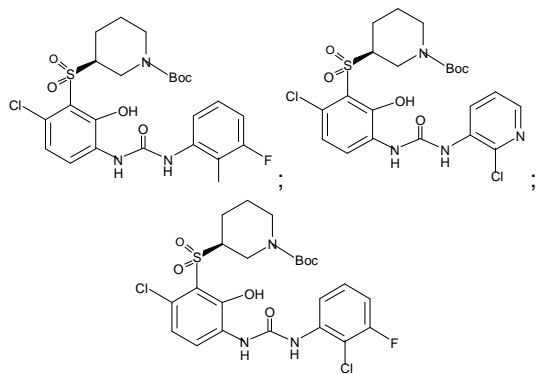


у яких R1 і X мають значення, визначені у Формулі (I) за п. 1.

35. Сполука, вибрана з групи, що складається з:



36. Сполука, вибрана з групи, що складається з:



(11) 98459
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
A01N 43/653 (2006.01)
A01N 43/36 (2006.01)
A01N 51/00
A01C 1/08 (2006.01)
A01P 3/00

(21) a200813635

(22) 07.05.2007

(31) 06009417.4

(32) 08.05.2006

(33) EP

(86) РСТ/EP2007/003995, 07.05.2007

(72) Брандль Франц, DE/CH, Цойн Рональд, DE/CH, Оостендорп Міхаель, DE/CH

(73) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН

(54) СПОСІБ БОРОТЬБИ З ПОШКОДЖЕННЯМ ПАТОГЕНАМИ АБО ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТАКОГО ПОШКОДЖЕННЯ, МАТЕРІАЛ ДЛЯ РОЗМНОЖЕННЯ РОСЛИН ТА ПЕСТИЦИДНА КОМБІНАЦІЯ

(57) 1. Спосіб боротьби з пошкодженням патогенами або попередження такого пошкодження матеріалу для розмноження рослин, рослини, частини рослини та/або органа рослини, який виростає пізніше, що включає нанесення на матеріал для розмноження рослин комбінації, яка містить (I) флутриафол і (II) флудіоксоніл у синергічно ефективній кількості, у будь-якій необхідній послідовності або одночасно.

2. Спосіб за п. 1, у якому комбінація додатково містить одну або більшу кількість допоміжних речовин, які звичайно використовують в технології приготування композицій.

3. Спосіб за п. 1 або 2, у якому комбінація додатково містить (III) тіаметоксам.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, у якому співвідношення мас будь-яких двох активних інгредієнтів комбінації становить від 10:1 до 1:10.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, у якому норма витрати (I) становить 0,5-20 г/100 кг насіння і норма витрати (II) становить 0,5-20 г/100 кг насіння (II) і у випадку, якщо також міститься (III), норма витрати (III) становить 1-150 г/100 кг насіння.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, у якому комбінація додатково містить один або більшу кількість інших фунгіцидів.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, у якому комбінація додатково містить один або більшу кількість інших інсектицидів та/або нематодцидів.

8. Спосіб за п. 6 або 7, у якому комбінація додатково містить одну або більшу кількість із наступних речовин: сполуку марганцю, силтіофам, клотіанідин і імідаклоприд.

9. Матеріал для розмноження рослин, оброблений за способом за будь-яким з пп. 1-8.

10. Матеріал для розмноження рослин за п. 9, що являє собою насіння.

11. Пестицидна комбінація, яка містить (I) флутриафол, (II) флудіоксоніл і (III) тіаметоксам.

12. Комбінація за п. 11, у якій співвідношення мас будь-яких двох активних інгредієнтів становить від 10:1 до 1:10.

13. Комбінація за п. 11 або 12, що додатково містить один або більшу кількість інших фунгіцидів.

14. Комбінація за будь-яким з пп. 11-13, що додатково містить один або більшу кількість інших інсектицидів та/або нематодцидів.

15. Комбінація за п. 13 або 14, що додатково містить одну або більшу кількість із наступних речовин: сполуку марганцю, силтіофам, клотіанідин і імідаклоприд.

(11) 98483
(24) 25.05.2012

(51) МПК
A01N 47/20 (2006.01)
C07C 255/58 (2006.01)

(21) a200909680

(22) 26.02.2008

(31) 0704468.8

(32) 07.03.2007

(33) GB

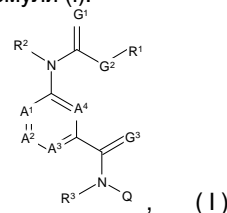
(86) РСТ/EP2008/001489, 26.02.2008

(72) Юнг П'єр, FR, Годфрі Крістофер Річард Айлес, GB/CH, Лутц Вілльям, CH, Майєнфіш Петер, CH, Штоллер Андре, CH/FR, Цамбах Вернер, CH

(73) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН

(54) ІНСЕКТИЦИДНІ СПОЛУКИ, СПОСІБ БОРОТЬБИ З КОМАХАМИ АБО КЛІЩАМИ ТА ІНСЕКТИЦИДНА АБО АКАРИЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ

(57) 1. Сполука формули (I):



у якій

A¹, A², A³ і A⁴ незалежно один від одного означають C-R⁴ або C-R⁵ за умови, що щонайменше один з A¹, A², A³ і A⁴ означає C-R⁴;

R¹ означає C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-галогеноалкіл, C₂-C₆-алкеніл, C₂-C₆-галогеноалкеніл, C₂-C₆-алкініл, C₂-C₆-галогеноалкініл, C₃-C₈-циклоалкіл, C₃-C₈-галогеноциклоалкіл, або

-E¹-Z¹-R⁶, де

E¹ означає C₁-C₄-алкілен, C₂-C₄-алкенілен, C₃-C₄-алкінілен, C₁-C₄-галогеноалкілен, C₂-C₄-галогеноалкенілен або C₃-C₄-галогеноалкінілен,

Z¹ означає -O-, -S-, -SO- або -SO₂-, і

R⁶ означає водень, C₁-C₆-алкіл, C₂-C₆-алкеніл, C₂-C₆-алкініл, C₁-C₆-галогеноалкіл, C₂-C₆-галогеноалкеніл, C₂-C₆-галогеноалкініл або

$-E^2-R^7$, де

E^2 означає C_1-C_4 -алкілен, C_2-C_4 -алкенілен, C_3-C_4 -алкінілен, C_1-C_4 -галогеноалкілен, C_2-C_4 -галогеноалкенілен або C_3-C_4 -галогеноалкінілен, і

R^7 означає C_3-C_8 -циклоалкіл, C_3-C_8 -галогеноциклоалкіл, ціаногрупу, нітрогрупу, гідроксигрупу або феніл, або феніл, що містить від 1 до 5 замісників R^8 , які можуть бути однаковими або різними, або піридил, або піридил, що містить від 1 до 4 замісників R^9 , які можуть бути однаковими або різними, або тіофеніл, або тетрагідрофураніл;

R^2 і R^3 незалежно один від одного означають водень, C_1-C_4 -алкіл, C_2-C_4 -алкеніл, C_2-C_4 -алкініл, C_1-C_4 -алкілкарбоніл, C_1-C_4 -галогеноалкілкарбоніл, гідроксигрупу, C_1-C_4 -алкілкарбонілоксигрупу, арилкарбонілоксигрупу або арилкарбонілоксигрупу, де арильне кільце містить від 1 до 5 замісників, незалежно вибраних з групи, що включає галоген, C_1-C_4 -алкіл, C_1-C_4 -галогеноалкіл, C_1-C_4 -алкоксигрупу або C_1-C_4 -галогеноалкоксигрупу;

G^1 , G^2 і G^3 означають кисень;

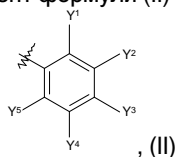
кожен R^4 незалежно означає ціаногрупу, тіоціанатну групу або амінітокарбоніл,

кожен R^5 незалежно означає водень, галоген, C_1-C_4 -алкіл, C_1-C_4 -галогеноалкіл або C_1-C_4 -алкоксигрупу;

кожен R^8 незалежно означає галоген, C_1-C_6 -алкіл, C_1-C_6 -галогеноалкіл, C_1-C_6 -алкоксигрупу, C_1-C_6 -галогеноалкоксигрупу, C_1-C_6 -алкілтіогрупу, C_1-C_6 -галогеноалкілтіогрупу, C_1-C_6 -алкілсульфініл, C_1-C_6 -галогеноалкілсульфініл, C_1-C_6 -алкілсульфоніл, C_1-C_6 -галогеноалкілсульфоніл, ціаногрупу, нітрогрупу, гідроксигрупу, C_1-C_4 -алкілкарбоніл, C_1-C_4 -галогеноалкілкарбоніл, C_1-C_4 -алкілкарбонілоксигрупу, C_1-C_4 -алкоксикарбоніл або пентафторосульфаніл;

кожен R^9 незалежно означає галоген, C_1-C_6 -алкіл, C_1-C_6 -галогеноалкіл, C_1-C_6 -алкоксигрупу, C_1-C_6 -галогеноалкоксигрупу, C_1-C_6 -алкілтіогрупу, C_1-C_6 -галогеноалкілтіогрупу, C_1-C_6 -алкілсульфініл, C_1-C_6 -галогеноалкілсульфініл, C_1-C_6 -алкілсульфоніл, C_1-C_6 -галогеноалкілсульфоніл, ціаногрупу, нітрогрупу, гідроксигрупу, C_1-C_4 -алкілкарбоніл, C_1-C_4 -галогеноалкілкарбоніл, C_1-C_4 -алкілкарбонілоксигрупу, C_1-C_4 -алкоксикарбоніл або пентафторосульфаніл; і

Q означає фрагмент формули (II)



у яких

Y^1 , Y^2 , Y^4 і Y^5 незалежно один від одного означають водень, галоген, C_1-C_6 -алкіл, C_1-C_6 -галогеноалкіл, C_1-C_4 -алокси- C_1-C_4 -алкіл, C_1-C_6 -алкоксигрупу, C_1-C_6 -галогеноалкоксигрупу, C_1-C_6 -алкілтіогрупу, C_1-C_6 -галогеноалкілтіогрупу, C_1-C_6 -алкілсульфініл, C_1-C_6 -галогеноалкілсульфініл, C_1-C_6 -алкілсульфоніл, C_1-C_6 -галогеноалкілсульфоніл, пентафторосульфаніл, ціаногрупу або нітрогрупу за умови, що не більше, ніж один з Y^1 і Y^5 означає водень, і

Y^3 означає C_1-C_6 -галогеноалкіл, C_1-C_6 -галогеноалкоксигрупу, C_1-C_6 -гідроксигалогеноалкіл, C_1-C_6 -галогеноалкілтіогрупу, C_1-C_6 -галогеноалкілсульфініл, C_1-C_6 -галогеноалкілсульфоніл або пентафторосульфаніл;

або її сіль або N-оксид.

2. Сполука за п. 1, в якій R^1 означає C_1-C_6 -алкіл, C_1-C_6 -галогеноалкіл, C_2-C_6 -алкеніл, C_2-C_6 -галогеноалкеніл, C_2-C_6 -алкініл, C_2-C_6 -галогеноалкініл, C_3-C_8 -циклоалкіл, C_3-C_8 -галогеноциклоалкіл або ціано- C_1-C_4 -алкілен.

3. Сполука за п. 1 або 2, в якій R^2 означає водень, метил, етил, аліл, пропаргіл, ацетил, 3,3,3-трихлорпропіоніл, гідроксигрупу, ацетилоксигрупу або бензоїлоксигрупу.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, в якій R^3 означає водень, метил, етил, аліл, пропаргіл, ацетил, гідроксигрупу, ацетилоксигрупу або бензоїлоксигрупу.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, в якій кожен R^5 незалежно означає водень, фтор, хлор, бром, метил, трифторометил або метоксигрупу.

6. Спосіб боротьби з комахами або кліщами і їх знищення, який включає нанесення на шкідників, на осередок шкідників або на рослини, схильні до нападу шкідників, інсектицидно або акарицидно ефективною кількості сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-5.

7. Інсектицидна або акарицидна композиція, що включає інсектицидно або акарицидно ефективну кількість сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-5.

A 21

(11) 98577

(24) 25.05.2012

(51) МПК

A21C 1/02 (2006.01)

(21) a201105303

(22) 26.04.2011

(72) Шпак Максим Сергійович, Литовченко Ігор Миколайович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(54) ТІСТОМІСИЛЬНА МАШИНА

(57) Тістомісильна машина, яка має зацентрований з дією вертикальний місильний вал, на якому на різних рівнях розміщені місильні органи у вигляді циліндрів, яка відрізняється тим, що місильні органи являють собою три циліндричні стержні, які розташовані по вершинах трикутника, та один із стержнів має діаметр в 3-6 разів більший, ніж діаметри у інших двох, а привод машини побудований таким чином, що спочатку місильні органи рухаються так, що попереду знаходиться стержень більшого діаметра, а потім напрямок руху змінюється на зворотний.

(11) 98442

(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)

A21D 8/06 (2006.01)

A21D 15/00

A21D 8/04 (2006.01)

(21) a200701198

(22) 05.07.2005

(31) 04015795.0

(32) 05.07.2004

(33) EP

(86) РСТ/EP2005/007258, 05.07.2005

(72) Дебюкуа Філіп, FR, Грюе Норбер, FR, Метр Юбер, FR, Мюшембле Жан-Жак, FR

(73) ЛЕЗАФР Е КОМПАНИ, FR

(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ЗАМОРОЖЕНОЇ ТІСОВОЇ ЗАГОТОВКИ НАПІВФАБРИКАТУ, ЗАМОРОЖЕНА ТІСОВА ЗАГОТОВКА НАПІВФАБРИКАТУ ТА СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВИПЕЧЕНОГО ХЛІБОПЕКАРСЬКОГО ВИРОБУ

(57) 1. Спосіб приготування замороженої тістової заготовки напівфабрикату для отримання хлібопекарського виробу, який включає наступні етапи:

одержання сформованої, вибродженої та готової до випікання тістової заготовки, яка відповідає хлібопекарському виробу,

попередня теплова обробка в печі тістової заготовки до моменту, коли її м'якушка коагулюється і відбувається утворення й підрум'янювання її скоринки, заморожування отриманої в такий спосіб напівфабрикатної тістової заготовки напівфабрикату, який характеризується тим, що попередню теплову обробку здійснюють при температурі в печі від 220 до 260 °C, переважно від 230 до 250 °C, та що тістову заготовку готують із використанням інгредієнтів, які містять окрім борошна зернових культур, дріжджів і води

- один або більше цукрів, що беруть участь у реакціях типу реакцій Майяра, у кількості, яка перевищує кількість цукру, що може зброджуватися дріжджами перед попередньою тепловою обробкою та яка є достатньою для надання скорині рум'яного кольору під час попередньої теплової обробки,

- і/або один або більше білків, які беруть участь у реакціях типу реакції Майяра,

- харчову клітковину і/або харчовий стабілізатор.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що інгредієнти тістової заготовки, які містять один або більше цукрів і/або один або більше білків, які беруть участь у реакціях типу реакції Майяра, вибирають із групи, до якої входять молочна сироватка, лактоза, глюкоза, галактоза, сахароза, фруктоза, сорбіт.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що надлишковий цукор, який бере участь у реакціях типу реакції Майяра, принаймні частково додається в процесі бродіння тістової заготовки за допомогою принаймні одного ферментного препарату.

4. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що ферментний препарат містить принаймні амілоглюкозидазу.

5. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що ферментний препарат містить принаймні фермент, вибраний із сімейства амілаз, амілоглюкозидаз та геміцелюлаз, що вивільняють цукри з 5 атомами вуглецю, і екзоамілаз.

6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що харчовий стабілізатор вибирають з числа похідних целюлози, пектинів, альгінатів, карагінанів, желатину, хімічно або фізично модифікованих крохмалів та прежелатинізованого борошна.

7. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що харчовий стабілізатор вибирають з числа карбоксиметилцелюлози, ксантанової камеді, прежелатинізованого пшеничного борошна та прежелатинізованого курудзяного борошна.

8. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що харчовий стабілізатор вибирають з числа прежелатинізованого крохмалю або з джерела прежелатинізованого крохмалю, такого як прежелатинізоване борошно зернових культур.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який відрізняється тим, що тістову заготовку готують із використанням борошна зернових культур, дріжджів, води й інгредієнтів, які включають одночасно:

інгредієнт, який містить один або більше цукрів або один або більше білків, які беруть участь у реакціях типу реакцій Майяра, переважно молочну сироватку і/або глюкозу,

харчовий стабілізатор.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який відрізняється тим, що тістову заготовку готують із використанням інгредієнтів, які містять наступне:

джерело ферментів, яке в процесі зброджування тіста забезпечує цукри, що беруть участь у реакціях типу реакцій Майяра, переважно амілоглюкозидазу, переважніше амілоглюкозидазу в комбінації з геміцелюлазою, що вивільняє цукри з 5 атомами вуглецю, та ще переважніше амілоглюкозидазу, геміцелюлазу, що забезпечує цукри з 5 атомами вуглецю, і екзоамілазу.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який відрізняється тим, що тістову заготовку готують із використанням інгредієнтів, які містять солодові зернові культури, переважно солодову пшеницю або солодовий ячмінь, а ще переважніше солодову пшеницю.

12. Спосіб за будь-яким із пп. 1-8, який відрізняється тим, що тістова заготовка містить принаймні одну з наступних трьох пекарських добавок:

окислювач, переважно аскорбінову кислоту, емульгатор, переважно емульгатор E472e або E472f, ферментний препарат, вибраний із групи, до якої входять немальтогенні альфа-амілази, ендо-альфа-амілази, геміцелюлази, переважно типу ендо-ксилазаз, ліпази, фосфоліпази, або комбінацію із цих ферментних препаратів,

та переважно принаймні дві із зазначених трьох пекарських добавок, а ще переважніше три пекарські добавки.

13. Спосіб за будь-яким із пп. 1-8, який відрізняється тим, що перед попередньою тепловою обробкою тістова заготовка має вологість не менше 62 %.

14. Спосіб за будь-яким із пп. 1-8, який відрізняється тим, що тістову заготовку приготують із використанням інгредієнтів, які містять комбінацію з:

стабілізатора, вибраного із групи, до якої входять похідні целюлози, прежелатинізовані крохмалі й прежелатинізоване борошно зернових культур, молочної сироватки, і

декстрози.

15. Спосіб за будь-яким із пп. 1-8, який відрізняється тим, що тістову заготовку готують із використанням інгредієнтів, які містять комбінацію з:

прежелатинізованого борошна із зернових культур для хлібопечення, переважно прежелатинізованого пшеничного борошна,

амілоглюкозидази, переважно в комбінації з геміцелюлазою, яка дає цукри з 5 атомами вуглецю, і/або екзоамілази, яка дає мальтозу.

16. Спосіб за п. 14, який відрізняється тим, що тістову заготовку готують із використанням інгредієн-

тів, які містять, у пекарському процентному співвідношенні, комбінацію з:

від 1 до 3 % декстрози,

від 0,5 до 4 % молочної сироватки, і

від 0,3 до 1 % карбоксиметилцелюлози і/або від 1 до 4 % прежелатинізованого борошна із зернових культур для хлібопечення.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що тістову заготовку готують із використанням окрім ферментного(-их) препарату(-ів) інгредієнтів, які містять, у пекарському процентному співвідношенні, комбінацію з:

від 1 до 4 % прежелатинізованого борошна із зернових культур для хлібопечення, переважно прежелатинізованого пшеничного борошна, і тільки добавок, дозволених для додавання у французький хліб європейською директивою 95/2 РЄ, і, зокрема, від 0,009 до 0,020 % аскорбінової кислоти, переважно від 0,009 до 0,015 % аскорбінової кислоти.

18. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що тістову заготовку готують із використанням інгредієнтів, які містять, у пекарському процентному співвідношенні, від 0,1 до 1 % солодових зернових культур, переважно солодової пшениці або солодового ячменю, та переважніше солодової пшениці.

19. Заморожена тістова заготовка напівфабрикату, одержана способом за будь-яким із пп. 1-18.

20. Спосіб одержання випеченого хлібопекарського виробу із замороженої тістової заготовки напівфабрикату за п. 19, який включає остаточне її випікання шляхом посадки в піч зазначеної замороженої тістової заготовки напівфабрикату протягом часу, меншого або рівного 5 хвилинам, при температурі в печі від 200 до 260 °С, переважно протягом часу, меншого або рівного 3 хвилинам, і ще переважніше від 2 до 3 хвилин при температурі в печі від 200 до 260 °С.

21. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що остаточне випікання здійснюють при температурі від 220 до 260 °С, переважно від 230 до 250 °С.

22. Спосіб за будь-яким із пп. 20-21, який **відрізняється** тим, що хлібопекарський виріб вибирають з групи, яка включає хліб зі скоринкою, віденський хліб, молочний хліб, який переважно має вагу від 30 г до 2 кг.

23. Застосування одного або більше цукрів, які беруть участь у реакціях типу реакцій Майяра, або ферментів, що виробляють такі цукри в тісті, і/або одного або більше білків, що беруть участь у реакціях типу реакцій Майяра, або ферментів, що виробляють такі білки в тісті, та харчової клітковини і/або харчового стабілізатора для приготування замороженої тістової заготовки напівфабрикату.

(21) a201006209 (22) 25.10.2007

(86) РСТ/ЕР2007/061497, 25.10.2007

(72) Гронберг-Нінштедт Петра, DE

(73) НІНШТЕДТ ГМБХ, DE

(54) СПОСІБ ТА УСТАНОВКА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ФОРМОВАНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ХАРЧОВИЙ ПРОДУКТ

(57) 1. Спосіб виготовлення формованих харчових продуктів, відповідно до якого з одного або множини харчових продуктів, до яких належать, зокрема, м'ясо, риба, дичина, птиця, вуглеводмісні продукти та/або овочі, або з поєднання та/або суміші таких продуктів, виготовляють заморожений напівфабрикат, та з цього напівфабрикату формують харчовий продукт бажаної форми в процесі переробки на технологічній лінії із застосуванням принаймні однократного процесу формування, причому в процесі формування напівфабрикат за допомогою щонайменше одного штампа притискують до плоскої або фасонної упорної плити для надання потрібної форми, який **відрізняється** тим, що сила натискання штампа впливає на напівфабрикат на щонайменше двох етапах часткового пресування, відокремлених за часом проміжним етапом або паузою, причому на першому етапі часткового пресування проводять попереднє формування напівфабрикату, а на іншому етапі часткового пресування проводять додаткове формування напівфабрикату підвищенням тиску пресування та/або подальшим переміщенням штампа у напрямку упорної плити.

2. Спосіб виготовлення формованих харчових продуктів за п. 1, який **відрізняється** тим, що етапи часткового пресування мають тривалість від 0,1 с до 60 с, зокрема, від 0,5 с до 2 с.

3. Спосіб виготовлення формованих харчових продуктів за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що вимірюють швидкість деформування або ступінь деформації напівфабрикату, та при високій швидкості деформування або високому ступені деформації етап часткового пресування закінчують передчасно або тривалість етапу часткового пресування скорочують, зокрема, на 0,5-1 с.

4. Спосіб виготовлення формованих харчових продуктів за п. 1, п. 2 або п. 3, який **відрізняється** тим, що здійснюють до 30, зокрема, від 5 до 30, етапів часткового пресування.

5. Спосіб виготовлення формованих харчових продуктів за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що тривалість етапів часткового пресування зі збільшенням кількості етапів часткового пресування скорочують.

6. Спосіб виготовлення формованих харчових продуктів за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше один з етапів часткового пресування виконують як етап пресування зі спонтанним формуванням, причому під час цього етапу пресування зі спонтанним формуванням тиск спонтанно підвищується до максимального тиску етапу часткового пресування або шлях деформування спонтанно збільшується до максимальної деформації етапу часткового пресування, та цей стан зберігається протягом залишку тривалості відповідного етапу часткового пресування.

7. Спосіб виготовлення формованих харчових продуктів за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше один з етапів часткового пресування виконують як етап пресування зі спонтанним формуванням, причому під час цього етапу пресування зі спонтанним формуванням тиск спонтанно підвищується до максимального тиску етапу часткового пресування або шлях деформування спонтанно збільшується до максимальної деформації етапу часткового пресування, та цей стан зберігається протягом залишку тривалості відповідного етапу часткового пресування.

A 23

(11) 98514
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
A23C 7/00
A23P 1/10 (2006.01)
A23L 1/31 (2006.01)
A23L 1/325 (2006.01)

няється тим, що згаданий спосіб включає декілька етапів часткового пресування, причому щонайменше між двома окремими етапами часткового пресування передбачена проміжна фаза, під час якої силу тиску тимчасово зменшують протягом всієї згаданої фази або протягом частини згаданої фази один або декілька разів із проміжним підвищенням тиску до початкового тиску згаданої фази.

8. Спосіб виготовлення формованих харчових продуктів за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що щонайменше між двома окремими етапами часткового пресування штамп відводять назад на задану відстань, яка залежить від тиску або не залежить від тиску.

9. Спосіб виготовлення формованих харчових продуктів за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що згадана заздалегідь задана відстань визначається регулюванням за тиском, причому відведення штамп назад виконують, зокрема, відповідно до заздалегідь заданої лінійної, зростаючої або спадної, залежності зміни тиску до припинення перевищення заздалегідь заданого тиску.

10. Спосіб виготовлення формованих харчових продуктів за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше один з етапів часткового пресування включає фазу формування, яка регулюється за довжиною шляху штамп, та щонайменше одну фазу формування, яка регулюється за тиском, яку виконують до та/або після фази формування, яка регулюється за довжиною шляху штамп, причому протягом фази формування, яка регулюється за довжиною шляху штамп, штамп переміщують з незмінною або змінюваною в часі, але заздалегідь заданою швидкістю, а протягом фази формування, яка регулюється за тиском, штамп переміщують в бік поверхні упорної плити відповідно з постійною або змінюваною в часі, але заздалегідь заданою залежністю зміни тиску.

11. Спосіб виготовлення формованих харчових продуктів за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше один з етапів часткового пресування здійснюють як етап пресування з безперервним формуванням, причому в межах цього етапу пресування з безперервним формуванням силу тиску або шлях деформування безперервно збільшують до досягнення максимального тиску етапу часткового пресування.

12. Спосіб виготовлення формованих харчових продуктів за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що етап пресування з безперервним формуванням складається із першої фази підвищення тиску пресування до досягнення максимального значення тиску етапу часткового пресування та такої, що йде за нею, другої фази, протягом якої максимальний тиск етапу часткового пресування підтримують постійним.

13. Спосіб виготовлення формованих харчових продуктів за п. 11, який **відрізняється** тим, що етап пресування з безперервним формуванням складається із першої фази із заданою довжиною шляху штамп та такої, що йде за нею, другої фази, протягом якої підтримують фіксоване положення штамп відносно напрямку пресування.

14. Спосіб виготовлення формованих харчових продуктів за одним із попередніх пунктів, який **відрізня-**

ється тим, що контактну поверхню штамп та/або упорну плиту виконують пружними щонайменше у напрямку, перпендикулярному до напрямку тиску, так що штамп та/або упорна плита можуть реагувати на локальні підвищені навантаження зміщенням поверхонь прикладання тиску.

15. Спосіб виготовлення формованих харчових продуктів за одним із пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що використовують штамп, що має декілька окремих розташованих поряд один з одним натискних елементів, які утворюють спільну робочу поверхню штамп та можуть регулюватися окремо, та сила реакції яких, спрямована проти сили тиску, може вимірюватися за допомогою сенсорних пристроїв, причому на початку етапу часткового пресування всі натискні елементи розташовують однаково відносно упорної плити, та при виникненні натискання на упорну плиту в результаті накладання штамп на ділянку напівфабрикату, яка контактує із цим штампом, силу тиску для цього штамп принаймні тимчасово підвищують з метою попереднього формування відповідної ділянки.

16. Спосіб виготовлення формованих харчових продуктів за одним із пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що використовують штамп, який має натискну поверхню та робочу поверхню, яка входить у контакт із напівфабрикатом, причому натискна поверхня та робоча поверхня зв'язані між собою за допомогою однієї або декількох пружин так, що робоча поверхня може пружинити у напрямку натискання, так що при встановленні штамп на напівфабрикат робоча поверхня спочатку протидіє силі стискання пружин, та повна сила тиску діє на напівфабрикат лише після стискання пружин.

17. Спосіб виготовлення формованих харчових продуктів за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що використовують упорну плиту, виконану пружною у напрямку прикладання тиску, зокрема, яка має пружну підкладку.

18. Спосіб виготовлення формованих харчових продуктів за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що принаймні протягом частини одного з етапів часткового пресування або під час всього етапу часткового пресування силу тиску підтримують постійною, та ступінь деформації досягають регулюванням довжини шляху штамп та тривалості впливу тиску.

19. Спосіб виготовлення формованих харчових продуктів за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що принаймні протягом частини етапу часткового пресування або під час всього етапу часткового пресування штамп притискають з постійною силою тиску до упорної плити, причому ступінь деформації досягають регулюванням тривалості впливу штамп.

20. Спосіб виготовлення формованих харчових продуктів за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що упорну плиту встановлюють на підкладці з підпружиненням у напрямку прикладання тиску.

21. Спосіб виготовлення формованих харчових продуктів за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що упорну плиту виконують пружною у напрямку прикладання тиску, зокрема, з пружною підкладкою.

22. Спосіб виготовлення формованих харчових продуктів за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що штамп та/або упорна плита виконують так, що вони можуть здійснювати невеликі коливання в щонайменше одному напрямку, перпендикулярному напрямку прикладання тиску, й таким чином напівфабрикат пресують із легким масажуванням.

23. Спосіб виготовлення формованих харчових продуктів за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що коливання мають дуже малий період, зокрема, є ультразвуковими коливаннями.

24. Спосіб виготовлення формованих харчових продуктів за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що упорна плита являє собою несучий пристрій із щонайменше однією порожниною прес-форми, в яку напівфабрикат можна вдавлювати під дією штамп, причому форма та площа поперечного перетину штамп відповідає формі та площі внутрішнього поперечного перетину порожнини прес-форми та може бути введений у згадану порожнину прес-форми, при закриванні прес-форми з боку.

25. Спосіб виготовлення формованих харчових продуктів за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що штамп має натисну поверхню, не паралельну упорній плиті, та в проміжках між окремими етапами часткового пресування повертається, зокрема, на кут, що визначається діленням 360° на застосовувану для певного напівфабрикату кількість етапів часткового пресування.

26. Спосіб виготовлення формованих харчових продуктів за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що лінія переробки для кожного напівфабрикату включає в себе щонайменше дві позиції формування, кожна з яких включає в себе щонайменше один штамп, причому на першій позиції формування спочатку виконують значну формозміну, після чого напівфабрикат передають на наступну позицію формування, де здійснюють подальшу формозміну, до набуття напівфабрикатом бажаної форми на останній позиції формування.

27. Спосіб виготовлення формованих харчових продуктів за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що напівфабрикат проводять через лінію переробки на або в подавальному пристрої, причому штампи окремих позицій формування передають силу тиску на напівфабрикат, який знаходиться в подавальному пристрої.

28. Спосіб виготовлення формованих харчових продуктів за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що подавальний пристрій включає в себе порожнини прес-форм для вміщення напівфабрикатів, та тим, що штамп першої позиції формування має розміри поперечного перетину менші ніж розміри поперечного перетину порожнини прес-форми, а форма та площа натисної поверхні штамп останньої станції формування з врахуванням робочого зазору по суті відповідає формі та площі поперечного перетину порожнини прес-форми, причому на останній позиції формування напівфабрикату надають кінцеву форму, а на попередніх станціях формування напівфабрикат попередньо формують із незначними ступенями деформації.

29. Спосіб виготовлення формованих харчових продуктів за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що між щонайменше двома етапами

часткового пресування передбачена фаза релаксації, під час якої не відбувається подальше підвищення тиску або тиск зменшують.

30. Спосіб виготовлення формованих харчових продуктів за одним із двох попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що під час фази релаксації до штамп прикладають постійний або знижений тиск, та напівфабрикат масажують коливальним та/або обертальним переміщенням штамп та/або упорної плити навколо осі, паралельної напрямку прикладання тиску.

31. Спосіб виготовлення формованих харчових продуктів за п. 29, який **відрізняється** тим, що під час фази релаксації тиск зменшують до тиску навколишнього середовища.

32. Спосіб виготовлення формованих харчових продуктів за п. 29, п. 30 або п. 31, який **відрізняється** тим, що тривалість фази релаксації становить від 0,1 с до 60 с, за варіантом, якому віддається перевага, від 0,5 с до 2 с.

33. Спосіб виготовлення формованих харчових продуктів за одним із пп. 29-32, який **відрізняється** тим, що тривалість фаз релаксації збільшують при збільшенні кількості етапів часткового пресування.

34. Спосіб виготовлення формованих харчових продуктів за п. 32, який **відрізняється** тим, що вимірюють швидкість деформування або ступінь деформації напівпродукту, та при високій швидкості деформування або при високому ступені деформації тривалість фази релаксації збільшують, зокрема, на 1-5 с.

35. Спосіб виготовлення формованих харчових продуктів за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що напівфабрикат під час виконання процесу формування має температуру від -1°C до -30°C , за варіантом, якому віддається перевага, від -5°C до -15°C та за варіантом, якому віддається особлива перевага, від -5°C до -8°C .

36. Спосіб виготовлення формованих харчових продуктів за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що етапи часткового пресування є такими, що регулюються за тиском або за довжиною шляху штамп, та їх виконують протягом такого часу або з такою інтенсивністю, які забезпечують стиснення напівфабрикату до заданої товщини, зокрема, до 10 мм.

37. Спосіб виготовлення формованих харчових продуктів за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що етапи часткового пресування є такими, що регулюються за тиском, та їх виконують перед впливом на напівфабрикат заданого максимального тиску.

38. Спосіб виготовлення формованих харчових продуктів за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що напівфабрикатом є продукт, який складається з м'яса, риби, дичини або птиці, причому напівфабрикат виготовляють перед згаданим процесом формування щадним розм'якшенням цілих шматків м'яса з прожилками жиру.

39. Спосіб виготовлення формованих харчових продуктів за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що з розм'якшених шматків м'яса формують глибоко заморожені прямокутні блоки, після чого ці блоки за допомогою розбирального пристрою, зокрема, стрічкової пилки з паралельними та розташованими під прямим кутом одне до одного полотна-

ми, розділяють на порційні напівфабрикати у вигляді частин такого блока, які мають бажану масу.

40. Харчовий продукт, який **відрізняється** тим, що він виготовлений способом, який характеризується ознаками вищенаведених пунктів.

41. Установа для виготовлення формованих харчових продуктів, яка включає в себе формувальний пристрій, в який можуть подаватися напівфабрикати, та щонайменше один штамп, а також щонайменше одну упорну плиту, яка взаємодіє зі штампом, причому цей формувальний пристрій може надавати задану форму або товщину напівфабрикату, вміщеному між штампом та упорною плитою, яка **відрізняється** тим, що цей формувальний пристрій виконаний так, що штамп для здійснення способу може встановлюватися по відношенню до упорної плити з врахуванням параметрів тривалості, тиску та/або довжини шляху штампа з метою забезпечення виконання способу за пп. 1-39.

42. Установа для виготовлення формованих харчових продуктів за попереднім пунктом, яка включає в себе лінію переробки та транспортний пристрій для транспортування напівфабрикатів по лінії переробки та для подавання напівфабрикатів, який забезпечує подавання напівфабрикатів в формувальний пристрій, яка **відрізняється** тим, що лінія переробки додатково включає в себе пристрій для поєднання харчових продуктів в глибоко заморожені блоки та розділювальний пристрій для розділення блоків на порційні напівфабрикати у формі окремих частин блока, зокрема, стрічкову пилку з паралельними та розташованими під прямим кутом одне до одного полотнами, причому порційні напівфабрикати подаються в формувальний пристрій за допомогою транспортного пристрою.

(11) **98583**
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
A23C 15/16 (2006.01)
A23L 1/0526 (2006.01)
A23D 9/00

(21) **a201106275** (22) 19.05.2011

(72) Іванов Сергій Віталійович, Рашевська Тамара Олексівна, Данєчкіна Наталія Сергіївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **МАСЛЯНА ПАСТА ДЛЯ ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ**

(57) Масляна паста для хворих на цукровий діабет, що містить вершкове масло, інулін, фруктозу, цикорій та сколотини, яка **відрізняється** тим, що вершкове масло додатково містить суспензію із насіння льону та сухе знежирене молоко з наступним співвідношенням компонентів, %:

вершкове масло	59,0-59,8
суспензія із насіння льону	3,2-4,0
інулін	1,2-2,0
фруктоза	1,6-2,0
цикорій	0,7-1,3
сухе знежирене молоко	11,0-12,8
сколотини	20,0-21,5.

(11) **98565**
(24) 25.05.2012

(51) МПК
A23K 1/17 (2006.01)
A61K 8/64 (2006.01)
A61K 36/31 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)

(21) **a201101949** (22) 18.02.2011

(72) Черно Наталія Кирилівна, Озоліна Софія Олександрівна, Тірон-Воробйова Наталія Борисівна

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **ДІЄТИЧНА ДОБАВКА З АНТИБАКТЕРІАЛЬНОЮ ДІЄЮ**

(57) Дієтична добавка з антибактеріальною дією, яка **відрізняється** тим, що являє собою комплекс пектину з високомолекулярними сполуками білкової природи, виділеними із соку рослин сімейства хрестоцвітних.

(11) **98521**
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
A23K 3/03 (2006.01)
A23K 1/00
A01N 37/50 (2006.01)
A01N 47/24 (2006.01)

(21) **a201008704** (22) 16.12.2008

(31) **07123997.4**

(32) **21.12.2007**

(33) **EP**

(86) **PCT/EP2008/067609, 16.12.2008**

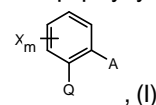
(72) Фройнд Аннетте, DE, Хаден Егон, DE, Майнор Джеррі, US, Вассалотті Пол М., US, Гарфілд Томас, US, Вандекоеверінг Джім, US, Райс Чарльз, US, Феллоуз Гарі, US

(73) **БАСФ SE, DE**

(54) **СПОСІБ ЗБІЛЬШЕННЯ КІЛЬКОСТІ МОЛОКА І/АБО М'ЯСА ТВАРИН, ЯКИХ ГОДУЮТЬ СИЛОСОМ**

(57) 1. Спосіб збільшення кількості молока і/або м'яса тварин, яких годують силосом, який включає етапи:
а) обробку рослин і/або паростків, і/або ділянок, де рослини зростають або мають зростати, щонайменше однією стробілуриною сполукою;
б) одержання силосу з рослин, оброблених згідно етапу а);
в) годування тварин, які виробляють молоко і/або м'ясо, силосом, одержаним згідно етапу б), зробленим з рослин, оброблених згідно етапу а).

2. Спосіб за п. 1, в якому щонайменше одна стробілуринова сполука має формулу I



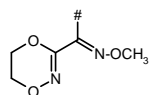
у якій замісники є такими, як визначено нижче:

X означає галоген, C₁-C₄-алкіл або трифторметил;
m рівний 0 або 1;

Q означає C(=CH-CH₃)-COOCH₃, C(=CH-OCH₃)-CO-OCH₃,

C(=N-OCH₃)-CONHCH₃, C(=N-OCH₃)-COOCH₃, N-(O-CH₃)-COOCH₃, або

групу Q1



(Q1)

де # означає зв'язок з фенільним кільцем;

A означає -O-B, -CH₂O-B, -OCH₂-B, -CH₂S-B, -CH=CH-B, -C≡C-B, -CH₂O-N=C(R¹)-B, -CH₂S-N=C(R¹)-B, -CH₂O-N=C(R¹)-CH=CH-B або -CH₂O-N=C(R¹)-C(R²)=N-OR³, де

B означає феніл, нафтил, 5- або 6-членний гетероарил або 5- або 6-членний гетероцикліл, який містить один, два або три атоми азоту і/або один атом кисню або сірки або один або два атоми кисню і/або сірки, де кільцеві системи незаміщені або заміщені однією, двома або трьома групами R^a:

R^a незалежно один від одного означають ціаногрупу, нітрогрупу, аміногрупу, амінокарбоніл, амінотіокарбоніл, галоген, C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-галоалкіл, C₁-C₆-алкілкарбоніл, C₁-C₆-алкілсульфоніл, C₁-C₆-алкілсульфініл, C₃-C₆-циклоалкіл, C₁-C₆-алкоксигрупу, C₁-C₆-галоалкоксигрупу, C₁-C₆-алкілоксикарбоніл, C₁-C₆-алкілтіогрупу, C₁-C₆-алкіламіногрупу, ді-C₁-C₆-алкіламіногрупу, C₁-C₆-алкіламінокарбоніл, ді-C₁-C₆-алкіламінокарбоніл, C₁-C₆-алкіламінотіокарбоніл, ді-C₁-C₆-алкіламінотіокарбоніл, C₂-C₆-алкеніл, C₂-C₆-алкенілоксигрупу, феніл, феноксигрупу, бензил, бензилоксигрупу, 5- або 6-членний гетероцикліл, 5- або 6-членний гетероарил, 5- або 6-членну гетероариллоксигрупу, C(=NOR^a)-R^a або OC(R^a)₂-C(R^a)=NOR^a, де циклічні групи для їх частини можуть бути незаміщені або заміщені однією, двома, трьома, чотирма або п'ятьма групами R^b.

R^b незалежно один від одного означають ціаногрупу, нітрогрупу, галоген, аміногрупу, амінокарбоніл, амінотіокарбоніл, C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-галоалкіл, C₁-C₆-алкілсульфоніл, C₁-C₆-алкілсульфініл, C₃-C₆-циклоалкіл, C₁-C₆-алкоксигрупу, C₁-C₆-галоалкоксигрупу, C₁-C₆-алкоксикарбоніл, C₁-C₆-алкілтіогрупу, C₁-C₆-алкіламіногрупу, ді-C₁-C₆-алкіламіногрупу, C₁-C₆-алкіламінокарбоніл, ді-C₁-C₆-алкіламінокарбоніл, C₁-C₆-алкіламінотіокарбоніл, ді-C₁-C₆-алкіламінотіокарбоніл, C₂-C₆-алкеніл, C₂-C₆-алкенілоксигрупу, C₃-C₆-циклоалкіл, C₃-C₆-циклоалкеніл, феніл, феноксигрупу, фенілтіогрупу, бензил, бензилоксигрупу, 5- або 6-членний гетероцикліл, 5- або 6-членний гетероарил, 5- або 6-членну гетероариллоксигрупу або C(=NOR^b)-R^b;

R^c, R^d незалежно один від одного означають водень або C₁-C₆-алкіл; R^e означає водень, ціаногрупу, C₁-C₄-алкіл, C₁-C₄-галоалкіл, C₃-C₆-циклоалкіл, C₁-C₄-алкоксигрупу або C₁-C₄-алкілтіогрупу;

R^f означає феніл, фенілкарбоніл, фенілсульфоніл, 5- або 6-членний гетероарил, 5- або 6-членний гетероарилкарбоніл або 5- або 6-членний гетероарилсульфоніл, де кільцеві системи можуть бути незаміщені або заміщені однією, двома, трьома, чотирма або п'ятьма групами R^a,

C₁-C₁₀-алкіл, C₃-C₆-циклоалкіл, C₂-C₁₀-алкеніл, C₂-C₁₀-алкілкарбоніл, C₁-C₁₀-алкілкарбоніл, C₂-C₁₀-алкенілкарбоніл, C₃-C₁₀-алкілкарбоніл, C₁-C₁₀-алкілсульфоніл або C(=NOR^f)-R^f, де вуглецеві ланцюги можуть бути незаміщені або заміщені однією, двома, трьома, чотирма або п'ятьма групами R^c:

R^c незалежно один від одного означають ціаногрупу, нітрогрупу, аміногрупу, амінокарбоніл, амінотіокарбоніл, галоген, C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-галоалкіл, C₁-

C₆-алкілсульфоніл, C₁-C₆-алкілсульфініл, C₁-C₆-алкоксигрупу, C₁-C₆-галоалкоксигрупу, C₁-C₆-алкоксикарбоніл, C₁-C₆-алкілтіогрупу, C₁-C₆-алкіламіногрупу, ді-C₁-C₆-алкіламіногрупу, C₁-C₆-алкіламінокарбоніл, ді-C₁-C₆-алкіламінокарбоніл, C₁-C₆-алкіламінотіокарбоніл, ді-C₁-C₆-алкіламінотіокарбоніл, C₂-C₆-алкеніл, C₂-C₆-алкенілоксигрупу, C₃-C₆-циклоалкіл, C₃-C₆-циклоалкілоксигрупу, 5- або 6-членний гетероцикліл, 5- або 6-членну гетероциклілоксигрупу, бензил, бензилоксигрупу, феніл, феноксигрупу, фенілтіогрупу, 5- або 6-членний гетероарил, 5- або 6-членну гетероариллоксигрупу або гетероарилтіогрупу, де циклічні групи можуть бути частково або повністю галогеновані або можуть бути заміщені однією, двома або трьома групами R^a; i

R³ означає водень, C₁-C₆-алкіл, C₂-C₆-алкеніл, C₂-C₆-алкініл, де вуглецеві ланцюги можуть бути заміщені однією, двома, трьома, чотирма або п'ятьма групами R^c; або

стробілуринова сполука, вибрана з групи, що включає метил (2-хлор-5-[1-(3-метилбензилоксиіміно)етил]бензил)карбамат, метил (2-хлор-5-[1-(6-метилпіридин-2-іл-метоксиіміно)етил]бензил)карбамат, 2-(2-(6-(3-хлор-2-метил-фенокси)-5-фторпіримідин-4-ілокси)-феніл)-2-метоксиіміно-N-метилацетамід і метиловий ефір 3-метокси-2-(2-(N-(4-метоксифеніл)циклопропанкарбокс-імідоїлсульфанілметил)феніл)-акрилової кислоти; і їх сільськогосподарсько придатні солі.

3. Спосіб за п. 1 або 2, в якому щонайменше одною стробілуриною сполукою є піраклостробін, крезоксим-метил, димоксистробін, метиловий ефір (E)-2-[2-(2,5-диметилфеноксиметил)феніл]-3-метоксиакрилової кислоти (ZJ 0712), пікоксистробін, трифлуоксистробін, енестробурин, оризастробін, метоміностробін, азоксистробін або флуоксастробін.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, в якому щонайменше одною стробілуриною сполукою є піраклостробін або крезоксим-метил.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, в якому щонайменше одна стробілуринова сполука застосовується на етапі а) разом з додатковою активною сполукою.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, в якому рослини і/або паростки вибирають з кукурудзи, трави, конюшини, сорго, вівса, іржі, вики, люцерни, трав'яної суміші і бур'янів.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, в якому наносять піраклостробін на кукурудзу.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, в якому наносять крезоксим-метил на кукурудзу.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, в якому наносять щонайменше одну стробілуринову сполуку як обробку насіння.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, в якому тварин, яких годують силосом, вибирають з великої рогатої худоби, овець, свиней, коней і кіз.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, в якому збільшення в кількості молока тварин, яких годують силосом, складає щонайменше 3 %.

12. Силос для корму тварин, одержаний з рослин, оброблених щонайменше однією стробілуриною сполукою як визначено в будь-якому з пп. 1-4 перед одержанням силосу, де силос демонструє збільшений вміст енергії.

13. Силос за п. 12, де силос демонструє збільшену переварюваність.

14. Застосування щонайменше однієї стробілури-нової сполуки, як визначено в п. 1, для збільшення кількості молока тварин, які виробляють молоко, яких годують силосом.

15. Застосування щонайменше однієї стробілури-нової сполуки, як визначено в п. 1, для збільшення кількості м'яса тварин, які виробляють м'ясо, яких годують силосом.

цибуля ріпчаста свіжа	3,5-4,5
борошно пшеничне вищого ґатунку	37,5-38,5
яйця курячі	1,5-2,5
сіль кухонна	1,5-2,5
цукор-пісок	0,05-0,15
перець чорний мелений	0,05-0,15
борошно на підсипку	0,8-1,2
олія рослинна	0,15-0,25
водорість ламінарія	1,5-2,5
вода на гідратацію	7,0-9,0.

(11) **98584**
(24) 25.05.2012

(51) МПК
A23L 1/314 (2006.01)
A23L 1/28 (2006.01)

(21) **a201106276** (22) 19.05.2011

(72) Пасічний Василь Миколайович, Антоненко Оксана Василівна, Ястреба Юлія Анатоліївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **ФАРШ З ГРИБНИМ СТРУКТУРОВАНИМ НАПІВФАБРИКАТОМ**

(57) Фарш, який включає яловичину жиловану, свинину жиловану, сало, сіль, спеції, воду, який відрізняється тим, що додатково містить філе та стегно курячі, грибний структурований напівфабрикат, паприку, гідроколоїди з наступним співвідношенням компонентів, %:

яловичина жилована	10-20
свинина жилована	20-45
сало	10-20
сіль	1,0-2,5
спеції	0,1-0,5
вода(лід)	10-35
філе куряче	10-20
стегно куряче	10-15
грибний структурований напівфабрикат	5-35
паприка	1-2
гідроколоїди	0,2-1,0.

(11) **98578**
(24) 25.05.2012

(51) МПК
A23L 1/314 (2006.01)
A23L 1/317 (2006.01)

(21) **a201105308** (22) 26.04.2011

(72) Крижова Юлія Петрівна, Ребець Ростислав Борисович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **ПЕЛЬМЕНІ "ОСОБЛИВИ"**

(57) Пельмені, що містять свинину жиловану жирну, цибулю ріпчасту свіжу, борошно пшеничне вищого ґатунку, яйця курячі, сіль кухонну, цукор-пісок, перець чорний мелений, борошно на підсипку, олію рослинну, які відрізняються тим, що додатково містять котлетне м'ясо зі свинини, котлетне м'ясо з яловичини, водорість ламінарію, воду на гідратацію при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

свинина жилована жирна	6,0-8,0
котлетне м'ясо зі свинини	16,0-18,0
котлетне м'ясо з яловичини	21,0-23,0

A 24

(11) **98477**
(24) 25.05.2012

(51) МПК
A24B 15/30 (2006.01)
A24D 3/14 (2006.01)

(21) **a200906702** (22) 26.11.2007

(31) **0602625-6**

(32) **07.12.2006**

(33) **SE**

(86) **PCT/EP2007/062781, 26.11.2007**

(72) Піс Ентоні, GB/SE, Біллінг Йохан, SE, Йілмаз Еджевіт, DE/SE

(73) **БРИТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД, GB**

(54) **МОЛЕКУЛЯРНО ВДРУКОВАНИЙ ПОЛІМЕР, СЕЛЕКТИВНИЙ ВІДНОСНО СПЕЦИФІЧНИХ ДО ТЮТЮНУ НІТРОЗАМІНІВ, КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ, ФІЛЬТР ДЛЯ ТЮТЮНОВОГО ДИМУ ТА НАБІР, ЩО МІСТЯТЬ ПОЛІМЕР, СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОЛІМЕРУ, СПОСІБ ОБРОБКИ ТЮТЮНОВОГО ПРОДУКТУ ТА СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТЮТЮНОВОГО МАТЕРІАЛУ**

(57) 1. Молекулярно вдрукований полімер, селективний щонайменше відносно одного специфічного для тютюну нітрозаміну (СТНА), причому полімер одержаний з використанням речовин, що включають: СТНА або його структурний аналог; нейтральний мономер, який містить функціональну групу; і гідрофобний зшивальний реагент.

2. Полімер за п. 1, у якому зазначений структурний аналог СТНА являє собою енаміновий аналог СТНА.

3. Полімер за п. 1, у якому зазначений структурний аналог СТНА являє собою амідний аналог СТНА, такий як формамід.

4. Полімер за п. 1, у якому зазначений структурний аналог СТНА являє собою сульфонамідний аналог СТНА.

5. Полімер за п. 1, у якому зазначений нейтральний мономер, який містить функціональну групу, вибраний із групи, що включає 2-гідроксіетилметакрилат (ГЕМА), акриламід, метакриламід, гліцеринмоноакрилат і гліцеринмонометакрилат.

6. Полімер за п. 1, у якому зазначений гідрофобний зшивальний реагент вибраний із групи, що включає етиленглікольдиметакрилат (ЕДМА), триметилпропантриметакрилат (ТРИМ) і дивінілбензол (ДВБ).

7. Полімер за п. 1, селективний відносно NNK.

8. Полімер за п. 1, селективний відносно NNA.

9. Полімер за п. 1, селективний відносно NNN.
 10. Полімер за п. 1, селективний відносно NAB.
 11. Полімер за п. 1, селективний відносно NAT.
 12. Полімер за п. 1, селективний відносно NNAL.
 13. Полімер за п. 1, селективний відносно ізо-NNAL.
 14. Полімер за п. 1, селективний відносно ізо-NNAC.
 15. Курильний виріб, що містить:
 курильний матеріал; і
 полімер за будь-яким із пп. 1-14.
 16. Фільтр для тютюнового диму, що містить полімер за будь-яким із пп. 1-14.
 17. Набір для виявлення, кількісного визначення та відокремлення нітрозамінів у зразку, що містить ємність, що включає полімер за будь-яким із пп. 1-14.
 18. Спосіб одержання молекулярно вдрукованого полімеру, селективного відносно СТНА, що включає: співполімеризацію щонайменше одного нейтрального мономера, який містить функціональну групу, й щонайменше одного гідрофобного зшивального реагенту у присутності щонайменше одного структурного аналога СТНА у полімеризаційному середовищі, яке містить щонайменше один вільнорадикальний ініціатор, з одержанням молекулярно вдрукованого полімеру, зв'язаного зі структурним аналогом СТНА; і
 видалення структурного аналога СТНА з молекулярно вдрукованого полімеру.
 19. Спосіб за п. 18, у якому мономер, який містить функціональну групу, вибраний із групи, що включає ГЕМА, акриламід, метакриламід, гліцеринмоноакрилат і гліцеринмонометакрилат.
 20. Спосіб за п. 18, у якому зшивальний реагент вибраний із групи, що включає ЕДМА, ТРИМ і ДВБ.
 21. Молекулярно вдрукований полімер, одержаний способом за будь-яким із пп. 18-20.
 22. Спосіб обробки тютюнового продукту для зменшення вмісту щонайменше одного СТНА у ньому, що включає обробку тютюнового продукту полімером за будь-яким із пп. 1-14.
 23. Спосіб за п. 22, у якому тютюновий продукт одержують термічним розкладанням матеріалу, що містить тютюн, замінник тютюну або їх суміш.
 24. Спосіб за п. 22, у якому тютюновий продукт одержують нагріванням матеріалу до температури, що менша температури його горіння.
 25. Спосіб за п. 22, у якому курильний продукт одержують спалюванням матеріалу.
 26. Спосіб за п. 22, у якому тютюновий продукт одержують шляхом взаємодії матеріалу, що містить тютюн, замінник тютюну або їх суміш, з розчинником.
 27. Спосіб виготовлення тютюнового матеріалу, який включає стадії:
 обробки матеріалу, що містить тютюн, замінник тютюну або їх суміш, розчинником з одержанням екстракту;
 взаємодії екстракту з полімером за будь-яким із пп. 1-14 для зниження вмісту щонайменше одного СТНА в екстракті; і
 об'єднання обробленого екстракту з екстрагованим тютюновим матеріалом.

A 47

- (11) **98566** (51) МПК (2012.01)
 (24) **25.05.2012** **A47G 9/00**
- (21) **a201102361** (22) **31.07.2009**
 (31) **10 2008 035 803.7**
 (32) **31.07.2008**
 (33) **DE**
 (31) **20 2009 001 057.0**
 (32) **29.01.2009**
 (33) **DE**
 (86) **PCT/EP2009/059944, 31.07.2009**
 (72) Сандерс Ганс Христіан, DE
 (73) **САНДЕРС ГМБХ, DE**
 (54) **ПОКРИВАЛО, ЙОГО СКЛАДОВІ ЕЛЕМЕНТИ ТА СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОКРИВАЛА (ВАРІАНТИ)**
- (57) 1. Покривало, зокрема покривало для ліжок, що має дві чи більше груп планок (1, 2, 3, 4, 5, 6), яке **відрізняється** тим, що кожна група містить дві чи більше планок, щонайменше дві групи планок (1, 3, 5 і 2, 4, 6) розташовані одна відносно одної у різних напрямках, дві чи більше груп планок (1, 3, 5 і 2, 4, 6) розташовані щонайменше частково одна на одній, та дві чи більше груп планок (1, 3, 5 і 2, 4, 6) зафіксовані одна відносно одної.
 2. Покривало за п. 1, яке **відрізняється** тим, що щонайменше одна група планок виготовлена з обшивки із тикового матеріалу, яка має наповнювач, вибраний з пір'я та/або пуху, природних волокон, синтетичних волокон та частинок піни.
 3. Покривало за п. 1 або п. 2, яке **відрізняється** тим, що дві чи більше груп планок (1, 3, 5 і 2, 4, 6) є переплетеними.
 4. Покривало за одним чи більше з попередніх пп. 1-3, яке **відрізняється** тим, що одна чи більше планок та/або одна чи більше груп планок складаються з ненаповнених планок, переважно з тканого шерстяного матеріалу.
 5. Покривало за одним чи більше з попередніх пп. 1-4, яке **відрізняється** тим, що містить дві групи планок (3, 5 та 4, 6), переплетених міткалевим плетінням.
 6. Покривало за одним чи більше з попередніх пп. 1-5, яке **відрізняється** тим, що має кільцеву кромку, виконану з традиційного матеріалу для покривал.
 7. Покривало за одним чи більше із пп. 1-5, яке **відрізняється** тим, що сформоване із двох чи більше ділянок (8, 9, 10, 11), відділених одна від одної традиційним матеріалом для покривал (12), причому ділянки сформовано з двох чи більше груп відповідно двох чи більше планок.
 8. Покривало за одним чи більше з попередніх пп. 1-7, яке **відрізняється** тим, що групу планок зафіксовано одна відносно одної за допомогою прошивання, прострочення, застібок-липучок, гудзиків, гудзиків у вигляді подвійних грибків або кнопок.
 9. Покривало за одним чи більше з попередніх пп. 1-8, яке **відрізняється** тим, що дві чи більше груп планок відрізняються одна від одної матеріалом та/або шириною.

10. Спальний мішок, виготовлений щонайменше частково із покривала за будь-яким із попередніх пп. 1-9.

11. Предмет одягу, виготовлений щонайменше частково із покривала за будь-яким із попередніх пп. 1-9.

12. Покривало за одним або більше із попередніх пп. 1-9, яке **відрізняється** тим, що виготовлено з можливістю утворення подушки.

13. Покривало за одним або більше з попередніх пп. 1-9, яке **відрізняється** тим, що одна чи більше окремих планок мають один чи більше вентиляційних отворів, з'єднаних сітчастою структурою, причому кліматичні зони відповідних планок переважно розташовані одна на одній, якщо планки перетинаються.

14. Покривало за одним чи більше з попередніх пп. 1-9, яке **відрізняється** тим, що одна чи більше планок або груп планок виконані із сітчастої структури.

15. Покривало за попереднім п. 4, яке **відрізняється** тим, що має дві або більше ненаповнених планок, при цьому наповнені планки та ненаповнені планки однієї групи планок розташовані у секціях, перемежованим чином чи у блоках.

16. Покривало за п. 1, яке **відрізняється** тим, що містить опорну раму, яка складається з:

(а) групи з трьох чи більше планок, розташованих паралельно, які відповідно приєднані до прилеглих планок за допомогою трьох чи більше фіксацій;

(б) двох груп подвійних стрічок (15, 16), що перетинаються, які відповідно зафіксовані у точках перетину одна до одної та до кільцевої стрічки; або

(с) текстильного матеріалу (18), що має прорізи через постійні інтервали у повздовжньому та поперечному напрямках (19, 20).

17. Покривало за п. 1, що містить планку, вибрану з:

(і) планок, виготовлених із обшивки тикового матеріалу, яка має наповнювач, вибраний з пір'я та/або пуху, природних волокон, синтетичних волокон і частинок піни; та

(іі) ненаповнених планок, переважно з тканого шерстяного матеріалу,

яке **відрізняється** тим, що планка обладнана одним або більше пристроями для прикріплення додаткових планок або опорної рами, що складаються з:

(а) групи з трьох чи більше планок, розташованих паралельно, які відповідно приєднані до прилеглих планок за допомогою трьох чи більше фіксацій;

(б) двох груп подвійних стрічок (15, 16), що перетинаються, які відповідно зафіксовані у точках перетину одна до одної та до кільцевої стрічки; або

(с) текстильного матеріалу (18), що має прорізи через постійні інтервали у повздовжньому та поперечному напрямках (19, 20).

18. Спосіб одержання покривала за одним або більше із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що включає стадії:

a1) забезпечення бажаної кількості обшивок планок, виготовлених із тикового матеріалу;

a2) наповнення обшивок планок бажаним наповнювачем;

a3) розташування планок одна відносно одної у бажаній просторовій орієнтації; та

a4) фіксацію груп планок одна відносно одної; або

b1) забезпечення бажаної кількості обшивок планок, виготовлених із тикового матеріалу;

b2) розташування обшивок планок одна відносно одної у бажаній просторовій орієнтації;

b3) наповнення обшивок планок бажаним матеріалом наповнювача;

b4) фіксацію планок одна відносно одної; або

b1) забезпечення бажаної кількості обшивок планок, виготовлених із тикового матеріалу;

b2) розташування обшивок планок одна відносно одної у бажаній просторовій орієнтації;

b3') фіксацію планок одна відносно одної;

b4') наповнення обшивок планок бажаним матеріалом наповнювача.

19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що включає стадії b1, b2, b3', b4' у вказаній послідовності.

20. Спосіб одержання покривала відповідно до одного чи більше з попередніх пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що застосовують ненаповнені планки або застосовують планки, конструкція та наповнювач яких відповідають стьобаному покривалу, що включає такі стадії:

c1) забезпечення бажаної кількості оптимально наповнених планок;

c2) розташування планок одна відносно одної у бажаній просторовій орієнтації; та

c3) фіксацію груп планок одна відносно одної.

21. Спосіб за п. 18 або 20, що включає:

(А) застосування опорної рами, що складається з:

(а) групи з трьох чи більше планок, розташованих паралельно, які відповідно приєднані до прилеглих планок за допомогою трьох чи більше фіксацій;

(б) двох груп подвійних стрічок (15, 16), що перетинаються, які відповідно зафіксовані у точках перетину одна до одної та до кільцевої стрічки; або

(с) текстильного матеріалу (18), що має прорізи через постійні інтервали у повздовжньому та поперечному напрямках (19, 20);

та/або

(В) застосування планки, вибраної з:

(і) планок, виготовлених із обшивки тикового матеріалу, яка має наповнювач, вибраний з пір'я та/або пуху, природних волокон, синтетичних волокон і частинок піни; та

(іі) ненаповнених планок, переважно з тканого шерстяного матеріалу,

який **відрізняється** тим, що планка обладнана одним або більше пристроями для прикріплення додаткових планок або опорної рами відповідно до втілення (А).

(11) 98454
(24) 25.05.2012

(51) МПК
A47G 19/22 (2006.01)
B67D 1/04 (2006.01)

(21) a200811797
(31) S2006/0165
(32) 06.03.2006
(33) IE

(22) 28.02.2007

(86) PCT/IE2007/000029, 28.02.2007
(72) Расселл Чарльз, IE

(73) РАССЕЛЛ ЧАРЛЬЗ, ІЕ

(54) СПОСІБ РОЗЛИВАННЯ НАПОЮ В ПОСУДИНУ, ЯКА НАПОВНЮЄТЬСЯ З ДНА, ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Спосіб розливання напою, який включає етапи, на яких:

забезпечують посудину (1) для пиття, яка має герметизований отвір (5) в або поруч з основою (2) посудини (1);

з'єднують отвір (5), який знаходиться в або поруч з основою (2) посудини (1) для пиття, з випускною секцією (11) пристрою для розливання напою, який містить:

впускну секцію (9), яка з'єднується з джерелом (10) подачі напою, що знаходиться під тиском; щонайменше одну випускную секцію (11) для розливання напою; і

засоби (12) підведення, передбачені між вказаною впускною секцією (9) і вказаною випускною секцією для утворення між ними каналу текучого середовища для вказаного напою; і

керують пристроєм, щоб дозволити напою проходити від впускної секції (9) до випускної секції (11) під тиском по суті у напрямку вгору через вказані засоби (12) підведення для розливання напою в посудину через герметизований отвір (5) в або поруч з основою (2).

2. Спосіб за п. 1, в якому з'єднання отвору (5) з випускною секцією (11) пристрою включає етап розміщення насадки (14) в отворі.

3. Пристрій для розливання напою в поєднанні з посудиною (1) для пиття для напою, при цьому посудина (1) для пиття містить основу (2) і щонайменше одну стінку (3), яка проходить від основи (2), які разом визначають ємність (4) для прийому напою і герметизований отвір (5) в або поруч з основою (2), при цьому пристрій містить:

впускну секцію (9), яка з'єднується з джерелом (10) подачі напою, що знаходиться під тиском; щонайменше одну випускную секцію (11) для розливання напою; і

засоби підведення (12), які передбачені між вказаною впускною секцією (9) і вказаною випускною секцією (11) для утворення між ними каналу текучого середовища для вказаного напою,

який відрізняється тим, що одна або кожна випускна секція (11) виконана з можливістю взаємодії з герметизованим отвором (5), виконаним в або поруч з основою (2) посудини (1) для пиття, для розливання напою в посудину (1) через герметизований отвір (5), при цьому пристрій виконаний з можливістю керування так, щоб дозволити напою проходити від впускної секції (9) до випускної секції (11) під тиском по суті у напрямку вгору через вказані засоби (12) підведення для розливання напою від випускної секції (11) в посудину (1) через герметизований отвір (5) в або поруч з основою (2).

4. Пристрій за п. 3, який містить множину випускних секцій (11), які дозволяють одночасно наповнити декілька посудин (1) для пиття.

5. Пристрій за п. 3 або п. 4, в якому одна або кожна випускна секція пристрою для розливання містить насадку (14).

6. Пристрій за п. 5, в якому кожна насадка (14) забезпечена щонайменше одним отвором для розливання.

7. Пристрій за п. 5 або п. 6, в якому кожна насадка (14) забезпечена множиною отворів для розливання, розташованих по її обводній поверхні так, що напій розливається з насадки по суті у напрямку вгору і назовні.

8. Пристрій за п. 3 або п. 4, в якому направлений вгору під тиском струмінь напою розливається в одну або кожену випускную секцію (11) пристрою для розливання.

9. Пристрій за п. 8, в якому тиску струменя напою достатньо для відкриття герметизованого отвору (5), виконаного в основі (2) посудини (1) для пиття, щоб забезпечити розливання напою в посудину (1) через вказаний отвір (5).

10. Пристрій за одним з пп. 3-9, в якому передбачений зворотний клапан (6), який містить силіконову мембрану (7) і розташований у вказаному герметизованому отворі (5), в якому клапан (6) дозволяє розливати напій в посудину через отвір (5), але запобігає витіканню напою з посудини (1) через отвір (5).

11. Пристрій за п. 10, в якому силіконова мембрана (7) виконана зі щільною.

12. Пристрій за п. 10 або п. 11, в якому щонайменше одна стінка (3) посудини (1) є по суті жорсткою.

13. Пристрій за одним з пп. 3-12, який додатково містить засіб автоматичного активування, який забезпечує автоматичне розливання напою.

14. Пристрій за п. 13, в якому засіб автоматичного активування містить пристрій для зчитування облікових карт, виконаний з можливістю зчитування облікової карти і для розливання напою відповідно до інформації, яка міститься на вказаній обліковій карті.

15. Пристрій за п. 13, в якому засіб автоматичної активації містить приймач, виконаний з можливістю прийому сигналу від дистанційного пристрою керування і для розливання напою відповідно до отриманого сигналу.

A 61

(11) 98596
(24) 25.05.2012(51) МПК (2012.01)
A61B 5/00
G01N 33/00
G01N 33/53 (2006.01)

(21) a201109446 (22) 27.07.2011

(72) Ємець Ілля Миколайович, Ткаченко Яніна Вікторівна, Жовнір Володимир Аполлінарійович, Федевич Олег Миколайович, Часовський Кирило Сергійович, Воробйова Ганна Михайлівна

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР ДИТЯЧОЇ КАРДІОЛОГІЇ ТА КАРДІОХІРУРГІЇ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ІМУННОЇ ВІДПОВІДІ У НОВОНАРОДЖЕНИХ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЇ АРТЕРІАЛЬНОГО ПЕРЕКЛЮЧЕННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ АУТОЛОГІЧНОЇ ПУПОВИННОЇ КРОВІ

(57) Спосіб визначення імунної відповіді у новонароджених після операції артеріального переключення з

використанням аутологічної пуповинної крові, який включає забір венозної крові у новонародженого до операції, виконання загального аналізу крові, під час якого визначають кількість лейкоцитів, еритроцитів, гемоглобіну, гематокриту, тромбоцитів, швидкість зсідання еритроцитів та підраховують лейкоцитарну формулу, визначають сироваткові рівні фактору некрозу пухлин- α ФНО- α (А), Інтерлейкіну-1 β ІЛ-1 β (В), Інтерлейкіну-6 ІЛ-6 (С), Інтерлейкіну-8 ІЛ-8 (D), Інтерлейкіну-10 ІЛ-10 (Е), а на першу, третю, сьому добу після операції виконують забір венозної крові у новонародженого і проводять загальний аналіз крові, досліджують сироваткові рівні ФНО- α , ІЛ-1 β , ІЛ-6, ІЛ-8, ІЛ-10, проводять кореляційний аналіз між рівнями інтерлейкінів, визначають відхилення кожного з зазначених показників від норми $K1=A\backslash An$, $K2=B\backslash Bn$, $K3=C\backslash Cn$, $K4=D\backslash Dn$, $K5=E\backslash En$, $K6=A\backslash E$, де n - відповідний показник норми у здорових новонароджених, підраховують цитокіновий індекс запалення: $(A+B+C+D)\backslash E$; проводять порівняння одержаних показників з контрольними показниками і визначають імунну відповідь у новонароджених, яким проводили операцію артеріального переключення з використанням аутологічної пуповинної крові.

димирович, Дорошенко Олена Миколаївна, Мохорт Микола Антонович

(73) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ПОВЕРХНІ ІМ. О.О. ЧУЙКА НАН УКРАЇНИ

(54) ЗАСІБ ДЛЯ ФІКСАЦІЇ ПОВНИХ ЗНІМНИХ ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ

(57) 1. Засіб для фіксації повних знімних зубних протезів, що як адгезивну основу містить альгінат натрію, який відрізняється тим, що він додатково містить водорозчинну сіль кальцію та воду при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

альгінат натрію	15,0-20,0
сіль кальцію	0,1-1,0
вода	решта.

2. Засіб за п. 1, який відрізняється тим, що як водорозчинну сіль кальцію він містить зокрема хлорид кальцію.

3. Засіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що він додатково може містити лікувально-профілактичні добавки: флавоноїди рослинного походження, катіонні поверхнево-активні речовини, зокрема мірамистин, етоній, декаметоксин, та високодисперсний діоксид кремнію, і барвник - червоний пігмент.

(11) 98573
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
A61B 17/00
A61L 27/12 (2006.01)

(21) a201104405 (22) 11.04.2011

(72) Кішук Василь Васильович, Бондарчук Олександр Дмитрович, Дмитренко Ігор Васильович, Шинкарук Олександр Васильович, Лобко Катерина Анатоліївна

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

(54) СПОСІБ НАДАННЯ ПЕРВИННОЇ ХІРУРГІЧНОЇ ДОПОМОГИ ХВОРИМ ІЗ ВІДКРИТИМИ ТА ЗАКРИТИМИ, ПРОНИКАЮЧИМИ ФРОНТО-БАЗАЛЬНИМИ ТРАВМАМИ З ЛІКВОРЕЄЮ ТА БЕЗ

(57) Спосіб надання первинної хірургічної допомоги хворим із відкритими та закритими, проникаючими фронто-базальними травмами з ліквореєю та без, що передбачає ліквідацію ліквореї, облітерацію лобної пазухи чи посттравматичної порожнини, який відрізняється тим, що лобну пазуху чи посттравматичну порожнину пазухи виповнюють біокомпози- том "Синтекість", змішаним з кров'ю пацієнта і антибіотиком, після чого рану пошарово ушивають і накладають асептичну гіпсову пов'язку.

(11) 98569
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
A61C 13/23 (2006.01)
A61K 6/00

(21) a201103382 (22) 21.03.2011

(72) Барвінченко Валентина Миколаївна, Турова Анна Анатоліївна, Картель Микола Тимофійович, Туров Володимир Всеволодович, Павленко Олексій Воло-

(11) 98517
(24) 25.05.2012

(51) МПК
A61C 13/28 (2006.01)

(21) a201007326 (22) 14.06.2010

(72) Осадчук Микола Іванович

(73) ОСАДЧУК МИКОЛА ІВАНОВИЧ

(54) ЗУБНИЙ ПРОТЕЗ ЗНІМНИЙ ПРУЖНИЙ

(57) 1. Зубний протез знімний пружний, що містить нижню і верхню знімні частини та пружини, які з'єднують протези по обидва зовнішні боки, які контактують з щокми, який відрізняється тим, що в кожну з частин вварені стержні з продовговуватими в поперечному, відносно довжини стержня, напрямі головками, які є опорами для кінців пружин, кінці пружин виготовлені так, що кожний з кінців пружин загнутий з утворенням замкнутого кільця продовговуватої форми, у яке уміщується продовговувата головка, яка не роз'єднується в перехресному положенні з кільцем.

2. Зубний протез знімний пружний за п. 1, який відрізняється тим, що один кінець стержня має бокове відгалуження.

3. Зубний протез знімний пружний за п. 1, який відрізняється тим, що пружина на скрут має один або два витки, або вигляд скоби.

(11) 98600
(24) 25.05.2012

(51) МПК
A61F 5/01 (2006.01)
A61H 3/02 (2006.01)

(21) a201113648 (22) 21.11.2011

(72) Чонка Іван Іванович, Умеров Ервін Енверович, Бурковський Володимир Антонович, Тиш Юрій Мирославович, Прокопович Микола Богданович, Кузьмінчук Віталій Миколайович

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО

(54) РОЗВАНТАЖУВАЛЬНИЙ ОРТЕЗ ДЛЯ СТУПНІ

(57) Розвантажувальний ортез для ступні, що складається з елементів опори і фіксації, який відрізняється тим, що елемент опори виконано у вигляді виготовленої із полімерного твердого матеріалу лонгети відповідно до індивідуальної конфігурації передньобоккової поверхні стегна і гомілки, причому лонгета жорстко вмонтована в милицю, оснащену лямками-фіксаторами.

(11) 98495
(24) 25.05.2012

(51) МПК
A61F 13/20 (2006.01)
A61F 13/24 (2006.01)

(21) a201000184 **(22) 10.06.2008**

(31) 2007-153874

(32) 11.06.2007

(33) JP

(86) PCT/JP2008/060603, 10.06.2008

(72) Ватанабе Хітоші, JP, Кондо Хідекі, JP

(73) УНІ-ШАРМ КОРПОРЕЙШН, JP

(54) ТАМПОН ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

(57) 1. Тампон, що включає поглинаючу серцевину, отриману формуванням листового елемента у циліндричну форму, і мотузку, що прикріплений до поглинаючої серцевини і виступає з одного кінця поглинаючої серцевини,

при цьому мотузок включає:

першу ділянку, прикріплену до першої поверхні листового елемента, з якого складається поглинаюча серцевина, у першому напрямку в місці, в якому листовий елемент розділений на дві однакові частини в другому напрямку, перпендикулярному першому напрямку, і другу ділянку, що виступає з листового елемента,

причому на одній з однакових частин розділеного листового елемента у першому напрямку сформована перша ділянка згинання, а на другій з однакових частин розділеного листового елемента у першому напрямку сформована друга ділянка згинання, відстань між першою ділянкою згинання і мотузкою у другому напрямку становить не більше 0,25 загальної ширини листового елемента у другому напрямку, відстань між другою ділянкою згинання і мотузкою у другому напрямку становить не більше 0,25 загальної ширини листового елемента у другому напрямку, поглинаюча серцевина деформована згинанням на першій ділянці згинання і другій ділянці згинання як по початкових лініях згинання з утворенням циліндричної форми так, що перша ділянка мотузку не виходить на її поверхню.

2. Тампон за п. 1, в якому перша ділянка згинання і друга ділянка згинання включають відповідно першу увігнуту ділянку і другу увігнуту ділянку, сформовані таким чином, що товщина листового елемента є меншою, ніж товщина ділянки біля першої ділянки згинання та другої ділянки згинання, і так, щоб вгинати принаймні одну поверхню листового елемента у напрямку його товщини.

3. Тампон за п. 2, в якому перша увігнута ділянка і друга увігнута ділянка сформовані на першій поверхні листового елемента.

4. Тампон за п. 2, в якому перша увігнута ділянка виконана на першій поверхні, а друга увігнута ділянка - на другій поверхні, протилежній першій поверхні.

5. Тампон за будь-яким з пунктів 1-4, в якому перша ділянка згинання і друга ділянка згинання сформовані на заданій відстані від першої ділянки мотузку у другому напрямку, причому ця задана відстань становить не більше однієї чверті відносно загальної довжини листового елемента у другому напрямку.

6. Тампон за будь-яким з пунктів 1-5, в якому листовий елемент включає:

першу зону, яка від першої ділянки згинання до зовнішнього краю є ближчою до першої ділянки згинання у другому напрямку; і

другу зону, яка від другої ділянки згинання до зовнішнього краю є ближчою до другої ділянки згинання у другому напрямку,

при цьому поглинаюча серцевина деформована таким чином, що згинається на першій ділянці згинання і на другій ділянці згинання, і будь-яка з першої зони та другої зони розміщується так, що покриває першу ділянку мотузку.

7. Тампон за п. 3, в якому листовий елемент сформований так, що має W-форму у поперечному перерізі, якщо дивитися від вертикальної поверхні у поздовжньому напрямку циліндричної форми.

8. Тампон за п. 4, в якому листовий елемент сформований так, що має N-форму у поперечному перерізі, якщо дивитися від вертикальної поверхні у поздовжньому напрямку циліндричної форми.

9. Спосіб виготовлення тампона циліндричної форми, який включає:

пришивання мотузку до першої поверхні листового елемента, з якого складається поглинаюча серцевина, у першому напрямку в місці, в якому листовий елемент розділений на дві однакові частини в другому напрямку, перпендикулярному першому напрямку,

формування на одній з однакових частин розділеного листового елемента у першому напрямку першої ділянки згинання і формування на другій з однакових частин розділеного листового елемента у першому напрямку другої ділянки згинання так, щоб відстань між першою ділянкою згинання і мотузкою у другому напрямку становила не більше 0,25 загальної ширини листового елемента у другому напрямку, і відстань між другою ділянкою згинання і мотузкою у другому напрямку становила не більше 0,25 загальної ширини листового елемента у другому напрямку,

деформування листового елемента для згинання його по увігнутій ділянці шляхом руху матриць із увігнутою поверхнею в напрямку одна до одної від обох зовнішніх бічних країв листового елемента у другому напрямку, і

деформування зони, розміщеної від увігнутої ділянки до зовнішнього краю деформованого таким чином листового елемента, по зігнутій поверхні матриць так, щоб закрити ділянку мотузку, пришиту до листового елемента.

- (11) **98465**
(24) 25.05.2012
- (51) МПК (2012.01)
A61H 1/02 (2006.01)
A63B 23/04 (2006.01)
A63B 21/00
- (21) **a200814975** (22) 25.12.2008
(31) P-386353
(32) 27.10.2008
(33) PL
(72) Клімасара Войцех, PL
(73) ПШЕМИСЛОВИ ІНСТИТУТ АУТОМАТИКИ І ПОМА-
РУВ "ПІАП", PL
(54) **МАНІПУЛЯТОР ДЛЯ РЕАБІЛІТАЦІЇ РУХОВИХ ЗДАТ-
НОСТЕЙ ОСІБ З НЕДОРОЗВИНЕНИМИ НИЖНІМИ
КІНЦІВКАМИ**
(57) 1. Маніпулятор для реабілітації рухових здатностей
осіб з недорозвиненими нижніми кінцівками, який
відрізняється тим, що оснащений ходовим коле-
сом з напрямними (19), на яких з можливістю пере-
міщення розміщена каретка (16), що приводиться в
рух за допомогою тяги (20), та приводним вузлом
(7), на валу якого встановлений важіль, з'єднаний з
датчиком зусилля (10), що своїм другим кінцем з'єд-
наний за допомогою кульового шарніра (2) з важе-
лем (11), що з іншої сторони з'єднаний з кареткою
(16), при цьому на каретці (16) встановлена підста-
ва (5) з можливістю переміщення, до якої прикріп-
лена педаль (4), а між підставою (5) і кареткою (16)
розміщено датчик зусилля (3) за допомогою важе-
ля, один кінець якого з'єднаний з кульовим шарні-
ром (17), другий кінець - з датчиком зусилля (18),
що з іншої сторони з'єднаний з важелем (15), з'єд-
наний з валом приводного вузла (12), закріпленого
на підставі (5) за допомогою сполучного елемента
(13).
2. Маніпулятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що
один ролик тягової напрямної (20) вільно розміще-
ний на валу, встановленому на підставі (22), а дру-
гий ролик для приводу тяги (20) встановлений на
валу приводного вузла (1).
3. Маніпулятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що
тяга (20) виконана у вигляді зубчастого ремня.

- (11) **98540**
(24) 25.05.2012
- (51) МПК (2012.01)
A61H 33/06 (2006.01)
F24H 1/20 (2006.01)
F24C 7/00
- (21) **a201011527** (22) 28.09.2010
(72) Куценко Василь Сергійович
(73) **КУЦЕНКО ВАСИЛЬ СЕРГІЙОВИЧ**
(54) **УНІВЕРСАЛЬНА ЕЛЕКТРИЧНА ПІЧ**
(57) Універсальна електрична піч з металу, що містить
кам'янку закритого типу, при цьому стінки універсаль-
ної електричної печі виконані подвійними з можли-
вістю заповнення простору між стінками водою або
іншим теплоносієм, де зовнішня стінка забезпечена
пристроєм для підведення теплоносія, яка **відрізн-
яється** тим, що між подвійними стінками у воді
розміщені тени, а над водою розташований паро-
провід, кам'янка закритого типу утворена внутріш-
німи стінками і у своїй нижній частині забезпечена

темом, а зовнішні стінки обладнані пристроями конт-
ролю рівня води і пари.

- (11) **98489** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **A61H 39/08** (2006.01)
- (21) **a200911852** (22) 07.05.2008
(31) 2007117021
(32) 07.05.2007
(33) RU
(86) PCT/RU2008/000285, 07.05.2008
(72) Мухіна Марія Мурдалієвна, RU, Чадаєв Ніколай
Веніамінович, RU
(73) **ФРЕЙ МЕДІКАЛ ТЕКНОЛОДЖІС АГ, СН**
(54) **СПОСІБ ГОЛКОВКОЛЮВАННЯ З ПРОЛОНГОВА-
НИМ ВПЛИВОМ**
(57) 1. Спосіб голковколуювання із пролонгованим впли-
вом, при якому визначають точки голковколуювання,
вибирають точки входу та виходу голки, пропуска-
ють голку через вибрані точки входу і виходу, зали-
шають обидва кінці голки зовні шкіри пацієнта, за-
кріплюють голку в цьому положенні за допомогою
фіксаторів, установлених на кінцях голки, і після за-
кінчення сеансу голкотерапії залишають голку в тілі
пацієнта на заданий час, який **відрізняється** тим,
що за допомогою введення голок формують акуза-
льні тракти в різних гістологічних шарах тканин па-
цієнта, а як точки входу і/або виходу кожної голки
вибирають точки, розташовані в області акупунктур-
ної точки і/або рефлексогенної зони, і/або індифе-
рентної зони.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що гістоло-
гічний шар вибирають із групи, що включає: епідер-
мальний шар, мембрану епідермісу, сосочковий, сіт-
частий, епіхондральний, хрящовий, підшкірно-жиро-
вий, м'язовий шар, зв'язки, фасції або сухожилля.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при
проведенні сеансу голкотерапії встановлюють голки
для формування акузальних трактів тільки в одному
з гістологічних шарів тканин пацієнта, а формуван-
ня акузальних трактів в інших шарах тканин здійс-
нюють шляхом введення голок при наступних сеан-
сах голкотерапії.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при
проведенні сеансу голкотерапії встановлюють голки
для формування акузальних трактів у різних гісто-
логічних шарах тканин пацієнта.
5. Спосіб за п. 1 або п. 3, або п. 4, який **відрізняєть-
ся** тим, що при проведенні сеансу голкотерапії вста-
новлення голок для формування акузальних трактів
в одному або декількох гістологічних шарах здійс-
нюють після витягування голок, встановлених під
час попереднього сеансу.
6. Спосіб за п. 1 або п. 3, або п. 4, який **відрізняєть-
ся** тим, що при проведенні сеансу голкотерапії уста-
новку голок для формування акузальних трактів в
одному або декількох гістологічних шарах здійсню-
ють без витягування голок, встановлених під час
попереднього сеансу.
7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для фік-
сування голки використовують принаймні один рух-
ливий фіксатор, встановлений на тілі голки з мож-

лівістю ковзання, а його закріплення в заданому положенні здійснюють за допомогою пластичної деформації тіла голки.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що голка забезпечена фіксаторами, встановленими на кінцях голки, при цьому принаймні один з фіксаторів виконаний рухливим і встановлений з можливістю ковзання по тілу голки.

9. Спосіб за п. 1 або п. 8, який **відрізняється** тим, що тіло голки виконане твердим у вигляді стрижня або гнучким у вигляді струни.

10. Спосіб за п. 1 або п. 8, який **відрізняється** тим, що тіло голки виконане із пластичного металевого сплаву.

9. Пінна композиція за будь-яким з пунктів 1-8, де емульсія додатково включає принаймні один активний агент.

10. Пінна композиція за пунктом 9, де активний агент вибраний із групи, яку складають гідровітон, піролідонкарбонова кислота та її солі, молочна кислота та її солі, гліцерин, сорбіт, пропіленгліколь, сечовина, колаген, еластин, протеїн шовку, гіалуронова кислота, пентавітин, кераміди, пантенол, ніацин, а-токоферол та його естери, вітамін А, вітамін С, галати, поліфеноли, пантенол, бісоболюл, фітостероли, глюкокортикоїди, антибіотики, анальгетики, протизапальні, антиревматичні, протиалергічні, антипаразитарні засоби, засоби проти сверблячки, антипсоріатичні засоби, ретиноїди, місцеві анестетики, флеботропні засоби, кератолітики, гіперемічні сполуки, коронаротропні засоби (нітрати/нітросполуки), противірусні засоби, цитостатики, гормони, агенти, що стимулюють загоєння ран, фактори росту, ферменти, інсектициди й рослинний матеріал, такий як, наприклад, рослинні екстракти морських водоростей, алое, арніки, окопника лікарського, берези, жалкої кропиви, календули, дуба, плюща, гаммеліса, хни, хмелю, ромашки, *Ruscus aculeatus*, м'яти, календули, розмарину, шавлії, зеленого чаю, чайного дерева, хвоща, чебрецю й волоського горіха або їх сумішей.

11. Пінна композиція за будь-яким з пунктів 1-10, де ліпід включає біоідентичні жири.

12. Пінна композиція за будь-яким з пунктів 1-11, де композиція є кремоподібною піною.

13. Пінна композиція за будь-яким з пунктів 1-12, де емульсія включає принаймні один фосфоліпід і принаймні один рідкий естер воску, переважно у ваговому співвідношенні фосфоліпід:естер воску -1:5-1:1, більш переважно 1:2.

14. Пінна композиція за пунктом 13, де фосфоліпід включає лецитин, переважно суміш лецитину й гідрогенізованого лецитину, переважно у ваговому співвідношенні від приблизно 10:1 до 1:10, більш переважно приблизно 5:1-1:5, найбільш переважно приблизно 1:1; та/або де естер воску включає ізопропілміростат; і/або де тригліцерид додатково включає переважно C₈-C₁₂тригліцерид.

15. Пінна композиція за будь-яким з пунктів 1-14, де мембраноутворююча речовина є нерозчинною у воді.

16. Пінна композиція за будь-яким з пунктів 1-15, де мембраноутворююча речовина має показник гідрофільно-ліпофільного балансу більший ніж 8, переважно 9-11, більш переважно 9,5-10,5.

17. Застосування пінної композиції за будь-яким з пунктів 1-16 як засобу косметичного догляду за шкірою.

18. Застосування пінної композиції за будь-яким з пунктів 1-16 як засобу очищення шкіри.

19. Застосування пінної композиції за будь-яким з пунктів 1-16 як сонцезахисного засобу.

20. Застосування пінної композиції за будь-яким з пунктів 1-16 для виробництва косметичного засобу, медичного засобу або фармацевтичної композиції.

21. Спосіб одержання пінної композиції за будь-яким з пунктів 1-16, що включає наступні стадії:

а) одержання емульсії переважно типу масло-у-воді,

(11) **98499**
(24) **25.05.2012**

(51) МПК
A61K 8/06 (2006.01)
A61K 8/92 (2006.01)
A61Q 17/04 (2006.01)
A61Q 19/10 (2006.01)
A61K 9/12 (2006.01)
A61K 9/127 (2006.01)

(21) **a201000511** (22) **19.06.2008**

(31) **07110571.2**

(32) **19.06.2007**

(33) **EP**

(86) **PCT/EP2008/057791, 19.06.2008**

(72) Нойбург Томас, DE

(73) **НОЙБУРГ СКІН КЕР ГМБХ УНД КО. КГ, DE**

(54) **ДМС (ДЕРМО-МЕМБРАННА СТРУКТУРА) У КРЕМОПОДІБНИХ ПІНАХ**

(57) 1. Пінна композиція, що містить емульсію, яка включає масляну фазу й водну фазу, де масляна фаза, включає принаймні одну мембраноутворюючу речовину, яка утворює ламелярну мембрану в пінній композиції, де принаймні одна мембраноутворююча речовина містить ліпід, де ліпід містить гідрований лецитин.

2. Пінна композиція за пунктом 1, де емульсію є емульсія типу масло-у-воді.

3. Пінна композиція за будь-яким з пунктів 1 або 2, де ліпід містить тригліцерид.

4. Пінна композиція за пунктом 3, де тригліцерид включає тригліцерид каприлової кислоти/капринової кислоти.

5. Пінна композиція за будь-яким з пунктів 1-4, де емульсія додатково включає принаймні один загущувач, який переважно вибраний із групи, що складається з гідроксипропілметилцелюлози, ксантанової смоли і їх сумішей.

6. Пінна композиція за будь-яким з пунктів 1-5, де емульсія додатково включає стабілізатор.

7. Пінна композиція за будь-яким з пунктів 1-6, де емульсія додатково включає додаткові загальноприйнятні компоненти, такі як масло ши, гліцерин, сквалан, керамід, переважно керамід 3, або їх суміші.

8. Пінна композиція за будь-яким з пунктів 1-7, де емульсія додатково включає додаткові загальноприйнятні компоненти, такі як олії і змашувальні речовини.

b) заповнення емульсії й пропеленту в герметичний контейнер або

c) заповнення емульсії в контейнер, інший, ніж герметичний контейнер, що при дозуванні емульсії надає піну.

22. Спосіб за пунктом 21, де одержання емульсії включає стадії:

(1) одержання масляної фази, що необов'язково включає принаймні одну мембраноутворюючу речовину, яка утворює ламелярну мембрану в композиції,

(2) одержання водної фази,

(3) додавання й гомогенізація обох фаз,

(4) необов'язкове додавання принаймні однієї або принаймні однієї додаткової мембраноутворюючої речовини,

(5) необов'язкову гомогенізацію з метою одержання емульсії,

де принаймні на одній із стадій (1) або (4) присутня принаймні одна мембраноутворююча речовина, що утворює ламелярну мембрану в композиції.

23. Спосіб за пунктом 22, де масляну фазу і водну фазу гомогенізують при температурі між приблизно 40 і приблизно 90 °C, переважно між приблизно 60 і приблизно 80 °C, більш переважно при приблизно 70 °C.

24. Спосіб за будь-яким з пунктів 22-24, де емульсія містить загущувач і включає додаткові стадії:

(6) одержання водного розчину загущувача,

(7) змішування розчину загущувача з емульсією.

25. Спосіб за будь-яким з пунктів 22-24, де пінна композиція містить 10 ваг. % пропеленту.

26. Спосіб за будь-яким з пунктів 22-24, де проводять високоенергійну гомогенізацію, переважно за допомогою гомогенізації під високим тиском й/або ультразвуку.

27. Спосіб за будь-яким з пунктів 22-24 та 26, де гомогенізацію здійснюють при тиску від приблизно 50000 до приблизно 250000 кПа, переважно від приблизно 100000 до 150000 кПа.

- верхній шар (а) включає наповнювач,

- шар підкладки (с) включає полісилоксан, що самоприклеюється, як підтримуючий матеріал, у якому протизапальна діюча суміш, можливо разом із засобом, що стимулює проникнення через шкіру та можливо іншими добавками, введена у формі дисперсії, де

- адгезійна міцність шару підкладки (с) перебуває в діапазоні від 0,8 N/25 мм до 1,4 N/25 мм,

- шар підкладки (с) містить діючу суміш у концентрації в діапазоні від 1,0 вагового % до 25,0 вагового %, обчисленого для повної ваги шару підкладки (с),

- шар підкладки (с) містить діючу суміш у високодисперсному розподіленні із середнім розміром краплі в діапазоні від 0,1 μm до 500 μm,

- шар підкладки (с) прилягає безпосередньо до верхнього шару (а) або можливо приєднується до нього через проміжний шар (b); та

- захисний шар, що легко відшаровується (d), включає наповнювач, прилягає до шару підкладки (с) і може легко бути знятий з нього.

2. Пластир за п. 1, що містить верхній шар (а), шар підкладки (с) і захисний шар, що легко відшаровується (d), який **відрізняється** тим, що:

- верхній шар (а) включає наповнювач,

- шар підкладки (с) включає полісилоксан, що самоприклеюється, у якому протизапальна діюча суміш, можливо, разом із засобом, що стимулює проникнення через шкіру й можливо іншими добавками введена у формі дисперсії, і цей шар підкладки (с) прилягає безпосередньо до верхнього шару (а), та - захисний шар, що легко відшаровується (d), включає наповнювач, що прилягає до шару підкладки (с) і може легко бути знятий з нього.

3. Пластир за п. 1, який **відрізняється** тим, що в ньому проміжний шар (b) міститься між верхнім шаром (а) і шаром підкладки (с), цей липкий шар (b) або не містить ніякої діючої суміші або можливо містить діючу суміш у різних кількостях, і адгезійна міцність липкого шару (b) вища, ніж адгезійна міцність шару підкладки (с), адгезійна міцність шару підкладки (с) настільки висока для цього, щоб було можливим видалити пластир від шкіри легко й повністю.

4. Пластир за п. 3, який **відрізняється** тим, що липкий шар (b) містить діючу суміш, що присутня у липкому шарі (b) принаймні у тій же самій кількості, в якій діюча суміш присутня у шарі підкладки (с), липкий шар (b) містить діючу суміш до межі насиченості.

5. Пластир за будь-яким з пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що верхній шар (а) включає еластичну текстильну плоску структуру, що покрита полімерним матеріалом.

6. Пластир за будь-яким з пунктів 1 або 3-5, який **відрізняється** тим, що липкий шар (b) містить органічний полімер, що є розчинним в органічному розчиннику й має гарні липкі властивості, переважно вибраний із групи, що складається з: 2-етилгексил-акрилату, метилакрилату, SBS полімерів, блок-співполімерів стиролу/бутадієну/стиролу (SBS), блок-співполімерів стиролу/бутадієну (SB) та суміші цих співполімерів із температурою склування (T_g) переважно менше, ніж -22 °C [$T_g < (-22\text{ °C})$], і ці полімери можливо містять добавки, вибрані із складних ефірів гліцерину гідрогенізованої каніфолі або політерпенів.

(11) **98480**

(24) **25.05.2012**

(51) МПК (2012.01)

A61K 9/70 (2006.01)

A61K 31/245 (2006.01)

A61P 29/00

(21) **a200908454**

(31) **33/07**

(32) **11.01.2007**

(33) **CH**

(31) **871/07**

(32) **31.05.2007**

(33) **CH**

(86) **PCT/CH2008/000010, 10.01.2008**

(72) Імбоден Рожер, СН, Лутз Юрг, СН

(73) **ДРОССАФАРМ АГ, СН**

(54) **ЛІКУВАЛЬНИЙ ПЛАСТИР З ЕТОФЕНАМАТОМ**

(57) 1. Медичний пластир для вивільнення протизапальної діючої суміші етофенамату до шкіри, структура якого містить верхній шар (а), шар підкладки (с), захисний шар, що легко відшаровується (d) та можливо проміжний шар (b), який **відрізняється** тим, що:

7. Пластир за п. 6, який **відрізняється** тим, що липкий шар (b) включає переважно 2-етилгексилакрилат та метилакрилат, у кількості 19,9 вагового % 2-етилгексилакрилату та приблизно 79,3 вагового % метилакрилату, із середньою молекулярною масою в діапазоні від 350 000 до 550 000 дальтон.

8. Пластир за п. 6, який **відрізняється** тим, що липкий шар (b) включає 17,0 вагового % SBS, 11,3 вагового % SBS, 70,8 вагового % складного ефіру гліцерину каніфолі й 0,9 вагового % антиоксиданту.

9. Пластир за будь-яким з пунктів 1-8, який **відрізняється** тим, що шар підкладки (c) містить полісилоксан, що самоприклеюється, який містить добавки, відомі по суті, для модифікації липких властивостей, такі як, наприклад, суміші каніфолі, такі як, наприклад, дегідрована або гідрогенізована каніфоль, складний ефір гліцерину каніфолі, смоли терпену, політерпену від альфа або бета-пініну, або суміші цих композицій, або силіконів низької в'язкості або полісилоксанів, які містять кінцеві силанолгрупи.

10. Пластир за п. 9, який **відрізняється** тим, що шар підкладки (c) містить полісилоксан, що самоприклеюється, який може бути використаний, або внесений у субстрат, при виробництві пластиру без додавання розчинника.

11. Пластир за будь-яким з пунктів 1-10, який **відрізняється** тим, що полісилоксан, що самоприклеюється, шару підкладки (c) містить суміш або поєднання сумішей, які знижують в'язкість самоклеючого полісилоксану, що містить діючу суміш, вибрану з групи, що містить гліцерин і/або суміші складного ефіру середньоланцюгової жирної кислоти з одноатомним спиртом, переважно складний ефір пропілового спирту, ізопропілового спирту, бутилового спирту або ізопропілового спирту з (C_{10} - C_{16})-жирною кислотою, де переважно 2-15 вагового % цих сумішей базується на повній вазі шару підкладки (c), є присутнім.

12. Пластир за будь-яким з пунктів 1-10, який **відрізняється** тим, що полісилоксан, що самоприклеюється, шару підкладки (c) містить суміш або поєднання сумішей, які знижують в'язкість самоклеючого полісилоксану, що містить діючу суміш, вибрану з групи сумішей складного ефіру середньоланцюгової жирної кислоти з багатоатомним спиртом вибраного з моно-, ди- або три-гліцерину з середньоланцюговими (C_{10} - C_{16})-жирними кислотами, вибраного з моно-, ди- або три-складними ефірами гліцерину з середньоланцюговими (C_{12} - C_{16})-жирними кислотами, і/або природними маслами, вибраного з оливкової олії або касторової олії, де переважно 2-15 вагового %, цих сумішей, що базується на повній вазі шару підкладки (c), є присутнім.

13. Пластир за будь-яким з пунктів 1-10, який **відрізняється** тим, що полісилоксан, що самоприклеюється, шару підкладки (c) містить суміш або поєднання сумішей, які знижують в'язкість самоклеючого полісилоксану, що містить діючу суміш, вибрану з групи, що містить вазелінове масло, суміші складного ефіру поліоксіетиленсорбіту жирних кислот, вибраного з поліоксіетиленсорбату моностеарату або поліоксіетиленсорбіту моноолеату поліетиленгліколю, вибраного з поліетиленгліколю 400, пропіленгліколю поліпропіленгліколю, складних ефірів

багатоатомних кислот з спиртами, триетил цитрату, та сумішей цих композицій, де приблизно 2-15 вагового %, цих сумішей, що базується на повній вазі шару підкладки (c), є присутнім.

14. Пластир за будь-яким з пунктів 1-13, який **відрізняється** тим, що шар підкладки (c) містить принаймні одну сполуку, що стимулює проникнення через шкіру та можливо додаткові стабілізатори й пахучі речовини.

15. Пластир за п. 14, який **відрізняється** тим, що сполука, що стимулює проникнення через шкіру (підсилювач проникнення) вибрана із природних масел та жирів, або жирних кислот і більш жирних спиртів та їх складних ефірів, а також з гліцерину й поєднання сумішей, де переважно вагове відношення діючої суміші : підсилювач проникнення перебуває в діапазоні від 98 : 2 до 2 : 8.

16. Пластир за будь-яким з пунктів 1-15, який **відрізняється** тим, що шар підкладки (c) містить діючу суміш, у концентрації в діапазоні від 2,5 вагового % до 15 вагового %, обчисленого для повної ваги шару підкладки (c).

17. Пластир за будь-яким з пунктів 1-16, який **відрізняється** тим, що шар підкладки (c) містить діючу суміш у високодисперсному розподіленні із середнім розміром краплі в діапазоні від 1,0 μm до 100 μm .

18. Пластир за будь-яким з пунктів 1-17, який **відрізняється** тим, що покриття поверхні для шару підкладки (c) перебуває в діапазоні від 30 $\frac{\text{г}}{\text{м}^2}$ до 300 $\frac{\text{г}}{\text{м}^2}$.

19. Спосіб підготовки шару підкладки (c) відповідно до будь-якого з пунктів 1-18, який **відрізняється** тим, що полісилоксан, що самоприклеюється, який формує шар підкладки (c), змішують разом із діючою сумішшю, можливо разом із засобом, що стимулює проникнення через шкіру й можливо іншими добавками, у температурному діапазоні 80-190 $^{\circ}\text{C}$, доки бажана дисперсія діючої суміші в матриці не сформувалася, суміші тоді дозволяють остудитися до температури в діапазоні 120-140 $^{\circ}\text{C}$, дисперсію наносять на бажаний субстрат при цій температурі у формі "термоклею" і обробляють для надання шару підкладки (c), та звільняють, де це придатно, до або після розшарування, від органічного розчинника, що усе це може бути присутнім.

(11) 98560
(24) 25.05.2012

(51) МПК
A61K 31/45 (2006.01)
A61P 25/32 (2006.01)
A61P 25/36 (2006.01)

(21) a201015938

(22) 30.12.2010

(72) Собетов Борис Георгійович, Новіков Володимир Павлович, Шияненко Олександр Євгенович, Заярнюк Наталія Леонідівна, Гасс Вікторія Борисівна, Гасс Роман Станіславович, Бабій Світлана Володимирівна

(73) СОБОТОВ БОРИС ГЕОРГІЙОВИЧ, НОВІКОВ ВОЛОДИМИР ПАВЛОВИЧ, ШИЯНЕНКО ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ, ЗАЯРНЮК НАТАЛІЯ ЛЕОНІДІВНА, ГАСС ВІКТОРІЯ БОРИСІВНА, ГАСС РОМАН СТАНІСЛАВОВИЧ, БАБІЙ СВІТЛАНА ВОЛОДИМИРІВНА

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПРОТИАЛКОГОЛЬНОГО ТА ПРОТИНАРКОТИЧНОГО ЗАСОБУ ДЛЯ ІН'ЄКЦІЙ "НАЛТЕТЛОНГ"

(57) 1. Спосіб одержання протиалкогольного та проти-наркотичного засобу для ін'єкцій, що включає приготування розчину лікарської форми шляхом розчинення дисульфіраму в 100 %-вому диметилсульфоксиді з подальшим фільтруванням та ампулюванням, який **відрізняється** тим, що перед фільтруванням в розчин додатково вносять суспензію налтрексону та полівінілпіролідону в диметилсульфоксиді, і суспензію налтрексону та полівінілового спирту в диметилсульфоксиді, при співвідношенні: (1,0-3,0):(0,5-1,5):(0,5-1,5), отримують розчин при наступному співвідношенні складових інгредієнтів, % мас.:

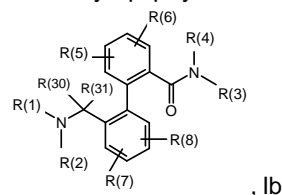
налтрексон	8,0-12,0
дисульфірам	10,0-15,0
полівінілпіролідон	0,25-1,25
полівініловий спирт	0,25-1,25
диметилсульфоксид	решта.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що суспензію налтрексону та полівінілпіролідону в диметилсульфоксиді готують шляхом додавання до диметилсульфоксиду спочатку полівінілпіролідону, перемішування, нагрівання до 30 °С-50 °С, витримання до повного розчинення, потім налтрексону при постійному перемішуванні і температурі 30 °С-50 °С, отримують суспензію при наступному співвідношенні складових інгредієнтів, % мас.:

налтрексон	16,0-24,0
полівінілпіролідон	1,0-5,0
диметилсульфоксид	решта.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що суспензію налтрексону та полівінілового спирту в диметилсульфоксиді, готують шляхом додавання до диметилсульфоксиду спочатку полівінілового спирту, перемішування, нагрівання до 30 °С-50 °С, витримання до повного розчинення, потім налтрексону при постійному перемішуванні і температурі 30 °С-50 °С, отримують суспензію при наступному співвідношенні складових інгредієнтів, % мас.:

налтрексон	16,0-24,0
полівініловий спирт	1,0-5,0
диметилсульфоксид	решта.

(31) 10 2006 019 589.2**(32) 27.04.2006****(33) DE****(31) 10 2006 049 527.6****(32) 20.10.2006****(33) DE****(86) РСТ/ЕР2007/003293, 13.04.2007****(72)** Брендель Йоахім, DE, Гегеляйн Хайнц, DE, Вірт Клаус, DE, Камм Вальтер, DE**(73) САНОФИ-АВЕНТИС ДОЙЧЛАНД ГМБХ, DE****(54) ЗАСТОСУВАННЯ ІНГІБІТОРІВ ІОННИХ TASK-1 І TASK-3 КАНАЛІВ****(57)** 1. Застосування сполук формули Ib

в якій

R(I) є C(O)OR(9), COR(11);

R(9) є C_xH_{2x}-R(14);

x приймає значення 0, 1, 2 або 3;

R(14) є циклоалкілом, що має 5 або 6 атомів вуглецю, фенілом, де феніл є незаміщеним або заміщеним 1 або 2 замісниками, які вибирають з групи, що складається з F, Cl, CF₃, OCF₃, алкілу, що має 1, 2 або 3 атоми вуглецю, алкокси, що має 1 або 2 атоми вуглецю;

R(11) має значення, аналогічні R(9);

R(2) є атомом водню;

R(3) є C_yH_{2y}-R(16);

у приймає значення 0, 1, 2 або 3,

де у не може бути 0, коли R(16) є OR(17);

R(16) є алкілом, що має 1, 2 або 3 атоми вуглецю, циклоалкілом, що має 5 або 6 атомів вуглецю, CF₃, OR(17), фенілом або піридилем,де феніл або піридил є незаміщеними або заміщеними 1 або 2 замісниками, які вибирають з групи, що складається з F, Cl, CF₃, OCF₃, алкілу, що має 1, 2 або 3 атоми вуглецю, алкокси, що має 1 або 2 атоми вуглецю;

R(17) є атомом водню;

R(4) є атомом водню, алкілом, що має 1 або 2 атоми вуглецю;

R(5), R(6), R(7) і R(8), кожний незалежно, є атомом водню, F, Cl, CF₃, алкілом, що має 1, 2 або 3 атоми вуглецю;

R(30) і R(31), кожний незалежно, є атомом водню;

і/або їх фізіологічно сумісних солей

для одержання лікарського засобу для лікування або профілактики респіраторних розладів уві сні, нападів центрального й обструктивного апное уві сні, синдрому порушення прохідності верхніх дихальних шляхів і хропіння.

2. Застосування за п. 1 для одержання лікарського засобу для лікування або профілактики респіраторних розладів уві сні, нападів центрального й обструктивного апное уві сні і хропіння.

3. Застосування за п. 1 або 2 для одержання лікарського засобу для лікування або профілактики нападів апное уві сні.

4. Застосування за п. 1 або 2 сполук, які вибирають із групи, що містить

(11) 98460**(24) 25.05.2012****(51)** МПК (2012.01)**A61K 31/166** (2006.01)**A61K 31/18** (2006.01)**A61K 31/341** (2006.01)**A61K 31/381** (2006.01)**A61K 31/44** (2006.01)**A61K 31/4402** (2006.01)**A61K 31/4406** (2006.01)**A61K 31/4418** (2006.01)**A61K 31/444** (2006.01)**A61K 31/47** (2006.01)**A61P 11/00****A61P 25/16** (2006.01)**A61P 25/28** (2006.01)**A61P 35/00****(21) a200813665****(22) 13.04.2007**

N-(2-піридин-3-ілетил)-2'-[2-(4-метоксифеніл)ацетил-аміно]метилбіфеніл-2-карбоксамід,
N-(2-(R)-гідроксипропіл)-2'-(α-(S)-метилбензилокси-карбоніламінометил)біфеніл-2-карбоксамід,
N-(2,4-дифторбензил)-5-хлор-2'-[2-(4-метоксифеніл)-ацетиламіно]метилбіфеніл-2-карбоксамід,
бензил-2'-[метил(2-піридин-2-ілетил)карбамоїл]біфе-ніл-2-ілметилкарбамат і
N-(3-метилбутил)-2'-[3-(4-метоксифеніл)пропіоніл-аміно]метил-6-метилбіфеніл-3-карбоксамід
і/або їх фізіологічно сумісні солі.

5. Застосування за будь-яким з пп. 1-4 для внутріш-нього введення.

6. Застосування за будь-яким з пп. 1-4 для перо-рального введення.

7. Застосування за будь-яким з пп. 1-4 для назаль-ного введення.

(11) **98500**
(24) 25.05.2012

(51) МПК
A61K 31/277 (2006.01)

(21) **a201000541**

(22) 12.07.2007

(31) 60/830,158

(32) 12.07.2006

(33) US

(31) 60/839,665

(32) 24.08.2006

(33) US

(31) 60/907,748

(32) 16.04.2007

(33) US

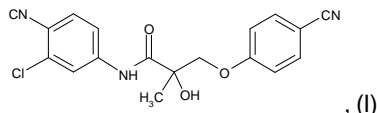
(86) PCT/US2007/015895, 12.07.2007

(72) Далтон Джеймс Т., US, Міллер Дуейн Д., US

(73) ЮНІВЕРСІТІ ОФ ТЕННЕССІ РІСЕРЧ ФАУНДЕЙШН,
US

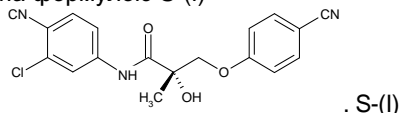
(54) ЗАМІЩЕНІ АЦИЛАНІЛІДИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука, структура якої представлена форму-лою (I):

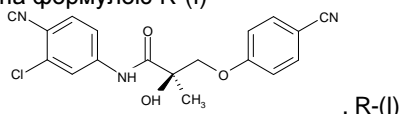


або її ізомер, фармацевтично прийнятна сіль, фар-мацевтичний продукт, поліморф, кристал, N-оксид, гідрат або будь-яка їхня комбінація.

2 Сполука за п. 1, де зазначена сполука являє со-бою S-ізомер формули (I), структура якого пред-ставлена формулою S-(I)



3. Сполука за п. 1, де зазначена сполука являє со-бою R-ізомер формули (I), структура якого пред-ставлена формулою R-(I)



4. Композиція, що містить сполуку за будь-яким із пп. 1-3 та фармацевтично прийнятний носій, роз-ріджувач чи сіль або їхню комбінацію.

5. Композиція за п. 4, що містить рацемічну суміш, що містить рівну кількість (R)- і (S)-ізомерів форму-ли 1.

6. Композиція, яка містить сполуку за будь-яким із пп. 1-3, для контрацепції у суб'єкта чоловічої статі; гормональної терапії; лікування суб'єкта, що страж-дає на рак передміхурової залози; відстрочення прогресування раку передміхурової залози; лікуван-ня порушення, пов'язаного з кістковою тканиною, збільшення кісткової маси або стимуляції форму-вання кістки; лікування, зменшення частоти виник-нення, відстрочення прогресування, зниження тяж-кості або ослаблення симптомів, пов'язаних із пору-шенням, що викликає виснаження м'язів; лікування, зменшення тяжкості, зниження частоти виникнення, відстрочення появи або зменшення розвитку пато-логічного процесу діабету, інтолерантності до глю-кози, гіперінсулінемії або резистентності до інсуліну або захворювань, пов'язаних з діабетом, жирових станів печінки, серцево-судинного захворювання або хахексії; лікування захворювання або стану ока; зниження жирової маси тіла або збільшення безжи-рової маси тіла.

7. Композиція за п. 6, в якій порушення, пов'язане з кістковою тканиною, вибирають з остеопорозу, ос-теопенії, підвищеної кісткової резорбції, перелому кістки, крихкості кістки, втрати мінеральної щільно-сті кісткової тканини (BMD) або будь-якої їхньої ком-бінації.

8. Композиція за пп. 6 або 7, яка збільшує міцність кістки, стимулює або збільшує остеобластогенез або інгібує проліферацію остеобластів.

9. Композиція за п. 6, в якій порушення, що викли-кає м'язове виснаження, пов'язане з патологією, роз-ладом, захворюванням або станом.

10. Композиція за п. 9, в якій патологія, розлад, за-хворювання або стан є неврологічними, інфекцій-ними, хронічними або генетичними.

11. Композиція за пп. 9 або 10, в якій патологія, роз-лад, захворювання або стан являє собою м'язову дистрофію, м'язову атрофію, X-зв'язану спинно-буль-барну м'язову атрофію (SBMA), хахексію, порушен-ня харчування, проказу, діабет, захворювання нир-ок, хронічне обструктивне захворювання легенів (COPD), рак, термінальну стадію ниркової недостат-ності, саркопенію, емфізему, остеомаліцію, ВІЛ-ін-фекцію, СНІД або кардіоміопатію.

12. Композиція за п. 6, в якій порушення, що ви-кликає м'язове виснаження, являє собою пов'язане з віком порушення, що викликає м'язове виснажен-ня; порушення, що викликає м'язове виснаження, внаслідок погіршення фізичного стану через безді-яльність; або порушення, що викликає виснаження м'язів, пов'язане з хронічним болем у нижньому від-ділі спини; опіки; травму або ураження центральної нервової системи (CNS); травму або ураження пе-риферичної нервової системи; травму або уражен-ня спинного мозку; хімічну травму або ушкодження; або алкоголізм.

13. Композиція за п. 6, в якій захворювання або стан ока включає синдром Шегрена або ксеро-фтальмію.

(11) **98551**
(24) 25.05.2012

(51) МПК
A61K 31/375 (2006.01)
A61K 31/355 (2006.01)
A61P 3/02 (2006.01)

(21) **a201013084** (22) 03.11.2010

(72) Кордюм Віталій Арнольдович, Сердюк Андрій Михайлович, Лихачова Людмила Іванівна, Пальшин Геннадій Інокентійович, Лисенко Світлана Петрівна

(73) **КОРДЮМ ВІТАЛІЙ АРНОЛЬДОВИЧ**

(54) **БІОЛОГІЧНО АКТИВНА ДОБАВКА ДО ЇЖІ ІЗ ВМІСТОМ ФОСФОЛІПІДІВ**

(57) Біологічно активна добавка до їжі із вмістом фосфоліпідів, що містить фосфоліпіди, цистеїн, цинк, селен, спирт етиловий та воду, яка **відрізняється** тим, що додатково містить ліпоєву кислоту, бета-каротин (провітамін А), альфа-токоферол (вітамін Е), аскорбінову кислоту (вітамін С), лимонну кислоту, фолієву кислоту, метіонін, желатин або пектин, ароматичні добавки, цукор при такому співвідношенні компонентів в продукті, мас. %:

фосфоліпіди	8-35
цистеїн	0,25-0,4
цинк	0,023-0,05
селен	0,0001-0,00023
спирт етиловий	8-12
ліпоєва кислота	0,25-0,4
бета-каротин (провітамін А)	0,015-0,035
альфа-токоферол (вітамін Е)	0,016-0,08
аскорбінова кислота (вітамін С)	0,23-0,6
лимонна кислота	0,1-0,2
фолієва кислота	0,001-0,0013
метіонін	1-1,7
желатин (пектин)	2-5 (0,5-1)
цукор	2-8
ароматична добавка	0,03-0,15
вода	решта.

(11) **98466**
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
A61K 31/502 (2006.01)
A61K 31/40 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61P 11/00

(21) **a200900759** (22) 03.07.2007

(31) **06116625.2**

(32) **05.07.2006**

(33) **EP**

(86) **PCT/EP2007/056683, 03.07.2007**

(72) Воллін Штефан-Лутц, DE/DE, Вольсен Андреа, DE, Браун Клеменс, DE/DE, Маркс Дегенхард, DE/DE

(73) **НИКОМЕД ГМБХ, DE**

(54) **КОМБІНАЦІЯ ІНГІБІТОРА НМГ-СОА-РЕДУКТАЗИ Й ІНГІБІТОРА ФОСФОДІЕСТЕРАЗИ 4, ПРИЗНАЧЕНА ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЛЕГЕНІВ**

(57) 1. Фармацевтична композиція, що являє собою фармацевтичну лікарську форму, що містить у певній кількості інгібітор PDE4, у певній кількості інгібітор НМГ-СоА-редуктази і щонайменше одну фармацевтично прийнятну допоміжну речовину, де інгі-

бітор PDE4 являє собою 2-{4-[(4aS,8aR)-4-(3,4-диметоксифеніл)-1-оксо-4a,5,8,8a-тетрагідро-1H-фталазин-2-іл]піперидин-1-іл}ацетамід або його фармацевтично прийнятну сіль, інгібітор НМГ-СоА-редуктази являє собою аторвастатин або його фармацевтично прийнятну сіль, і де перша кількість і друга кількість разом становлять ефективну кількість для профілактики або зцілювального лікування запального захворювання легень.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, де інгібітор PDE4 являє собою 2-{4-[(4aS,8aR)-4-(3,4-диметоксифеніл)-1-оксо-4a,5,8,8a-тетрагідро-1H-фталазин-2-іл]піперидин-1-іл}ацетамід.

3. Фармацевтична композиція за п. 1 або п. 2, де інгібітор НМГ-СоА-редуктази являє собою аторвастатин гемі-кальцію сесквігідрат.

4. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-3, де запальне захворювання легень вибрано з групи, що включає астму, ХОЗЛ, склероз, альвеоліт, саркоїдоз, ідіопатичний фіброз легень й легенеvu гіпертензію.

5. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-3, де запальне захворювання легень являє собою ХОЗЛ.

6. Комбінований продукт, що містить наступні компоненти: (А) інгібітор PDE4 у певній кількості; (Б) інгібітор НМГ-СоА-редуктази у певній кількості; де перша кількість і друга кількість разом становлять ефективну кількість для профілактики або зцілювального лікування запального захворювання легень, де кожний з компонентів (А) і (Б) включений до складу препаративної форми разом із щонайменше однією фармацевтично прийнятною допоміжною речовиною, і де інгібітор PDE4 являє собою 2-{4-[(4aS,8aR)-4-(3,4-диметоксифеніл)-1-оксо-4a,5,8,8a-тетрагідро-1H-фталазин-2-іл]піперидин-1-іл}ацетамід або його фармацевтично прийнятну сіль, і інгібітор НМГ-СоА-редуктази являє собою аторвастатин або його фармацевтично прийнятну сіль.

7. Комбінований продукт за п. 6, де інгібітор PDE4 являє собою 2-{4-[(4aS,8aR)-4-(3,4-диметоксифеніл)-1-оксо-4a,5,8,8a-тетрагідро-1H-фталазин-2-іл]піперидин-1-іл}ацетамід.

8. Комбінований продукт за п. 6 або п. 7, де інгібітор НМГ-СоА-редуктази являє собою аторвастатин гемі-кальцію сесквігідрат.

9. Комбінований продукт за будь-яким з пп. 6-8, де запальне захворювання легень вибрано з групи, що включає астму, ХОЗЛ, склероз, альвеоліт, саркоїдоз, ідіопатичний фіброз легень й легенеvu гіпертензію.

10. Комбінований продукт за будь-яким з пп. 6-8, де запальне захворювання легень являє собою ХОЗЛ.

11. Набір, що містить наступні компоненти: (А) фармацевтичну лікарську форму, що містить у певній кількості інгібітор PDE4 в суміші з щонайменше однією фармацевтично прийнятною допоміжною речовиною; (Б) фармацевтичну лікарську форму, що містить у певній кількості інгібітор НМГ-СоА-редуктази в суміші з щонайменше однією фармацевтично прийнятною допоміжною речовиною; де перша кількість і друга кількість разом становлять ефективну кількість для профілактики або зцілювального лікування запального захворювання легень, і де інгібітор PDE4 являє собою 2-{4-[(4aS,8aR)-4-(3,4-ди-

метоксифеніл)-1-оксо-4а,5,8,8а-тетрагідро-1Н-фталазин-2-іл]піперидин-1-іл}ацетамід або його фармацевтично прийнятну сіль, і інгібітор HMG-CoA-редуктази являє собою аторвастатин або його фармацевтично прийнятну сіль.

12. Набір за п. 11, де інгібітор PDE4 являє собою 2-{4-[(4аS,8аR)-4-(3,4-диметоксифеніл)-1-оксо-4а,5,8,8а-тетрагідро-1Н-фталазин-2-іл]піперидин-1-іл}ацетамід.

13. Набір за п. 11 або п. 12, де інгібітор HMG-CoA-редуктази являє собою аторвастатин гемі-кальцію сесквігідрат.

14. Набір за будь-яким з пп. 11-13, де запальне захворювання легенів вибрано з групи, що включає астму, ХОЗЛ, склероз, альвеоліт, саркоїдоз, ідіопатичний фіброз легенів й легенеvu гіпертензію.

15. Набір за будь-яким з пп. 11-13, де запальне захворювання легенів являє собою ХОЗЛ.

16. Застосування інгібітора PDE4 і інгібітора HMG-CoA-редуктази для готування лікарського засобу, насамперед фармацевтичної композиції згідно з винаходом, призначеного для профілактики або зцілювального лікування запального захворювання легенів, де інгібітор PDE4 являє собою 2-{4-[(4аS,8аR)-4-(3,4-диметоксифеніл)-1-оксо-4а,5,8,8а-тетрагідро-1Н-фталазин-2-іл]піперидин-1-іл}ацетамід або його фармацевтично прийнятну сіль, і інгібітор HMG-CoA-редуктази являє собою аторвастатин або його фармацевтично прийнятну сіль.

17. Застосування за п. 16, де інгібітор PDE4 являє собою 2-{4-[(4аS,8аR)-4-(3,4-диметоксифеніл)-1-оксо-4а,5,8,8а-тетрагідро-1Н-фталазин-2-іл]піперидин-1-іл}ацетамід.

18. Застосування за п. 16 або п. 17, де інгібітор HMG-CoA-редуктази являє собою аторвастатин гемі-кальцію сесквігідрат.

19. Застосування за будь-яким з пп. 16-18, де запальне захворювання легенів вибрано з групи, що включає астму, ХОЗЛ, склероз, альвеоліт, саркоїдоз, ідіопатичний фіброз легенів і легенеvu гіпертензію.

20. Застосування за будь-яким з пп. 16-18, у якому запальне захворювання легенів являє собою ХОЗЛ.

21. Застосування інгібітора PDE4 і інгібітора HMG-CoA-редуктази для готування призначеного для профілактики або зцілювального лікування запального захворювання легенів лікарського засобу, насамперед комбінованого продукту або набору згідно з винаходом, який можна вводити послідовно або роздільно, де інгібітор PDE4 являє собою 2-{4-[(4аS,8аR)-4-(3,4-диметоксифеніл)-1-оксо-4а,5,8,8а-тетрагідро-1Н-фталазин-2-іл]піперидин-1-іл}ацетамід або його фармацевтично прийнятну сіль, і інгібітор HMG-CoA-редуктази являє собою аторвастатин або його фармацевтично прийнятну сіль.

22. Застосування за п. 21, де інгібітор PDE4 являє собою 2-{4-[(4аS,8аR)-4-(3,4-диметоксифеніл)-1-оксо-4а,5,8,8а-тетрагідро-1Н-фталазин-2-іл]піперидин-1-іл}ацетамід.

23. Застосування за п. 21 або п. 22, де інгібітор HMG-CoA-редуктази являє собою аторвастатин гемі-кальцію сесквігідрат.

24. Застосування за будь-яким з пп. 21-23, де запальне захворювання легенів вибрано з групи, що включає астму, ХОЗЛ, склероз, альвеоліт, саркоїдоз, ідіопатичний фіброз легенів і легенеvu гіпертензію.

25. Застосування за будь-яким з пп. 21-23, у якому запальне захворювання легенів являє собою ХОЗЛ.

26. Спосіб готування фармацевтичної композиції за будь-яким з пп. 1-5, який полягає в тому, що змішують інгібітор PDE4 або його фармацевтично прийнятну сіль із інгібітором HMG-CoA-редуктази або його фармацевтично прийнятною сіллю.

(11) **98498**
(24) **25.05.2012**

(51) МПК
A61K 33/44 (2006.01)
A61K 33/08 (2006.01)
C08K 3/36 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)

(21) **a201000501**

(22) **19.01.2010**

(72) Ніколаєв Володимир Григорович

(73) **НІКОЛАЄВ ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТВЕРДИХ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМ ДЛЯ ЕКСТЕМПОРАЛЬНОГО СУСПЕНДУВАННЯ АБО РОЗЧИНЕННЯ**

(57) Спосіб одержання твердої лікарської форми для екстемпорального суспендування або розчинення, що полягає в змішуванні субстанції та допоміжних речовин, якими є зв'язуюча речовина та розчинник, з подальшим формуванням та висушуванням, який відрізняється тим, що як субстанцію використовують активоване вугілля, як зв'язуючу речовину - пірогенний діоксид кремнію Аеросил, при цьому активоване вугілля у кількості 98-85 мас.% у розрахунку на суху маси суміші змішують із 2-15 мас.% Аеросилу, до суміші вводять дистильовану воду, як розчинник, у кількості, що достатня для утворення вологої маси, із наступним формуванням твердої лікарської форми, яку висушують до стану формування сухого гелю діоксиду кремнію (ксерогелю).

(11) **98507**
(24) **25.05.2012**

(51) МПК
A61K 35/30 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(21) **a201002678**

(22) **04.09.2008**

(31) **60/971,284**

(32) **11.09.2007**

(33) **US**

(31) **12/109,066**

(32) **24.04.2008**

(33) **US**

(86) **PCT/US2008/075223, 04.09.2008**

(72) Фрей ІІ Вілл'ям Г., US, Даніельян Люсіне, DE, Глейтер Крістоф Г., DE

(73) **ФРЕЙ ІІ ВІЛЛ'ЯМ Г., US, ДАНІЕЛЬЯН ЛЮСІНЕ, DE, ГЛЕЙТЕР КРІСТОФ Г., DE**

(54) **СПОСОБИ І ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ВВЕДЕННЯ ТЕРАПЕВТИЧНИХ КЛІТИН У ЦЕНТРАЛЬНУ НЕРВОВУ СИСТЕМУ ТВАРИНИ**

(57) 1. Спосіб транспортування терапевтичних клітин до пошкодженої або дегенеративної, або травмованої центральної нервової системи тварини, в якій пошкодження або дегенерація викликані неврологіч-

ною хворобою або станом, що спричинює втрату або смерть клітин центральної нервової системи, який включає:

- введення принаймні однієї терапевтичної клітини у верхню третину назальної порожнини ссавця; і

- забезпечення досягнення терапевтичними клітинами пошкодженої центральної нервової системи з оминанням гематоенцефалічного бар'єру.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає:

- введення принаймні однієї терапевтичної клітини у тканину, що інервується нюховим нервом, причому ця принаймні одна терапевтична клітина оминає гематоенцефалічний бар'єр для досягнення пошкодженої центральної нервової системи; і

- мінімізацію системної доставки терапевтичних клітин поза центральною нервовою системою.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що додатково включає оминання гематоенцефалічного бар'єру принаймні однією терапевтичною клітиною міграцією уздовж нейронного шляху у пошкоджену центральну нервову систему.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що включає міграцію принаймні однієї терапевтичної клітини переважно до зони пошкодження у центральній нервовій системі.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає введення гіалуронідази в ефективній кількості інтраназально у верхню третину назальної порожнини тварини.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає введення гіалуронідази в ефективній кількості перед введенням принаймні однієї терапевтичної клітини у верхню третину назальної порожнини тварини.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає:

- приготування фармацевтичної композиції, яка містить принаймні одну терапевтичну клітину і ефективно кількість гіалуронідази, і

- введення ефективної кількості цієї фармацевтичної композиції у верхню третину назальної порожнини тварини.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що терапевтичні клітини включають еукаріотичні клітини.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що терапевтичні клітини включають стовбурові клітини.

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що терапевтичні клітини включають пухлинні клітини, що здатні до терапевтичної дії.

11. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає введення принаймні однієї терапевтичної клітини у верхню третину назальної порожнини тварини у фізіологічно ефективній кількості для забезпечення терапевтичної дії, яка полягає у заміні втрачених та/або вмираючих клітин у пошкодженій центральній нервовій системі.

12. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що додатково включає введення фармацевтичної композиції у верхню третину назальної порожнини тварини у фізіологічно ефективній кількості для забезпечення терапевтичної дії, яка полягає у заміні втрачених та/або вмираючих клітин у пошкодженій центральній нервовій системі.

13. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що неврологічна хвороба або стан включають хворобу Паркінсона.

14. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що неврологічна хвороба або стан включають хворобу Альцгеймера.

15. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що неврологічна хвороба або стан включають ішемію.

16. Спосіб транспортування терапевтичних клітин до пошкодженої або дегенеративної центральної нервової системи тварини, в якій пошкодження або дегенерація викликані неврологічною хворобою або станом, що спричиняють втрату або смерть клітин центральної нервової системи, який включає:

- приготування фармацевтичної композиції, яка містить принаймні одну терапевтичну клітину і принаймні один агент, що сприяє проникності тканин, який є вибраним із групи, що включає ферменти, інгібітори ферментів, поверхнево-активні агенти;

- введення цієї фармацевтичної композиції у верхню третину назальної порожнини ссавця; і

- надання можливості терапевтичним клітинам досягти пошкодженої центральної нервової системи, оминаючи гематоенцефалічний бар'єр.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що принаймні один агент, що сприяє проникності тканин, містить гіалуронідазу.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що принаймні один агент, що сприяє проникності тканин, додатково містить компонент, вибраний із групи, яка складається з гіалуронідази, агента, що сприяє міграційній активності, і нейрегуліну.

19. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що додатково включає попереднє введення у верхню третину назальної порожнини принаймні одного антибіотика в ефективній кількості перед введенням фармацевтичної композиції.

20. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що додатково включає додання ефективної кількості принаймні одного антибіотика до фармацевтичної композиції.

21. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що додатково включає попереднє введення у верхню третину назальної порожнини принаймні одного антибіотика в ефективній кількості перед введенням фармацевтичної композиції.

22. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що додатково включає додання ефективної кількості принаймні одного регуляторного агента у складі фармацевтичної композиції.

23. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що додатково включає додання ефективної кількості принаймні одного імуносупресанта до фармацевтичної композиції.

24. Фармацевтична композиція для інтраназального введення, призначена для лікування пошкодженої або дегенеративної, або травмованої центральної нервової системи ссавця, яка містить:

- принаймні одну терапевтичну клітину; і

- принаймні один агент, що сприяє проникності тканин, який є вибраним із групи, що включає ферменти, інгібітори ферментів, поверхнево-активні агенти, для допомоги принаймні одній терапевтичній клітині перетнути гематоенцефалічний бар'єр, з введен-

ням цієї фармацевтичної композиції у верхню третину назальної порожнини ссавця.

25. Фармацевтична композиція за п. 24, яка **відрізняється** тим, що принаймні один агент, що сприяє проникності тканин, містить гіалуронідазу.

26. Фармацевтична композиція за п. 25, яка **відрізняється** тим, що принаймні один агент, що сприяє проникності тканин, додатково містить нейрегулін та агент, що сприяє міграційній активності.

27. Фармацевтична композиція за п. 25, яка **відрізняється** тим, що додатково містить принаймні один антибіотик.

28. Фармацевтична композиція за п. 27, яка **відрізняється** тим, що додатково містить принаймні один імуносупресант.

29. Фармацевтична композиція за п. 24, яка **відрізняється** тим, що додатково містить принаймні один регуляторний агент.

30. Фармацевтична композиція за п. 28, яка **відрізняється** тим, що додатково містить принаймні один регуляторний агент.

(31) 60/957,530

(32) 23.08.2007

(33) US

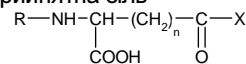
(86) PCT/US2008/009932, 21.08.2008

(72) Татхілл Сінтія В., US

(73) САЙКЛОН ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК., US

(54) ІМУНОМОДУЛЯТОРНЕ ПОХІДНЕ ДИПЕПТИДУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАКУ ЛЕГЕНІВ

(57) 1. Сполука імуномодулятора формули А або її фармацевтично прийнятна сіль



де n дорівнює 1 або 2, R є воднем, C₂₋₁₀ ацилом або C₁₋₆ алкілом, а X є L-триптофаном або D-триптофаном, для застосування в лікуванні, щонайменше частковому запобіганні, інгібуванні або зменшенні раку легенів, його метастазу або метастазу в легені від раку зовні легені у об'єкта.

2. Сполука імуномодулятора за п. 1, де вказана сполука є γ-D-глутаміл-L-триптофаном (SCV-07).

3. Сполука імуномодулятора за п. 1, де вказану сполуку застосовують у дозуванні в межах діапазону від приблизно 0,001 до приблизно 1000 мг.

4. Сполука імуномодулятора за п. 1, де вказану сполуку застосовують у дозуванні в межах діапазону від приблизно 0,01 до приблизно 100 мг.

5. Сполука імуномодулятора за п. 1, де вказану сполуку застосовують у дозуванні в межах діапазону від приблизно 0,00001 до приблизно 1000 мг/кг маси тіла об'єкта.

6. Сполука імуномодулятора за п. 1, де вказану сполуку застосовують у дозуванні в межах діапазону від приблизно 0,01 до приблизно 100 мг/кг маси тіла об'єкта.

7. Сполука імуномодулятора за п. 1, де вказаною сполукою є SCV-07 та її застосовують у дозуванні в межах діапазону від приблизно 0,001 до приблизно 1000 мг.

8. Сполука імуномодулятора за п. 1, де вказаною сполукою є SCV-07 та її застосовують у дозуванні в межах діапазону від приблизно 0,00001 до приблизно 1000 мг/кг маси тіла об'єкта.

9. Сполука імуномодулятора за п. 2, де вказане лікування призначене для первинного раку легені.

10. Сполука імуномодулятора за п. 9, де вказану сполуку застосовують у дозуванні в межах діапазону від приблизно 0,001 до приблизно 1000 мг.

11. Сполука імуномодулятора за п. 9, де вказану сполуку застосовують у дозуванні в межах діапазону від приблизно 0,1 до приблизно 100 мг.

12. Сполука імуномодулятора за п. 9, де вказану сполуку застосовують у дозуванні в межах діапазону від приблизно 0,00001 до приблизно 1000 мг/кг маси тіла об'єкта.

13. Сполука імуномодулятора за п. 9, де вказану сполуку застосовують у дозуванні в межах діапазону від приблизно 0,01 до приблизно 100 мг/кг маси тіла об'єкта.

14. Сполука імуномодулятора за п. 2, де вказане лікування призначене для метастазу раку легені.

15. Сполука імуномодулятора за п. 14, де вказану сполуку застосовують у дозуванні в межах діапазону від приблизно 0,001 до приблизно 1000 мг.

16. Сполука імуномодулятора за п. 14, де вказану сполуку застосовують у дозуванні в межах діапазону від приблизно 0,1 до приблизно 100 мг.

(11) 98593
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
A61K 36/73 (2006.01)
A61P 1/16 (2006.01)
A61P 25/00
A61P 37/00

(21) a201109288

(22) 25.07.2011

(72) Дмитрієвський Дмитро Іванович, Савченкова Лариса Василівна, Немайх Оксана Дмитрівна, Рокотянська Вікторія Василівна, Акімова Маргарита Сергіївна

(73) ДМИТРИЄВСЬКИЙ ДМИТРО ІВАНОВИЧ, САВЧЕНКОВА ЛАРИСА ВАСИЛІВНА, НЕМАЙХ ОКСАНА ДМИТРІВНА, РОКОТЯНСЬКА ВІКТОРІЯ ВАСИЛІВНА, Акімова Маргарита Сергіївна

(54) ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ У ФОРМІ ТАБЛЕТОК НА ОСНОВІ КРІОАКТИВОВАНОГО ПОРОШКУ ПЛОДІВ АРОНІЇ

(57) Лікарський засіб у формі таблеток на основі кріоактивованого порошку плодів аронії, який **відрізняється** тим, що як діючу речовину використовують кріогенно подрібнений порошок плодів аронії, а як фармацевтично прийнятні носії застосовують МКЦ 112, натрію кроскармелозу, сорбіт, аеросил, натрію стеарилфумарат при такому співвідношенні компонентів в розрахунку на 1 таблетку, г:

кріопорошок аронії	0,250
МКЦ 112	0,130
натрію кроскармелоза	0,060
сорбіт	0,050
аеросил	0,005
натрію стеарилфумарат	0,005.

(11) 98508
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
A61K 38/05 (2006.01)
A61P 35/00

(21) a201003197

(22) 21.08.2008

17. Сполука імуномодулятора за п. 14, де вказану сполуку застосовують у дозуванні в межах діапазону від приблизно 0,00001 до приблизно 1000 мг/кг маси тіла об'єкта.
 18. Сполука імуномодулятора за п. 14, де вказану сполуку застосовують у дозуванні в межах діапазону від приблизно 0,01 до приблизно 100 мг/кг маси тіла об'єкта.
 19. Сполука імуномодулятора за п. 11, де вказане дозування становить приблизно 10 мг.
 20. Сполука імуномодулятора за п. 16, де вказане дозування становить приблизно 10 мг.
 21. Сполука імуномодулятора за п. 1, де вказану сполуку формули А застосовують у лікувальній схемі, додатково включаючи застосування щонайменше одного з засобу випромінювання або хіміотерапії.
 22. Сполука імуномодулятора за п. 21, де вказаний засіб хіміотерапії включає щонайменше один з цисплатину, 5-Fu або DTIC.
 23. Сполука імуномодулятора за п. 1, де рак легенів являє собою недрібноклітинний рак легенів.
 24. Сполука імуномодулятора за п. 1, де рак легенів являє собою дрібноклітинний рак легенів.
 25. Сполука імуномодулятора за п. 1, де вказану сполуку застосовують один раз на день.
 26. Сполука імуномодулятора за п. 1, де вказану сполуку застосовують два рази на день.
 27. Сполука імуномодулятора за п. 25 або 26, де вказану сполуку вводять підшкірно.

2. Спосіб за п. 1, де вказаний позаклітинний домен TACI або його фрагмент має амінокислотну послідовність, щонайменше на 80 % ідентичну амінокислотам 30-110 амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 1.
 3. Спосіб за п. 1, де вказаний позаклітинний домен TACI або його фрагмент має амінокислотну послідовність, щонайменше на 90 % ідентичну амінокислотам 30-110 амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 1.
 4. Спосіб за п. 1, де вказаний позаклітинний домен TACI або його фрагмент має амінокислотну послідовність, щонайменше на 95 % ідентичну амінокислотам 30-110 амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 1.
 5. Спосіб за п. 1, де вказаний позаклітинний домен TACI або його фрагмент має амінокислотну послідовність, щонайменше на 99 % ідентичну амінокислотам 30-110 амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 1.
 6. Спосіб за п. 1, де вказаний позаклітинний домен TACI або його фрагмент включає амінокислоти 30-110 амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 1.
 7. Спосіб за п. 1, де вказаний позаклітинний домен TACI або його фрагмент складається з амінокислот 30-110 амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 1.
 8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, де вказаний константний домен імуноглобуліну включає модифіковану Fc-частину IgG людини, і вказана злита молекула переважно являє собою зливу молекулу TACI-Fc5.
 9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, де вказану композицію вводять у вказаній кількості 7 разів протягом дванадцятитижневого інтервалу.
 10. Спосіб за п. 9, де вказану композицію вводять у вказаній кількості 7 разів протягом дванадцятитижневого інтервалу, з подальшими додатковими введеннями вказаної композиції у вказаній кількості.
 11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, де вказану композицію вводять у вказаній кількості 3 рази протягом чотиритижневого інтервалу.
 12. Спосіб за п. 11, де вказану композицію вводять у вказаній кількості 3 рази протягом чотиритижневого інтервалу, з подальшими додатковими введеннями вказаної композиції у вказаній кількості.
 13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, де вказану композицію вводять у вказаній кількості кожний другий тиждень протягом 2-30 тижнів.
 14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, де вказану композицію вводять у вказаній кількості один раз на тиждень.
 15. Спосіб за будь-яким з пп. 1-14, що додатково передбачає одночасне введення пацієнту другого лікарського засобу.
 16. Спосіб за п. 15, де вказаний другий лікарський засіб вибраний із групи, яка складається з гідроксихлорохіну, сульфасалазину, метотрексату, лефлуноміду, ритуксимабу, інфліксимабу, азатіоприну, Д-пеніциламіну, золота (перорально або внутрішньом'язово), міноцикліну, циклоспорину, кортикостероїду, нестероїдного протизапального лікарського засобу (NSAIDS), цитокіну, антицитокіну й інтерферону.
 17. Спосіб за будь-яким з пп. 1-16, де вказану композицію вводять підшкірно, орально або внутрішньовенно.

(11) **98462** (51) МПК
 (24) 25.05.2012 **A61K 38/16** (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)
 (21) **a200814333** (22) 15.05.2007
 (31) 60/747,270
 (32) 15.05.2006
 (33) US
 (86) PCT/US2007/068982, 15.05.2007
 (72) Бролі Ерве, FR, Басбі Шарон, US, Гросс Джейн, US, Вісіч Дженніфер, US, Несторов Іван, US
 (73) **APES TREYDING S.A., СН, ЗАЙМОДЖИНЕТИКС, ІНК., US**
 (54) **СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ АУТОІМУННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗЛИТОЇ МОЛЕКУЛИ TACI-G**
 (57) 1. Спосіб лікування ревматоїдного артрити у пацієнта, який передбачає введення пацієнту композиції, що містить зливу молекулу, яка містить:
 (i) позаклітинний домен TACI або його фрагмент, який зв'язує BlyS; і
 (ii) константний домен імуноглобуліну людини, де вказану композицію вводять у кількості від 0,01 до 10 мг/кг маси тіла пацієнта, і де вказану композицію вводять у вказаній кількості:
 (i) 7 разів протягом дванадцятитижневого інтервалу; або
 (ii) 3 рази протягом чотиритижневого інтервалу; або
 (iii) кожний другий тиждень протягом 2-30 тижнів; або
 (iv) один раз на тиждень.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 1-17, де пацієнтом є людина.

- (11) **98472** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **A61K 38/18** (2006.01)
A61P 3/08 (2006.01)
- (21) **a200904211** (22) 28.09.2007
(31) 60/827,541
(32) 29.09.2006
(33) US
(86) **PCT/US2007/079964**, 28.09.2007
(72) Джеймс Айан Е., US, Піча Крістен, US
(73) СЕНТОКОР ОРТО БАЙОТЕК ІНК., US
(54) **ЗАСТОСУВАННЯ АГОНІСТА РЕЦЕПТОРА ЕРО ЛЮДИНИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ІНТОЛЕРАНТНОСТІ ДО ГЛЮКОЗИ**
(57) 1. Застосування агоніста рецептора еритропоєтину (ЕРО) для лікування інтолерантності до глюкози в клітині, тканині, органі або у тварини.
2. Застосування за п. 1, де вказаний агоніст рецептора ЕРО вибраний з біологічної сполуки-агоніста рецептора ЕРО і з низькомолекулярної сполуки-агоніста рецептора ЕРО.
3. Застосування за п. 2, де вказана біологічна сполука-агоніст рецептора ЕРО вибрана з поліпептиду, антитіла і поліпептиду, злитого з антитілом.
4. Застосування за п. 3, де вказаний поліпептид являє собою ЕРО або природний варіант.
5. Застосування за п. 3, де вказаний поліпептид додатково включає щонайменше одну молекулу поліетиленгліколю.
6. Застосування за п. 3, де вказаний поліпептид являє собою неприродний варіант ЕРО.
7. Застосування за п. 6, де вказаний неприродний варіант ЕРО являє собою дарбепоєтин-альфа.
8. Застосування за п. 3, де вказане антитіло являє собою антитіло-агоніст відносно рецептора ЕРО або ЕРО.
9. Застосування за п. 3, де вказаний поліпептид являє собою функціональний міметик ЕРО.
10. Застосування за п. 9, де вказаний функціональний міметик ЕРО являє собою щонайменше одну послідовність, вибрану з SEQ ID NOs: 1-39, або білок, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 88.
11. Застосування за п. 3, де вказаний поліпептид являє собою гематид.
12. Застосування за п. 3, де вказаний злитий з антитілом поліпептид включає щонайменше частину послідовності важкого ланцюга антитіла і щонайменше один поліпептид-агоніст рецептора ЕРО.
13. Застосування за п. 12, де вказаний поліпептид являє собою функціональний міметик ЕРО.
14. Застосування за п. 2, де вказана низькомолекулярна сполука являє собою хімічну сполуку, яка є агоністом рецептора ЕРО.
15. Застосування за п. 14, де вказана низькомолекулярна сполука вибрана з FG-2216 і FG-4592.
16. Застосування за будь-яким з пп. 1-15, де вказане лікування здійснюється за допомогою доставки фармацевтичної сполуки шляхом, вибраним з парентерального, підшкірного, внутрішньом'язового,

внутрішньовенного, внутрішньосуглобового, внутрішньобронхіального, внутрішньоочеревинного, внутрішньокапсулярного, внутрішньохрящового, внутрішньопорожнинного, внутрішньочеревного, внутрішньомозочкового, всередину шлуночків мозку, всередину ободової кишки, інтрацервікального, внутрішньошлуночкового, внутрішньопечінкового, всередину міокарда, внутрішньокісткового, внутрішньотазового, всередину перикарда, інтраперитонеального, внутрішньоплеврального, внутрішньопростатного, внутрішньолегеневого, інтра ректального, внутрішньониркового, всередину сітківки, внутрішньоспінального, інтрасиновіального, внутрішньогрудного, внутрішньоматкового, внутрішньоміхурового, всередину пошкодження, болюсного, піхвового, ректального, захічного, під'язикового, інтраназального або черезшкірного.

- (11) **98506** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **A61K 39/02** (2006.01)
C12N 1/36 (2006.01)
C12R 1/35 (2006.01)
- (21) **a201002676** (22) 10.09.2008
(31) 60/993,447
(32) 11.09.2007
(33) US
(86) **PCT/US2008/010630**, 10.09.2008
(72) Кумар Махеш, US, Хан Мухаммед Аюб, US
(73) ВАЙЕТ ЛЛК, US
(54) **ПОСЛАБЛЕНИЙ ШТАМ MYCOPLASMA GALLISEPTICUM**
(57) 1. Послаблений штам бактерій *Mycoplasma gallisepticum*, що має депозитарний номер в ATCC РТА-8485, для одержання вакцинної композиції.
2. Вакцинна композиція, що включає послаблений штам бактерій *Mycoplasma gallisepticum* за пунктом 1 та фармацевтично прийнятний носій.
3. Спосіб вакцинації тварини проти інфекції *Mycoplasma gallisepticum*, де спосіб включає введення тварині імунологічно ефективної кількості композиції за пунктом 2.
4. Спосіб за пунктом 3, де вказану композицію вводять вказаній тварині безпосередньо ін'єкцією, застосуванням розпилювання або застосуванням води для пиття.
5. Спосіб одержання послабленого штаму *Mycoplasma gallisepticum* за пунктом 1, де вказаний спосіб включає етапи:
(а) піддання первісної популяції бактерій *Mycoplasma gallisepticum* дії послаблювальних умов, що передбачають проведення серійного пасирування вказаних бактерій протягом 45-50 пасажів;
(б) дослідження за допомогою методів білкового аналізу індивідуальних клонів одержаної на етапі (а) послабленої бактеріальної популяції на зменшену експресію білка, який має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 1, у порівнянні із *Mycoplasma gallisepticum* дикого типу; та
(с) тестування клонів, ідентифікованих у (б), як таких, що мають зменшену експресію вказаного білка, на вірулентність,

де одержаний послаблений штам бактерій *Mycoplasma gallisepticum* ATCC РТА-8485 виявляє зменшену експресію вказаного білка та зменшену вірулентність у порівнянні із *Mycoplasma gallisepticum*.

(11) **98568**
(24) **25.05.2012**

(51) МПК (2012.01)
A61N 1/40 (2006.01)
A61N 39/00
A43B 7/36 (2006.01)

(21) **a201102897**

(22) **12.03.2011**

(72) Бормінський Вадим Миколайович

(73) **БОРМІНСЬКИЙ ВАДИМ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ НОРМАЛІЗАЦІЇ ЕЛЕКТРООБМІННИХ ПРОЦЕСІВ БІОЛОГІЧНОГО ОБ'ЄКТА**

(57) 1. Пристрій для нормалізації електрообмінних процесів біологічного об'єкта, що містить струмопровідний елемент і основний електроізоляційний еле-

мент, встановлений між струмопровідним елементом і поверхнею Землі і/або заземленою основою, який **відрізняється** тим, що забезпечений додатковим електроізоляційним елементом і електричним конденсатором, який однією своєю обкладкою приєднаний до поверхні Землі і/або заземленої основи, а другою обкладкою приєднаний до струмопровідного елемента, при цьому додатковий електроізоляційний елемент розміщений між струмопровідним елементом і біологічним об'єктом.

2. Пристрій для нормалізації електрообмінних процесів біологічного об'єкта за п. 1, який **відрізняється** тим, що струмопровідний елемент виконаний у вигляді пластини або сітки.

3. Пристрій для нормалізації електрообмінних процесів біологічного об'єкта за п. 2, який **відрізняється** тим, що як додатковий електроізоляційний елемент використано діелектричний елемент виробу, який контактує з біологічним об'єктом.

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

- (11) **98523** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **B01J 2/16** (2006.01)
- (21) **a201009423** (22) 19.12.2008
(31) 08000098.7
(32) 04.01.2008
(33) EP
(86) PCT/EP2008/010958, 19.12.2008
(72) Зарді Федеріко, СН
(73) УРЕА КАСАЛЕ С.А., СН
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГРАНУЛЮВАННЯ У ПСЕВДОЗРІДЖЕНОМУ ШАРІ
- (57) 1. Спосіб гранулювання вихідної речовини у псевдозрідженому шарі, що включає стадії, на яких: утворюють псевдозріджений шар з матеріалу у вигляді часток, що включає гранули зазначеної речовини й тверді частки придатної речовини, які виконують функцію зародків для процесу гранулювання, подають вхідний потік (F) процесу гранулювання, що складається з рідини (L) для вирощування гранул, яка містить зазначену речовину, подають у псевдозріджений шар потік (S1) зародків для прискорення росту гранул і підтримування псевдозрідженої маси, відводять потік твердих гранул як продукт процесу, що здійснюється у псевдозрідженому шарі, який **відрізняється** тим, що вхідний потік (F) розділюють на частини, першу частину (F1) подають безпосередньо у псевдозріджений шар, а другу частину (F2) використовують для створення щонайменше частини згаданого потоку (S1) зародків.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадана друга частина (F2) становить меншу частину вхідного потоку.
3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що співвідношення між другою частиною (F2) і вхідним потоком (F) дорівнює d^3/D^3 , де d - середнє значення характерного розміру зародків, а D - середнє значення характерного розміру твердих гранул, отриманих на виході з псевдозрідженого шару.
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що другу частину (F2) вхідного потоку отверджують шляхом осадження крапель рідини на охолоджену стрічку (41) транспортера, утворюючи тверді пастилки придатного діаметра.
5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що другу частину (F2) вхідного потоку отверджують у грануляційній вежі (50).
6. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що другу частину (F2) вхідного потоку використовують для створення всього потоку (S1) зародків для псевдозрідженого шару.
7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що потік (36), який виходить з псевдозрідженого шару, відра-

зу відводять у вигляді кінцевого продукту гранулювання без наступного сортування й відділення відходів гранул.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що першу частину (F1) вхідного потоку текучого середовища подають у псевдозріджений шар по безперервній поздовжній живильній лінії (34) з однієї або з двох сторін псевдозрідженого шару.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що першу частину (F1) вхідного потоку текучого середовища подають у псевдозріджений шар в окремих заданих живильних зонах (Z'), розташованих по одній лінії у напрямку основного потоку псевдозрідженого шару, які чергуються з неживильними зонами (Z'') того ж псевдозрідженого шару, причому зазначені живильні зони (Z') в основному працюють як зони змочування потоком текучого середовища, що складається з часток матеріалу, а зазначені неживильні зони (Z'') в основному працюють як зони сушіння й затвердіння зростаючих часток.

10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що у псевдозрідженому шарі створюють і підтримують умови для вихрових потоків, з конфігурацією з одним поперечним вихровим потоком (V) або двома поперечними вихровими потоками (V1, V2), причому вісь вихрового потоку (V, V1, V2) по суті паралельна напрямку основного потоку псевдозрідженого шару.

11. Пристрій для гранулювання, призначений для здійснення способу за будь-яким з пп. 1-10, що включає щонайменше один гранулятор (1), у якому створюють і підтримують псевдозріджений шар, і засоби (30) подачі вхідного потоку (F), що містить рідину для вирощування гранул, який **відрізняється** тим, що зазначені засоби подачі включають перший засіб (31) подачі для безпосередньої подачі рідини для вирощування гранул у гранулятор (1) і другий засіб (32) подачі, з'єднаний з генератором (33) зародків, виконаним з можливістю перетворення частини вхідного потоку (F) у тверді зародки (S1), причому вихід генератора (33) зародків з'єднаний з гранулятором (1) з можливістю подачі у нього зародків (S1).

В 02

- (11) **98588** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **B02C 7/00**
- (21) **a201106913** (22) 01.06.2011
(72) Волчко Анатолій Іванович, Павлов Сергій Олексійович, Волчко Андрій Анатолійович, Дороніна Катерина Михайлівна
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
(54) ДИСКОВИЙ МЛИН
- (57) 1. Дискосий млин, що містить корпус, у якому співвісно встановлені верхній рухомий диск з центральним отвором для подачі продукту і нижній нерухо-

мий диск, який **відрізняється** тим, що обидва диски мають молярні дугоподібні канавки, робочі поверхні яких виконані у вигляді ділянки логарифмічної спіралі, яка описується формулою $r = ae^{k\varphi}$, де r - радіус профілю робочої поверхні канавки; $a = \text{const}$; $k = \text{ctg}\alpha$; α - кут пересікання кривої лінії, яка співпадає з робочим профілем канавки, з променем, що виходить з її точки; φ - поточне значення кута повороту радіуса кривизни лінії, яка співпадає з робочим профілем канавки; e - основа натурального логарифма, а канавки верхнього і нижнього дисків направлені в різні сторони один відносно іншого.

2. Дисківий млин за п. 1, який **відрізняється** тим, що профіль молярних канавок зменшується від максимуму в центрі диска до мінімуму на його периферії.

довжнім пазом для кріплення пластин, який **відрізняється** тим, що пакет пластин виконаний як пакет плоских дисків з рифленою радіальною поверхнею і закріплених на осі, встановленій перпендикулярно боковим стінкам паза хвостовика, з можливістю вільного обертання навколо неї.

(11) **98589** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 B02C 7/00

(21) a201106914 (22) 01.06.2011

(72) Волчко Анатолій Іванович, Павлов Сергій Олексійович, Волчко Андрій Анатолійович, Дороніна Катерина Михайлівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(54) ДИСКОВИЙ МЛИН

(57) 1. Дисківий млин, що містить корпус, у якому співвісно встановлені верхній рухомий диск з центральним отвором для подачі продукту і нижній нерухомий диск, який **відрізняється** тим, що обидва диски мають молярні дугоподібні канавки, робочі поверхні яких виконані у вигляді ділянки логарифмічної спіралі, яка описується формулою $r = ae^{k\varphi}$, де r - радіус профілю робочої поверхні канавки; $a = \text{const}$; $k = \text{ctg}\alpha$; α - кут пересікання кривої лінії, яка співпадає з робочим профілем канавки, з променем, що виходить з її точки; φ - поточне значення кута повороту радіуса кривизни лінії, яка співпадає з робочим профілем канавки; e - основа натурального логарифма, а канавки верхнього і нижнього дисків направлені в однакову сторону один відносно іншого.
2. Дисківий млин за п. 1, який **відрізняється** тим, що профіль молярних канавок зменшується від максимуму в центрі диска до мінімуму на його периферії.

(11) **98575** (51) МПК
(24) 25.05.2012 B02C 13/28 (2006.01)

(21) a201104855 (22) 19.04.2011

(72) Волчко Анатолій Іванович, Юхно Михайло Іванович, Таранчук Сергій Васильович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(54) МОЛОТОК ДРОБАРКИ

(57) Молоток дробарки, який складається з пакета пластин з отвором для його кріплення і хвостовика з поз-

(11) **98519** (51) МПК
(24) 25.05.2012 B02C 15/14 (2006.01)

(21) a201007607 (22) 25.09.2008

(31) RA 2007 01764

(32) 11.12.2007

(33) DK

(86) PCT/EP2008/062824, 25.09.2008

(72) Фольсберг Ян, DK, Клостер Есперсен Райнер, DK

(73) ФЛСМІДТ A/C, DK

(54) ВАЛКОВИЙ МЛИН

(57) 1. Валковий млин (1) для розмелу сипучого матеріалу, такого як вихідна цементна сировина, цементний клінкер та інші подібні матеріали, який містить розмельний стіл (3), групу валків, виконаних з можливістю повороту навколо вертикального вала (5), яка включає кілька валків (4), що мають можливість обертання навколо окремих осей (6) валків, зв'язаних з вертикальним валом (5), соплове кільце (7) для направлення газів у валковий млин (1), яке охоплює розмельний стіл (3), і засоби (8) регулювання газового потоку через соплове кільце (7), який **відрізняється** тим, що щонайменше деякі зі згаданих засобів (8) регулювання пристосовані для повороту разом із групою валків.
2. Валковий млин за п. 1, який **відрізняється** тим, що засоби (8) регулювання зв'язані з вертикальним валом (5).
3. Валковий млин за п. 1, який **відрізняється** тим, що засоби (8) регулювання зв'язані з осями (6) валків.
4. Валковий млин за п. 1, який **відрізняється** тим, що засоби (8) регулювання у напрямку по окружності розділені на секції.
5. Валковий млин за п. 4, який **відрізняється** тим, що деякі з секцій засобів (8) регулювання перекриті.
6. Валковий млин за п. 4, який **відрізняється** тим, що перекриті секції засобів (8) регулювання, розташовані безпосередньо навпроти кожного валка (4).
7. Валковий млин за п. 4, який **відрізняється** тим, що щонайменше деякі з секцій засобів (8) регулювання виконані у вигляді тонких пластин (10) або інших напрямних поверхонь, що направляють газ у валковий млин під різними кутами відносно вертикальної площини.
8. Валковий млин за п. 4, який **відрізняється** тим, що секції засобів (8) регулювання скомпоновані з секціями, що містять повернені назад, вперед або вертикальні тонкі пластини.
9. Валковий млин за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить нерухомі засоби (11) регулювання у сопловому кільці (7).
10. Валковий млин за п. 9, який **відрізняється** тим, що нерухомі засоби (11) регулювання скомпоновані

з секціями, що містять повернені назад, вперед або вертикальні тонкі пластини.

(11) **98512** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **B02C 15/14** (2006.01)

(21) **a201005710** (22) 13.10.2008

(31) **РА 2007 01486**

(32) 16.10.2007

(33) **DK**

(86) **PCT/EP2008/063720, 13.10.2008**

(72) Ніссен Расмус Транберг, DK, Ларсен Мортен, DK

(73) **ФЛСМІДТ А/С, DK**

(54) **ВАЛКОВИЙ МЛИН**

(57) 1. Валковий млин (1) для подрібнювання сипучого матеріалу, такого як вихідна цементна сировина, цементний клінкер та інші подібні матеріали, що містять розмелювальний стіл, що обертається (2), з в основному вертикальною осьовою лінією (3) і групу валків (4), виконаних з можливістю взаємодії з розмелювальним столом (2) і обертання навколо окремих осей (5) валків, скріплених із центральним валом, що обертається (6), який має в основному вертикальну осьову лінію (3), який **відрізняється** тим, що один із центрального вала (6) і розмелювального стола (2) приводиться у рух і з'єднаний з ротором (7) електродвигуна (9), а інший приводиться у рух і з'єднаний зі статором (8) того ж електродвигуна (9).
2. Валковий млин за п. 1, що містить засіб регулювання відносної швидкості між розмелювальним столом (2) і центральним валом (6).
3. Валковий млин за п. 2, в якому засіб регулювання відносної швидкості між розмелювальним столом (2) і центральним валом (6) містить електродвигун (10) з регульованою швидкістю, з'єднаний з розмелювальним столом (2) і стаціонарним місцем.
4. Валковий млин за п. 2, в якому засіб регулювання відносної швидкості між розмелювальним столом (2) і центральним валом (6) містить зубчасте колесо (11) планетарного механізму, з'єднане як з розмелювальним столом (2), так і з центральним валом (6), і встановлене з можливістю обертання на стаціонарному місці.
5. Валковий млин за п. 2, в якому засіб регулювання відносної швидкості між розмелювальним столом (2) і центральним валом (6) містить гальмовий засіб, установлений між стаціонарним місцем і розмелювальним столом (2) або центральним валом (6).

(11) **98520** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **B02C 19/18** (2006.01)
B22F 9/14 (2006.01)

(21) **a201008652** (22) 12.07.2010

(72) Сизоненко Ольга Миколаївна, Тафтай Едуард Іванович, Райченко Олександр Іванович, Баглюк Геннадій Анатолійович, Торпаков Андрій Сергійович, Липян Євген Васильович, Зайченко Андрій Дмитрович

(73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТОНКОДИСПЕРСНИХ МЕТАЛЕВИХ ПОРОШКІВ**

(57) Спосіб одержання тонкодисперсних металевих порошків, який включає диспергування вихідного матеріалу шляхом дії на нього високовольтними імпульсними розрядами в рідині з параметрами, що встановлюють попередньо в залежності від границі міцності вихідного матеріалу на розтягування, який **відрізняється** тим, що дію здійснюють з напругою ≥ 50 кВ та індуктивністю розрядного контуру $\leq 0,5$ мкГн з питомою енергією від 700 до 2000 кДж/л.

(11) **98443** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **B02C 23/26** (2006.01)
B02C 15/04 (2006.01)
C04B 7/52 (2006.01)

(21) **a200801926** (22) 19.07.2006

(31) **10 2005 040 519.3**

(32) 26.08.2005

(33) **DE**

(86) **PCT/EP2006/007122, 19.07.2006**

(72) Лоле Уіллі, DE, Бонк Ганс, DE, Хойкен Франц-Йозеф, DE

(73) **ЛОЕШЕ ГМБХ, DE**

(54) **СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ ГАРЯЧОГО ВОЛОГОГО СИРОВИННОГО МАТЕРІАЛУ**

(57) 1. Спосіб подрібнення гарячого вологого матеріалу, зокрема цементного клінкеру, шлаку та агломератів, в якому компоненти сировинного матеріалу подають до вертикальної дробарки, подрібнюють і одночасно висушують за допомогою гарячого газу, поданого через соплове кільце до нижньої частини дробарки, і в якому за допомогою охолоджувального засобу підтримується наперед визначена температура газу і продукту внизу сепаратора, який **відрізняється** тим, що гарячий газ подається з температурою на вході, яка визначається вмістом вологи компонента сировинного матеріалу з найвищим рівнем вологи, і над сопловим кільцем і окремо від гарячого газу охолоджувальний газ уводять у вертикальну дробарку і змішують з подрібнюваною сумішшю матеріал-газ.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що відносно загальної кількості несучого газу у вертикальній дробарці, аж до 30 % охолоджувального газу подають до верхньої частини вертикальної дробарки.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що свіже повітря подають як охолоджувальний газ.
4. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що принаймні частково охолоджений газ подають як охолоджувальний газ.
5. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що ≤ 95 °C наперед визначено як температуру газу і продукту внизу сепаратора, і це підтримують шляхом контрольованої подачі охолоджувального газу.
6. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вакуум створюють у вертикаль-

ній дробарці, сепараторі і фільтрі, і навколишнє повітря всмоктується як охолоджувальний газ.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що вакуум створює фен дробарки з необхідним об'ємом потоку, який приєднаний внизу під фільтром.

8. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що гарячий газ подають з вхідною температурою $> 180^{\circ}\text{C}$, наприклад, приблизно 230°C , до вертикальної дробарки.

9. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вхідну температуру гарячого газу у вертикальній дробарці контролюють як функцію температури, кількості і вмісту вологи всіх або окремих компонентів сировинного матеріалу.

10. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що аж до 70 % об'єму потоку у вертикальній дробарці подають як гарячий газ.

11. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що подачу загальної кількості охолоджувального газу у вертикальну дробарку змінюють шляхом вимірювання температури газу та продукту внизу сепаратора.

12. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що охолоджувальний газ уводять в зону подрібнення з вихровим потоком відповідно до піднімання суміші подрібнюваний матеріал-газ.

13. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що охолоджувальний газ уводять у зону подрібнення через пристрої подачі в корпусі дробарки, які розміщені поблизу від верхньої частини дробарки і між подрібнювальними валками або між подрібнювальними валками і керованими валками.

14. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що температуру вхідного гарячого газу вимірюють у верху вертикальної дробарки і контролюють за допомогою генератора гарячого газу і/або за допомогою подачі газу від сусідніх процесів, і/або повернення газу внизу під фен дробарки.

15. Пристрій для подрібнення гарячого вологого сировинного матеріалу, зокрема цементного клінкеру, шлаку і агломератів, який має вертикальну дробарку, сепаратор і лінію подачі гарячого газу, який проходить через соплове кільце в нижній частині дробарки у зону подрібнення, і який має принаймні один пристрій для подачі охолоджувального засобу, за допомогою якого можна регулювати наперед визначену температуру газу і продукту внизу сепаратора, зокрема для здійснення способу відповідно до одного з пунктів 1-14, який **відрізняється** тим, що пристрої для подачі призначені для охолоджувального газу як охолоджувального засобу і пропорційно несучого газу для подрібнюваного матеріалу і розміщені перед сепаратором у верхній частині дробарки і між подрібнювальними валками або між подрібнювальними валками і керованими валками.

16. Пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що як пристрої для подачі забезпечені вихрові розподільні коробки, і вони мають регульовані вихрові клапани для контрольованої подачі охолоджувального газу.

17. Пристрій за пп. 15, 16, який **відрізняється** тим, що в ньому є контрольна система для подачі свіжого повітря як охолоджувального газу, і температуру охолоджувального газу і продукту внизу сепаратора змінно контролюють.

18. Пристрій за одним із пп. 15-17, який **відрізняється** тим, що в ньому є додатковий нагнітальний вентилятор для подачі свіжого повітря.

19. Пристрій за одним із пп. 15-18, який **відрізняється** тим, що пристрої для подачі охолоджувальної води розміщені над подрібнювальним резервуаром.

20. Пристрій за одним із пп. 15-19, який **відрізняється** тим, що в ньому забезпечена контрольна система, яка змінно контролює вхідну температуру гарячого газу у вертикальній дробарці і найвищий вміст вологи в компоненті матеріалу.

21. Пристрій за одним із пп. 15-20, який **відрізняється** тим, що прилад для вимірювання температури гарячого газу забезпечений в лінії подачі у верхній частині вертикальної дробарки і приєднаний до генератора гарячого газу з метою контролювання температури.

22. Пристрій за одним із пп. 15-21, який **відрізняється** тим, що лінія подачі гарячого газу приєднана до лінії повернення гарячого газу від процесу висушування в дробарці і внизу під феном дробарки і/або з'єднана з подачею гарячого газу від сусідніх процесів, наприклад від охолоджувача клінкеру.

23. Пристрій за одним із пп. 16-22, який **відрізняється** тим, що вихрові розподільні клапани вихрових розподільних коробок є регульованими для тангенціальної подачі охолоджувального газу.

B 21

(11) 98501
(24) 25.05.2012

(51) МПК
B21B 31/20 (2006.01)

(21) a201000546
(31) 10 2008 009 902.3
(32) 19.02.2008
(33) DE

(22) 09.02.2009

(86) PCT/EP2009/000874, 09.02.2009

(72) Бройер Міхель, DE, Лангер Хендрік, DE, Мюнкер Йохен, DE

(73) СМС ЗІМАГ АГ, DE

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОКАТКИ, ЗОКРЕМА КЛІТЬ ДЛЯ АСИМЕТРИЧНОЇ ПРОКАТКИ

(57) 1. Пристрій (50) для прокатки зі станиною (51) і двома комплектами валків (52, 53, 54, 55) щонайменше з двома валками, встановленими в станині (51) пристрою для прокатки, в якому прокатуваний матеріал (56) для прокатки пропускається між двома валками обох комплектів валків, при цьому щонайменше валки (52, 53) одного комплекту валків є зміщуваними відносно станини (51) в напрямку прокатки, причому між опорою для прийому валків і станиною по обидва боки опори для валків передбачені відповідні встановлювальні засоби, який **відрізняється** тим, що рухомий комплект валків містить спільну опору щонайменше для двох валків, причому встановлювальні засоби діють на опору валків по суті на рівні відповідного валка

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зміщуваний комплект валків містить щонайменше два

валки, причому встановлювальні засоби розташовані, відповідно, по обидва боки щонайменше двох валків, при цьому один валок є робочим валком, а інший валок є опорним валком.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що встановлювальні засоби по суті розташовані на рівні відповідного валка або відповідної осі валка.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхній комплект валків і/або нижній комплект валків є зміщуваним.

5. Пристрій за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що щонайменше один валок має діаметр, який відрізняється від інших валків, наприклад робочі валки верхнього і нижнього комплексу валків мають відмінний діаметр.

6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що діаметр валка робочих валків знаходиться в інтервалі 550-1400 мм, переважно в інтервалі 850-1200 мм.

7. Пристрій за п. 5 або п. 6, який **відрізняється** тим, що різниця діаметрів робочих валків більша нуля, наприклад більша 1 % і менша 50 %, переважно розташовується в інтервалі між величиною, більшою нуля, наприклад більше 1 %, і величиною, меншою 10 %.

8. Пристрій за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що встановлювальні засоби містять гідравлічні і/або механічні механізми перестановки.

9. Пристрій за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що осі валків комплектів валків розташовані паралельно одна одній.

10. Пристрій за будь-яким із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що валки, зокрема робочі валки, обох комплектів валків приводяться у обертання з різними числами обертів або коловими швидкостями валків.

11. Пристрій за будь-яким із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що різниця в числі обертів знаходиться в інтервалі між 1 і 20 %, переважно між 5 і 10 %.

12. Пристрій за будь-яким із пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що встановлюване зміщення валків між робочими валками знаходиться в інтервалі між 0 або 10 і 200 мм, переважно між 50 і 120 мм.

13. Пристрій за будь-яким із пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що обтиснення по товщині прокатуваного матеріалу знаходиться в інтервалі між 1 і 75 мм, переважно між 5 і 25 мм.

ПРОХОДУ ТА СПОСІБ ФРЕЗЕРУВАННЯ ДЕТАЛІ ВКАЗАНОЮ ФРЕЗОЮ

(57) 1. Фреза, зокрема шпонкова фреза, містить виготовлений з карбіду стрижень (12), витягнутий вздовж осі (14) обертання фрези, і керамічну головку (16), яка шляхом припаювання кріпиться до одного кінця стрижня, при цьому вказана керамічна головка містить зуби (22), що рівномірно розташовуються навколо осі фрези і відділяються один від одного порожиною для стружки (28), при цьому кожний зуб містить основну, що має фактично радіальне розташування, різальну кромку (24), утворену в результаті перетинання передньої різальної поверхні (A_v) і нижньої поверхні заднього кута (A_d), яка **відрізняється** тим, що фреза має форму зрізаного конуса, в якому більша основа розташовується з боку головки, при цьому величина конусності фрези становить приблизно 1-5°, контур (34) поверхні заднього кута, що утворюється в результаті перетинання поверхні заднього кута з площиною, яка проходить через вісь фрези, має закруглену, вигнуту назовні форму, радіус кривизни (R_1) якої становить приблизно 5-20 мм, кут радіального різання (γ_l), що утворюється між різальною поверхнею кожного зуба і площиною відліку (P_l), яка проходить через вісь обертання фрези і визначену точку основної різальної кромки зуба, є негативним і становить приблизно 2-8°, при цьому даний кут вимірюється в робочій площині (P_f), яка перпендикулярна осі обертання фрези і проходить через визначену точку основної різальної кромки зуба.

2. Фреза за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її величина конусності становить приблизно 3°.

3. Фреза за п. 1, яка **відрізняється** тим, що радіальний кут різання (γ_l) становить приблизно -5°.

4. Фреза за п. 1, яка **відрізняється** тим, що радіус кривизни (R_1) контуру (34) поверхні заднього кута (A_d) становить приблизно 12 мм.

5. Фреза за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона містить допоміжну різальну головку (26), що має фактично осьове розташування, яка з'єднана з основною різальною кромкою за допомогою кінчика (32), при цьому даний кінчик має закруглену, вигнуту назовні форму, радіус кривизни якої становить приблизно 0,5-1 мм.

6. Фреза за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кут осьового різання (γ_p), утворений між різальною поверхнею (A_v) кожного зуба (22) і площиною відліку (P_l), є позитивним і становить приблизно 1-5°, при цьому даний кут вимірюється в задній площині (P_p), перпендикулярній площинам відліку (P_l) і робочій площині (P_f).

7. Фреза за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поверхня заднього кута (A_d) кожного зуба (22) з'єднана з однією боковою стінкою зуба за допомогою закругленого відбортованого фланця (36), радіус кривизни якого (R_2) становить приблизно 0,5-1 мм.

8. Фреза за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зуби (22) розташовуються навколо центрального круглого поглиблення (23) головки (16), при цьому дане поглиблення має, як правило, форму зрізаного конуса і розташовується на одній лінії з віссю фрези, при цьому його основа розміщується з боку нижнього кінця фрези, а верхня частина поглиблення част-

В 23

(11) **98452** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **B23C 5/10** (2006.01)

(21) **a200810771** (22) **29.08.2008**

(31) **07/06073**

(32) **30.08.2007**

(33) **FR**

(72) Руж Жилль, FR, Туазон Паскаль, FR, Тюрріні Клод, FR

(73) **СНЕКМА, FR**

(54) **ШПОНКОВА ФРЕЗА ДЛЯ МЕХАНІЧНОЇ ОБРОБКИ З ВЕЛИКОЮ ПОДАЧЕЮ ТА МАЛОЮ ГЛИБИНОЮ**

ково має форму сфери, радіус (R_4) якої становить приблизно 2-8 мм.

9. Фреза за п. 8, яка **відрізняється** тим, що поглиблення (23) з'єднане з поверхнею заднього кута (A_d) кожного зуба (22) за допомогою закругленого відбортаного фланця (38), радіус кривизни (R_3) якого становить приблизно 0,5-1 мм.

10. Фреза за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поверхня заднього кута (A_d) витягнута по колу на відстані (33), яка дорівнює приблизно 0,1-2 мм.

11. Фреза за п. 1, яка **відрізняється** тим, що задній кут (α), утворений між поверхнею заднього кута і площиною кромки (P_s), що розташовується по дотичній до визначеної точки основної різальної кромки і перпендикулярно площині відліку (P_r), є позитивним і становить приблизно 5-10°, при цьому даний кут вимірюється в нормальній площині (P_n), яка перпендикулярна основній різальній кромці у визначеній точці цієї кромки.

12. Фреза за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поверхня допоміжного заднього кута (A_β) розміщується після поверхні заднього кута (A_d), при цьому контур (34) поверхні допоміжного заднього кута, утворений в результаті перетинання цієї поверхні з площиною, що проходить через вісь фрези, має закруглену, вигнуту назовні форму, радіус кривизни (R_1) якої становить приблизно 5-20 мм.

13. Фреза за п. 12, яка **відрізняється** тим, що допоміжний задній кут (β), утворений між поверхнею допоміжного заднього кута (A_β) і площиною кромки (P_s), що розташовується по дотичній до основної різальної кромки у визначеній точці цієї кромки і перпендикулярно до площини відліку (P_r), є позитивним і становить приблизно 10-20°, при цьому даний кут вимірюється в нормальній площині (P_n), перпендикулярній основній різальній кромці у визначеній точці кромки.

14. Фреза за п. 1, яка **відрізняється** тим, що основна різальна кромка (24) з'єднана з різальною поверхнею (A_v) за допомогою скошеної кромки (30), при цьому дана скошена кромка, осьові розміри якої становлять приблизно 0,01-0,3 мм, утворює з різальною поверхнею (A_v) кут, який дорівнює приблизно 10-30°.

15. Спосіб фрезерування деталі, виготовленої з композитного матеріалу або надсплаву, за допомогою фрези (10) за п. 1, який **відрізняється** тим, що швидкість різання фрези становить 200-1500 м/хв, швидкість подачі на зуб - 0,1-1 мм, глибина проходу - 0,01-2 мм.

(11) **98548**
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
B23K 35/24 (2006.01)
B23K 35/14 (2006.01)
B23K 31/02 (2006.01)
C22C 14/00

(21) **a201012845** (22) 29.10.2010

(72) Максимова Світлана Василівна, Хорунов Віктор Федорович, Іванченко Володимир Григорович

(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) ПРИПІЙ ДЛЯ ПАЯННЯ ТИТАНОВИХ СПЛАВІВ

(57) Припій для паяння титанових сплавів, що містить цирконій, залізо та титан, який **відрізняється** тим, що містить компоненти при наступному їх співвідношенні, мас. %:

цирконій	5-30
залізо	8-28
титан	решта.

(11) **98549**
(24) 25.05.2012

(51) МПК
B23K 35/24 (2006.01)

(21) **a201012850** (22) 29.10.2010

(72) Хорунов Віктор Федорович, Максимова Світлана Василівна, Бутенко Юрій Васильович, Малий Олексій Борисович

(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) ПРИПІЙ ДЛЯ ПАЯННЯ ЖАРОМІЦНИХ СПЛАВІВ

(57) Припій для паяння жароміцних сплавів, що містить нікель, хром, паладій, який **відрізняється** тим, що додатково містить германій при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

нікель	25-50
хром	10-30
германій	0,5-3,8
паладій	решта.

B 28

(11) **98468**
(24) 25.05.2012

(51) МПК
B28D 1/06 (2006.01)

(21) **a200900853** (22) 06.08.2007

(31) **MI2006A001618**

(32) 11.08.2006

(33) ІТ

(86) **PST/IB2007/002251**, 06.08.2007

(72) Годі Алессандро, ІТ

(73) К'ЮАРЕЛЛА С.П.А., ІТ

(54) БАГАТОЛЕЗОВА ПИЛКА ДЛЯ РІЗАННЯ БЛОКІВ З ГРАНІТУ АБО ІНШИХ ТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ТА СПОСІБ РІЗАННЯ ТАКИХ БЛОКІВ

(57) 1. Багатолезова пилка з вертикальною рамою для різання блоків (18) з граніту або інших твердих матеріалів, яка має раму (19), що утримує леза (20) і яку виконано з можливістю здійснення зворотно-поступального і коливного руху для визначення криволінійної траєкторії різання блока (18), яка **відрізняється** тим, що раму (19), яка утримує леза, встановлено з можливістю зворотно-поступального переміщення на незалежній коливній рамі (40), виконаній з можливістю надання коливного руху так, що кожне лезо (20) рами (19), яка утримує леза, завжди знаходиться у контакті з блоком (18), а контактна зона рухається випуклою, криволінійною траєкторією, причому коливну раму (40) встановлено так,

що її вертикальне переміщення обмежене бічним зачіпним засобом (53), призначеним для зачеплення із взаємодійним засобом (54), виконаним на нерухомій конструкції пилки, а бокове переміщення обмежене додатковими взаємодійними ковзними бічними зачіпними засобами (58, 59).

2. Багатолезова пилка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що випукла, криволінійна траєкторія має приблизно круглу форму.

3. Багатолезова пилка за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що коливне переміщення рами (19), яка утримує леза, отримане комбінацією поздовжніх проходів і поворотів коливної підтримуючої рами (40).

4. Багатолезова пилка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що раму (19), яка утримує леза, встановлено з можливістю направлення у своєму зворотно-поступальному русі чотирма цілісними з нею контрнапрямними, а саме двома верхніми (22) і двома нижніми (21) напрямними, сполученими з чотирма відповідними напрямними, а саме двома верхніми (23) і двома нижніми (24), виконаними за одне ціле з коливною рамою (40).

5. Багатолезова пилка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що коливне переміщення коливної рами (40), яка підтримує раму (19), що утримує леза, отримане чотирма системами шатунів і осей, двома верхніми (25, 27) і двома нижніми (26, 28), які урухомлюються єдиною системою (32) з двигуном.

6. Багатолезова пилка за п. 5, яка **відрізняється** тим, що два повідних пальці (41) двох верхніх шатунів (25) мають середній кут на відповідних дисках (43), який є протилежним до середнього кута двох повідних пальців (42) на відповідних дисках (44) двох нижніх шатунів (26).

7. Багатолезова пилка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що верхні диски (43) і нижні диски (44) з'єднані відповідними синхронізуючими стягелями (39), які шарнірно з'єднано відповідно з верхніми пальцями (46) і нижніми пальцями (47).

8. Багатолезова пилка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що коливне переміщення коливної рами (40), яка утримує раму (19), що утримує леза, є несинхронним із зворотно-поступальним рухом рами (19), що утримує леза.

9. Багатолезова пилка за будь-яким одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вісь між двигуном (32) і чотирма системами шатунів і осей зменшує або збільшує кут коливання шатунів (25, 26).

10. Багатолезова пилка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що система опору блока (18) є рамою з пластинами (50).

11. Спосіб різання блоків (18) з граніту або інших твердих матеріалів багатолезовою пилкою за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що раму (19), яка утримує леза (20), зворотно-поступально переміщують відносно коливної рами (40), а коливної рамі (40) надають коливного руху її поздовжніми рухами і поворотами, так що збільшується тиск на леза (20), які завжди знаходяться у контакті з блоком (18), а контактна зона безперервно переміщується вздовж випуклої, криволінійної траєкторії, причому вертикальне переміщення коливної рами (40) обмежують бічним зачіпним засобом (53), призначеним для зачеплення із взаємодійним засо-

бом (54), виконаним на нерухомій конструкції пилки, а бокове переміщення обмежують додатковими взаємодійними ковзними бічними зачіпними засобами (58, 59).

B 29

(11) 98536
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
B29B 13/00
B29B 17/00
B29C 45/18 (2006.01)

(21) a201010870

(22) 11.02.2009

(31) A 245/2008

(32) 14.02.2008

(33) AT

(86) РСТ/АТ2009/000052, 11.02.2009

(72) Хакль Манфред, АТ, Файхтінгер Клаус, АТ, Вендлін Герхард, АТ

(73) ЕРЕМА ЕНДЖІНІЕРІНГ РІСАЙКЛІНГ МАШИНЕН УНД АНЛАГЕН ГЕЗЕЛЬШАФТ М.Б.Х., АТ

(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛИТТЯ ПЛАСТМАС ПІД ТИСКОМ

(57) 1. Спосіб лиття під тиском пластичного матеріалу, зокрема термопластичного матеріалу, у якому вихідний пластичний матеріал, що підлягає оброблянню, зокрема, присутній у формі куско- або часткоподібних полімерних одиниць або пластівців, спочатку піддають попередньому оброблянню або підготовці, підігрівають і розм'якшують у принаймні одному безперервно працюючому різальному ущільнювачі (1) при постійному перемішуванні або подрібненні, якщо необхідно, при температурі нижче точки плавлення, краще вище точки склування пластичного матеріалу, причому для перемішування та підігрівання пластичного матеріалу краще застосовують принаймні один подрібнювальний або перемішувальний засіб (12) з робочими кромками, які чинять на продукт подрібнювальну та/або перемішувальну дію, попередньо оброблений і розм'якшений у такий спосіб все ще дискретний пластичний матеріал передають безпосередньо та негайно до переривчастого працюючого шнекового пристрою (10) лиття під тиском, який прямо і безпосередньо приєднаний до різального ущільнювача (1) і у якому шнек (16) обертається у корпусі (17) і виконаний з можливістю пересуватися уздовж своєї осі та діяти як поршень, пластифікують усередині нього і впорскують у формувальний вузол, наприклад преформу, який **відрізняється** тим, що пластичний матеріал стискають шляхом силового подання, завдяки руху перемішувального та подрібнювального засобу (12), у зону збирання шнекового пристрою (10) лиття під тиском.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що шнеком (16) впорскують розплав за рахунок його осьового пересування під високим тиском до ливарної форми, або шнеком (16) діють на розплав як поршень, утворюючи (високий) тиск.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що шнеком (16) стискають розплав при його осьовому пе-

ресуванні під зниженим тиском до просторово відокремленого від корпусу (17), але такого, що знаходиться у потоковому сполученні з ним, впорскувального горщика (35) і що звідтіля розплав впорскують під високим тиском за допомогою поршня (36), зокрема такого, що працює незалежно від шнека (16), до ливарної форми.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що всі операції попереднього оброблення або підготовки та/або транспортування, та/або лиття під тиском матеріалу здійснюють у вакуумі або в атмосфері захисного газу.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що розплав фільтрують у шнековому пристрої (10) для лиття під тиском.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що нагрівання здійснюють за рахунок передання матеріалу механічної енергії через перемішувальний та подрібнювальний засіб.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що матеріал у подрібнювальному ущільнювачі (1) кристалізують, висушують та/або очищують, та/або одночасно з нагріванням, особливо, на одному етапі, підвищують граничну в'язкість.

8. Пристрій для здійснення способу за будь-яким з пп. 1-7 з принаймні одним безперервно працюючим різальним ущільнювачем (1), який є суттєво циліндричним і має придонну зону (3) та бічну стінку (2) і у якому знаходиться принаймні один перемішувальний або оброблювальний засіб (12), за допомогою якого пластичний матеріал, що там присутній та підлягає підготовленню, може бути перемішаний, підігрітий, розм'якшений та, за необхідності, подрібнений, причому шнековий пристрій для лиття під тиском, виконаний з можливістю переривчастої роботи, прикріплений безпосередньо до приймального контейнера, шнековий пристрій (10) для лиття під тиском у корпусі (17) містить шнек (16) для транспортування попередньо підготовленого матеріалу з приймального контейнера та для подальшої пластифікації матеріалу, шнек (16) встановлений з можливістю осьового ковзання у корпусі (17) та дії як поршень, який створює тиск на розплав, який **відрізняється** тим, що корпус (17) шнекового пристрою (10) для лиття під тиском має вхідний отвір (27), яким він приєднаний прямо, безпосередньо і без проміжних елементів до вихідного отвору різального ущільнювача (1), а перемішувальний або подрібнювальний засіб (12), вихідний отвір (15) і шнековий пристрій (10) для лиття під тиском виконані таким чином, що підготовлений пластичний матеріал може бути стиснутий через силове подання у вхідний отвір (27) шнекового пристрою (10) для лиття під тиском.

9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що корпус (17) з вхідним отвором приєднаний радіально або тангенціально до вихідного отвору (15) різального ущільнювача (1), краще у газонепроникному виконанні або під вакуумом, причому краще, щоб вихідний отвір (15) був виконаний у бічній стінці (2) поблизу дна (3) різального ущільнювача (1), особливо, на висоті перемішувального і подрібнювального засобу (12).

10. Пристрій за п. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що шнеком (16) забезпечено впорскування розпла-

ву, накопиченого у підпирній зоні (26) перед соплом (25), крізь сопло (25) прямо до ливарної форми шляхом пересування вздовж осі під високим тиском.

11. Пристрій за будь-яким з пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що включає впорскувальний горщик (35), розташований за корпусом (17), зокрема, у поточковому сполученні з корпусом (17) через канал (37), і, якщо необхідно, конструкційно відокремлений, при цьому шнек (16) витискає розплав при низькому тиску, зокрема, за допомогою свого осьового пересування до вказаного впорскувального горщика (35), причому впорскувальний горщик (35) містить принаймні один поршень (36), через який розплав під високим тиском впорскується із впорскувального горщика (35) до ливарної форми.

12. Пристрій за будь-яким з пп. 8-11, який **відрізняється** тим, що шнековий пристрій (10) для лиття під тиском містить принаймні один задній упор, зокрема, у вигляді зворотного клапана, розташованого між впорскувальним горщиком (35) та шнеком (16) та/або у каналі (37).

13. Пристрій за будь-яким з пп. 8-12, який **відрізняється** тим, що, зокрема, між шнеком (16) та ливарною формою встановлений принаймні один фільтр для розплаву.

14. Пристрій за будь-яким з пп. 8-13, який **відрізняється** тим, що перемішувальний або подрібнювальний засіб виконаний з можливістю обертання навколо вертикальної осі та розташований на декількох рівнях, один над одним.

B 61

(11) 98464
(24) 25.05.2012

(51) МПК
B61F 5/52 (2006.01)

(21) a200814797
(31) 10 2006 029 835.7
(32) 27.06.2006
(33) DE

(22) 19.06.2007

(86) PCT/EP2007/056077, 19.06.2007

(72) Бікер Гідо, DE, Піпер Райнхард, DE

(73) БОМБАРДІР ТРАНСПОРТАЦІОН ГМБХ, DE

(54) РАМА ХОДОВОЇ ЧАСТИНИ РЕЙКОВОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

(57) 1. Рама ходової частини рейкового транспортного засобу, що має корпус (101; 201; 301), виконаний з можливістю обпирання на принаймні один колісний вузол ходової частини, що складається із двох орієнтованих у поздовжньому напрямку ходової частини поздовжніх балок (102; 202; 302) і принаймні однієї орієнтованої у поперечному напрямку ходової частини поперечної балки (103; 203; 303), що нерухомо з'єднує обидві поздовжні балки (102; 202; 302), причому принаймні одна із поздовжніх балок (102; 202; 302) має частину (102.2; 202.2; 302.2), яка **відрізняється** тим, що перша частина (102.2; 202.2; 302.2) поздовжньої балки виконана як одне ціле з другою частиною принаймні однієї поперечної балки (103; 203; 303),

перша частина (102.2; 202.2; 302.2) поздовжньої балки і друга частина принаймні однієї поперечної балки (103; 203; 303) виготовлені із сірого ливарного чавуну.

2. Рама ходової частини за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус (101; 201; 301) рами принаймні частково виготовлений із глобулярного сірого ливарного чавуну, зокрема із матеріалу марки GGG40.3 чи GJS-400-18U LT.

3. Рама ходової частини за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що корпус (101; 201; 301) рами має щонайменше дві частини (104.1, 104.2; 202, 203, 202.1, 202.2, 202.3; 302, 303, 302.1, 302.2, 302.3), з'єднані між собою, зокрема рознімно, у зоні щонайменше одного стику (104.3; 202.4, 202.6, 203.2, 203.3; 302.7), причому у зоні стику (104.3; 202.4, 202.6, 203.2, 203.3; 302.7) передбачено щонайменше один з'єднувальний елемент (205, 206; 309; 310; 313; 315; 317; 322; 325), зв'язаний з обома частинами (104.1, 104.2; 202, 203, 202.1, 202.2, 202.3; 302, 303, 302.1, 302.2, 302.3) рами.

4. Рама ходової частини за п. 3, яка **відрізняється** тим, що з'єднувальний елемент (307) виконаний як одне ціле з однією з двох частин (302.1, 302.3) рами і/або

з'єднувальний елемент (205, 206; 309; 310; 313; 315; 317; 322; 325) з'єднаний з однією із частин (104.1, 104.2; 202, 203, 202.1, 202.2, 202.3; 302, 303, 302.1, 302.2, 302.3) рами із використанням силового замикання і/або геометричного замикання, і/або нероз'ємного з'єднання.

5. Рама ходової частини за п. 3 або 4, яка **відрізняється** тим, що стик (104.3; 202.4, 202.6, 203.2, 203.3; 302.7) принаймні частково лежить в основному в одній площині, а

з'єднувальний елемент (205, 206; 309; 310; 313; 315; 317; 322; 325) має принаймні один виступ, який у напрямку нормалі до площини стику входить у принаймні один відповідний отвір (308; 311; 314; 316; 318, 319; 323, 324) у одній із двох частин (104.1, 104.2; 202, 203, 202.1, 202.2, 202.3; 302, 303, 302.1, 302.2, 302.3) рами, причому з'єднувальний елемент (205, 206; 309; 310; 313; 315; 317; 322) виконаний у вигляді пальця або штифта.

6. Рама ходової частини за п. 5, яка **відрізняється** тим, що з'єднувальний елемент (205, 206; 309; 310; 313; 315; 317; 322; 325, 326)

має поперечний переріз, який принаймні частково зменшується в міру віддалення від площини стику і/або

принаймні частково по довжині має круглий поперечний переріз, і/або принаймні частково по довжині має еліптичний поперечний переріз, і/або принаймні частково по довжині має полігональний поперечний переріз,

і/або

розміщений у зоні частини корпусу (101; 201; 301) рами, яка при статичному навантаженні зазнає дії зусилля на розтяг, і/або

встановлений таким чином, що при статичному навантаженні корпусу (101; 201; 301) рами зазнає дії зусилля на зріз.

7. Рама ходової частини за одним із пп. 3-6, яка **відрізняється** тим, що принаймні один з'єднувальний елемент (205, 206; 309; 310; 313; 315; 317; 322; 325, 326) виконаний у вигляді з'єданого з обома частинами рами елемента, що перекидає стик, зокрема у вигляді діючого у напрямку нормалі до площини стику стяжного болта (315) або

у вигляді накладки (325, 326), що перекидає стик.

8. Рама ходової частини за одним із пп. 3-7, яка **відрізняється** тим, що

з'єднувальний елемент (310) має принаймні одну виїмку (312) для приймання компоненти пристрою неруйнівного контролю матеріалу, зокрема ультразвукового пристрою контролю матеріалу, і/або

принаймні у зоні стику (104.3; 202.4, 202.6, 203.2, 203.3; 302.7) взаємодіючі компоненти принаймні частково мають стійке проти фрикційної корозії покриття, зокрема покриття, що містить молибден (Mo).

9. Рама ходової частини за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що корпус (101; 201; 301) рами має передню частину, середню частину і задню частину, причому середня частина з'єднує передню частину і задню частину,

передня частина виконана з можливістю обпирання на передній колісний вузол ходової частини, а задня частина виконана з можливістю обпирання на задній колісний вузол ходової частини.

10. Рама ходової частини за п. 9, яка **відрізняється** тим, що

корпус (101; 201; 301) рами містить принаймні дві частини (104.1, 104.2; 202, 203, 202.1, 202.2, 202.3; 302, 303, 302.1, 302.2, 302.3) рами, з'єднані між собою, зокрема рознімно, у зоні принаймні одного стику (104.3; 202.4, 202.6, 203.2, 203.3; 302.7), причому

принаймні один стик (104.3) розміщений у зоні середньої частини і/або

принаймні один стик (202.4, 202.6, 203.2, 203.3; 302.7) розміщений у зоні передньої частини, і/або

принаймні один стик (202.4, 202.6, 203.2, 203.3; 302.7) розміщений у зоні задньої частини.

11. Рама ходової частини за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що

корпус (101; 201; 301) виконаний в основному у вигляді H-подібної рами, яка має дві орієнтовані у поздовжньому напрямку ходової частини поздовжні балки (102; 202; 302) і принаймні одну орієнтовану у поперечному напрямку ходової частини поперечну балку (103; 203; 303), яка з'єднує між собою обидві поздовжні балки (102; 202; 302), причому принаймні одна частина принаймні однієї із поздовжніх балок (102; 202; 302) виготовлена із сірого ливарного чавуну.

12. Рама ходової частини за п. 11, яка **відрізняється** тим, що

принаймні одна із поздовжніх балок (102; 202; 302) має принаймні одну частину (202.1, 202.2, 202.3; 302.1, 302.2), яка у зоні принаймні одного стику (202.4, 202.6, 203.2, 203.3; 302.7) з'єднана, зокрема рознімно, із принаймні однією поперечною балкою (203) або з іншою частиною (302.2) поздовжньої балки (302), причому

поздовжня балка (202) виконана монолітною і у зоні стику (202.4, 202.6, 203.2, 203.3) з'єднана з принаймні однією поперечною балкою (203), а стик (202.4) принаймні частково лежить в основному у площині, нормаль до якої має принаймні одну компоненту у напрямку вертикальної осі ходової частини, зокрема в основному паралельна вертикальній осі ходової частини.

13. Рама ходової частини за п. 12, яка **відрізняється** тим, що

поздовжня балка (202) має дві частини (202.1, 202.3), які у зоні стиків (202.4, 202.6, 203.2, 203.3) з'єднані з принаймні однією поперечною балкою (203), причому

принаймні один із стиків (202.4, 202.6, 203.2, 203.3) принаймні частково лежить в основному у одній площині, нормаль до якої

має принаймні одну компоненту у напрямку вертикальної осі ходової частини, зокрема в основному паралельна вертикальній осі ходової частини, і/або

має принаймні одну компоненту у напрямку поперечної осі ходової частини, зокрема в основному паралельна поперечній осі ходової частини.

14. Рама ходової частини за одним із пп. 12 або 13, яка **відрізняється** тим, що

принаймні одна із поздовжніх балок (102; 202; 302) має передню частину (102.1; 202.1; 302.1), середню частину (102.2; 202.2; 302.2) і задню частину (102.3; 202.3; 302.3), причому

середня частина (102.2; 202.2; 302.2) поздовжньої балки з'єднана з принаймні однією поперечною балкою (103; 203; 303), зокрема виконана як одне ціле з принаймні однією поперечною балкою (103; 303), причому

передня частина (202.1; 302.1) і/або задня частина (202.3; 302.3) поздовжньої балки у зоні стику (202.6; 302.7) з'єднана із середньою частиною (202.2; 302.2) поздовжньої балки.

15. Рама ходової частини за п. 14, яка **відрізняється** тим, що принаймні один стик (202.6; 302.7) принаймні частково лежить в основному у площині, нормаль до якої

має принаймні одну компоненту у напрямку поздовжньої осі ходової частини, зокрема в основному паралельна поздовжній осі ходової частини, або

має принаймні одну компоненту у напрямку поперечної осі ходової частини, зокрема в основному паралельна поперечній осі ходової частини, або

має принаймні одну компоненту у напрямку вертикальної осі ходової частини, зокрема в основному паралельна вертикальній осі ходової частини.

16. Рама ходової частини за одним із пп. 14 або 15, яка **відрізняється** тим, що у зоні принаймні одного стику між передньою частиною (302.1) і/або задньою частиною (302.3) і середньою частиною (302.2) поздовжньої балки встановлено демпфувальний елемент (328).

17. Рама ходової частини за одним із пп. 14-16, яка **відрізняється** тим, що

принаймні одна із поздовжніх балок (102; 202; 302) між кожним кінцем і серединою має орієнтований донизу вигин (302.8), і

принаймні один стик (302.7) розміщений у зоні вигину (302.8) або на оберненій від середньої частини поздовжньої балки стороні вигину (302.8), зокрема поблизу вигину (302.8).

18. Ходова частина рейкового транспортного засобу, що містить раму (102; 202; 302) за одним із попередніх пунктів, причому вона виконана у вигляді поворотного візка.

19. Спосіб виготовлення рами ходової частини рейкового транспортного засобу, згідно з яким

корпус (101; 201; 301) рами виконують з можливістю обпирання на принаймні один колісний вузол ходової частини, що складається із двох орієнтованих у поздовжньому напрямку ходової частини поздовжніх балок (102; 202; 302) і принаймні однієї орієнтованої у поперечному напрямку ходової частини поперечної балки (103; 203; 303), якою нерухомо з'єднують обидві поздовжні балки (102; 202; 302), причому

принаймні в одній із поздовжніх балок (102; 202; 302) виділяють частину (102.2; 202.2; 302.2),

який **відрізняється** тим, що

першу частину (102.2; 202.2; 302.2) поздовжньої балки виконують як одне ціле з другою частиною принаймні однієї поперечної балки (103; 203; 303), першу частину (102.2; 202.2; 302.2) поздовжньої балки і другу частину принаймні однієї поперечної балки (103; 203; 303) виготовляють із сірого ливарного чавуну.

20. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що корпус (101; 201; 301) рами відливають за одну технологічну операцію.

21. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що

корпус (101; 201; 301) рами виконують у складі принаймні двох частин (104.1, 104.2; 202, 203, 202.1, 202.2, 202.3; 302, 303, 302.1, 302.2, 302.3),

принаймні дві частини (104.1, 104.2; 202, 203, 202.1, 202.2, 202.3; 302, 303, 302.1, 302.2, 302.3) рами як окремі деталі відливають із сірого ливарного чавуну і

принаймні дві частини (104.1, 104.2; 202, 203, 202.1, 202.2, 202.3; 302, 303, 302.1, 302.2, 302.3) рами у зоні принаймні одного стику (104.3; 202.4, 202.6, 203.2, 203.3; 302.7) з'єднують між собою, зокрема рознімно.

22. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що

корпус (101; 201; 301) рами виконують у складі принаймні двох частин (104.1, 104.2; 202, 203, 202.1, 202.2, 202.3; 302, 303, 302.1, 302.2, 302.3),

принаймні одну із принаймні двох частин (104.1, 104.2; 202, 203, 202.1, 202.2, 202.3; 302, 303, 302.1, 302.2, 302.3) рами відливають із сірого ливарного чавуну,

принаймні одну із принаймні двох частин (202, 203, 202.1, 202.2, 202.3; 302, 303, 302.1, 302.2, 302.3) рами виготовляють із сталі і

принаймні дві частини (104.1, 104.2; 202, 203, 202.1, 202.2, 202.3; 302, 303, 302.1, 302.2, 302.3) рами у зоні принаймні одного стику (104.3; 202.4, 202.6, 203.2, 203.3; 302.7) з'єднують між собою, зокрема рознімно.

- (11) **98490**
(24) 25.05.2012
- (51) МПК
B61G 9/06 (2006.01)
F16F 1/40 (2006.01)
- (21) **a200912248**
(31) **60/926,987**
(32) **01.05.2007**
(33) **US**
(86) **PCT/US2008/005601, 01.05.2008**
(72) Спрейнс Рональд, US, Рінг Майкл Е., US, Андерсон Бредлі, US, Марлоу Джонатон, US
(73) **УОБТЕК ХОЛДІНГ КОРП., US**
(54) **СТИСЛИВА ПРУЖНА ЕЛАСТОМЕРНА ПРОКЛАДКА (ВАРІАНТИ)**
(57) 1. Стислива пружна еластомерна прокладка, яка **відрізняється** тим, що вона містить:
по суті тверде тіло, що визначає центральну вісь прокладки, причому тіло утворене з заданого матеріалу і має периферійну бічну поверхню, перший осьовий кінець і другий осьовий кінець, причому кожний з першого і другого осьових кінців має по суті плоску поверхню, розташовану перпендикулярно центральній осі; і
паз, утворений в центрі в плоскій поверхні одного з першого і другого осьових кінців, причому паз має задану форму.
2. Прокладка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що по суті тверде тіло має круглий поперечний переріз, розташований перпендикулярно центральній осі.
3. Прокладка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що кожний з першого і другого осьових кінців має заданий діаметр.
4. Прокладка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що периферійна поверхня має зігнену форму, яка проходить назовні.
5. Прокладка за п. 4, яка **відрізняється** тим, що зігнена форма, яка проходить назовні, утворена під час процесу формування прокладки.
6. Прокладка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що прокладка додатково включає в себе опуклий виступ, утворений в центрі на поверхні одного з першого і другого осьових кінців в зчепленні впритул з периферійною внутрішньою поверхнею паза, причому виступ має як задану висоту, так і задану форму.
7. Прокладка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що поверхня вільного кінця виступу має опуклу форму.
8. Прокладка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що виступ має круглий поперечний переріз, розташований перпендикулярно центральній осі, при цьому паз має кільцеву форму.
9. Прокладка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що об'єм виступу по суті дорівнює об'єму паза.
10. Прокладка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона додатково включає в себе виїмку, утворену в одній з першої і другої плоских кінцевих поверхонь в сполученні з пазом, причому заглиблення має як задану глибину, так і задану форму.
11. Прокладка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що заданим матеріалом є співполіефірний полімерний або співполіамідний матеріал.
12. Стислива пружна еластомерна прокладка, яка **відрізняється** тим, що вона містить:
по суті тверде тіло, що визначає центральну вісь, причому тіло утворене з заданого матеріалу і має периферійну бічну поверхню, перший осьовий кінець і

другий осьовий кінець, причому кожний з першого і другого осьових кінців має по суті плоску поверхню, розташовану перпендикулярно центральній осі; і множину заглиблень, розташованих в плоскій поверхні першого і/або другого осьових кінців.

13. Стислива пружна еластомерна прокладка, виконана з можливістю поглинання і розсіювання ударних динамічних навантажень, прикладених до неї, яка **відрізняється** тим, що вона утворена з заданого матеріалу, що має молекулярну структуру, яка одержує орієнтацію під час процесу формування і має заданий коефіцієнт форми, одержаний під час процесу формування, причому матеріал і коефіцієнт форми вибираються такими, щоб забезпечити відповідно поглинання і розсіювання прокладкою ударного динамічного навантаження, яке (виражене в одиницях сили на одиницю площі) перевищує 130 % межі міцності на розрив (вираженої в аналогічних одиницях сили на одиницю площі) матеріалу.

14. Стислива пружна еластомерна прокладка, яка **відрізняється** тим, що вона містить:

по суті тверде тіло, що визначає центральну вісь, причому тіло утворене з заданого матеріалу і має периферійну бічну поверхню, перший осьовий кінець і другий осьовий кінець, причому кожний з першого і другого осьових кінців має по суті плоску поверхню, розташовану перпендикулярно центральній осі;

перший опуклий виступ, розташований в центрі на по суті плоскій поверхні першого осьового кінця, причому перший виступ має задану висоту і задану форму;

другий опуклий виступ, розташований в центрі на по суті плоскій поверхні другого осьового кінця, причому другий виступ має задану висоту і задану форму;

перший паз, утворений в по суті плоскій поверхні першого осьового кінця впритул до периферійної бічної поверхні першого виступу; і

другий паз, утворений в по суті плоскій поверхні другого осьового кінця впритул до периферійної бічної поверхні другого виступу.

15. Прокладка за п. 14, яка **відрізняється** тим, що другий виступ по суті ідентичний першому виступу.

16. Прокладка за п. 14, яка **відрізняється** тим, що другий паз по суті ідентичний першому пазу.

17. Прокладка за п. 14, яка **відрізняється** тим, що об'єм кожного з першого і другого пазів по суті дорівнює об'єму відповідного одного з першого і другого опуклих виступів.

B 64

- (11) **98558**
(24) 25.05.2012
- (51) МПК (2012.01)
B64C 3/48 (2006.01)
B64C 21/00
B64C 31/00
B64D 17/00
- (21) **a201015567**
(31) **2008128067**
- (22) 03.07.2009

- (32) 11.07.2008
(33) RU
(86) PCT/RU2009/000335, 03.07.2009
(72) Швед Юрій Віталійович, RU
(73) ШВЕД ЮРІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ, RU
(54) ПОРОЖНИСТЕ М'ЯКЕ КРИЛО З ПОВІТРОЗБІРНИКОМ БІЛЯ НОСКА ПРОФІЛЮ І ПРОФІЛЬОВАНОЮ ЩІЛИНОЮ НА ВЕРХНІЙ ПОВЕРХНІ
(57) Порожнисте м'яке крило з повітрозбірником біля носка профілю, що включає нижню поверхню, верхню поверхню і нервюри, яке відрізняється тим, що верхня поверхня забезпечена кишнями, які створюють щонайменше один канал, що звужується, з виходом потоку через щілину у верхній поверхні крила.

- (11) 98557 (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 В64С 31/00
В64С 33/00

- (21) a201015565 (22) 23.12.2010
(72) Романков Сергій Семенович
(73) РОМАНКОВ СЕРГІЙ СЕМЕНОВИЧ
(54) ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ
(57) Літальний апарат, що виконаний по схемі "качка" з флюгерним переднім горизонтальним оперенням, в якому цільноповоротна несуча поверхня із симетричним профілем закріплена до фюзеляжу за допомогою шарніра і керується за допомогою цільноповоротної керувальної поверхні, вісь обертання якої розташована на відстані від цільноповоротної несучої поверхні, який відрізняється тим, що цільноповоротна несуча поверхня флюгерного переднього горизонтального оперення оснащена керувальною стабілізуючою поверхнею з стабілізуючими властивостями, що досягаються розмірами по загальній площі керувальної стабілізуючої поверхні більше ніж 7 % від площі цільноповоротної несучої поверхні флюгерного переднього горизонтального оперення, а керувальна стабілізуюча поверхня розташована на необхідній відстані від цільноповоротної несучої поверхні з урахуванням вибраної площі керувальної стабілізуючої поверхні, причому цільноповоротна керувальна поверхня виконана у вигляді переставного горизонтального оперення з кермом тангажа.

В 65

- (11) 98458 (51) МПК
(24) 25.05.2012 В65В 9/13 (2006.01)
В65В 5/06 (2006.01)
(21) a200813191 (22) 14.11.2008
(31) 07022267.4
(32) 16.11.2007
(33) EP

- (72) Фермойлен Норберт, DE, Михельс Франк Рольф, DE/DE
(73) МСК-ФЕРПАКУНГЗ-ЗЮСТЕМЕ ГМБХ, DE
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБТЯГУВАННЯ РУКАВНОЮ ПЛІВКОЮ АБО ПЛІВКОВОЮ ОБОЛОНКОЮ КОМПЛЕКТУ ТОВАРІВ
(57) 1. Пристрій для обтягування рукавної плівкою (1) або плівковою оболонкою комплекту (2) товарів, який відрізняється тим, що
- для збирання рукавної плівки (1) принаймні два роликові пристрої (9) оснащено принаймні одним накопичувальним роликом (10) і принаймні одним опорним роликом (11), при цьому накопичувальні ролики (10) і опорні ролики (11) знаходяться під час збирання в положенні збирання, в якому рукавна плівка (1) контактує своєю зовнішньою стороною із накопичувальними роликами (10), а внутрішньою стороною - із опорними роликами (11);
- під час збирання тільки один опорний ролик (11) кожного роликового пристрою (9) контактує із рукавною плівкою (1) і розташований під горизонтальною базовою площиною В роликового пристрою;
- його оснащено пристроєм, за допомогою якого рукавна плівка (1) обтягує комплект (2) товарів після збирання, а роликові пристрої (9) переміщуються у напрямку обтягування;
пристрій для обтягування має принаймні дві напрямні, за допомогою яких зібрана рукавна плівка розправляється в процесі обтягування;
- опорний ролик (11) кожного роликового пристрою (9) контактує з внутрішньою стороною рукавної плівки (1) принаймні під час розпрямлення кінця рукавної плівки і розташовується в розпрямляючому положенні над горизонтальною базовою площиною В роликового пристрою.
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що
- опорний ролик (11) кожного роликового пристрою (9), який контактує з рукавною плівкою (1) під час збирання, розташовується принаймні під час розпрямлення кінця рукавної плівки в положенні розпрямлення, яке є протилежним до положення при збиранні.
3. Пристрій за будь-яким з пп. 1 або 2, який відрізняється тим, що
- опорний ролик (11) кожного роликового пристрою (9), який контактує із рукавною плівкою (1) під час збирання, встановлений із можливістю переміщення у вертикальному напрямку з положення накопичення в розпрямляюче положення.
4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що
- кожен роликовий пристрій (9) містить накопичувальний ролик (10) і лише один опорний ролик (11), пов'язаний з накопичувальним роликом (10).
5. Пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що
- роликові пристрої (9) орієнтовані при збиранні таким чином, що вісь обертання опорного ролика (11) розташовується у напрямку подачі рукавної плівки (1) далі, тобто у вертикальному напрямку нижче від осі обертання накопичувального ролика (10).
6. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що
- його оснащено принаймні двома накопичувачами (6) або двома направляючими скобами (7), за допо-

могою яких рукавна плівка (1) спрямовується в положенні накопичення, при цьому у напрямку подачі рукавної плівки (1) у вертикальному напрямку нижче та позаду накопичувачів (6) або направляючих скоб (7) встановлений роликовий пристрій (9), за допомогою якого рукавна плівка (1) спрямовується в положенні накопичення і збирається у напрямку подачі нижче роликового пристрою (9).

7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що

- накопичувачі (6) є засобами поперечного розширення, за допомогою яких рукавна плівка (1) після її збирання розширюється у поперечному напрямку.

8. Пристрій за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що

- накопичувачі (6) є одночасно направляючими елементами пристрою для обтягування.

9. Пристрій за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що

- направляючі елементи відповідно мають у верхній частині направляючу скобу, по якій спрямовується рукавна плівка, яка розпрямлена під час обтягування;

- опорний ролик (11) або опорні ролики (11) знаходяться в розпрямляючому положенні принаймні під час розпрямлення кінця рукавної плівки, тобто підняті до направляючої скоби.

10. Пристрій за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що

- принаймні під час розпрямлення кінця рукавної плівки накопичувальний ролик (10) встановлений відносно пов'язаного опорного ролика (11) таким чином, щоб розпрямлений кінець рукавної плівки розміщувався між опорним роликом (11) і накопичувальним роликом (10).

11. Пристрій за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що

- із опорним роликом (11) або опорними роликами (11), які знаходяться в розпрямляючому положенні направляючі елементи можуть переміщуватися перпендикулярно до напрямку обтягування до середини у напрямку комплекту (2) товарів або, зокрема, у напрямку палети (3), розташованої під комплектом товарів (2), і кінець рукавної плівки відокремлюється від направляючих елементів і поміщається на комплект товарів (2) або, зокрема, на палету (3).

12. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що

- направляючі елементи мають можливість переміщуватися до середини нижче за палету (3) і кінець рукавної плівки може бути поміщений на нижню сторону нижньої частини (14) палети.

13. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що

- направляючі елементи можуть переміщуватися до середини в область, яка знаходиться нижче за верхню частину палети і вище від нижньої частини (14) палети і кінець рукавної плівки може бути поміщений на нижню сторону верхньої частини палети або на нижню сторону середньої частини палети, розташованої між верхньою частиною палети і нижньою частиною (14) палети.

14. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3 або 5-13, який **відрізняється** тим, що

- кожен роликовий пристрій має два опорні ролики, із яких тільки один опорний ролик (11) той, який розташований у напрямку збирання після накопичувального ролика (10) кожного роликового пристрою

(9), притискається до накопичувального ролика (10) і під час збирання контактує із рукавною плівкою (1), а другий опорний ролик (11) кожного роликового пристрою (9) під час збирання не контактує із рукавною плівкою (1);

- два опорні ролики (11) кожного роликового пристрою (9) під час розпрямлення контактують із рукавною плівкою (1).

(11) 98497
(24) 25.05.2012

(51) МПК
B65D 65/14 (2006.01)
B65D 85/10 (2006.01)

(21) a201000323

(22) 18.06.2008

(31) 07110699.1

(32) 20.06.2007

(33) EP

(86) PCT/EP2008/057705, 18.06.2008

(72) Лутціг Бодо-Вернер, СН, Шмітт Едуардо, BR

(73) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., СН

(54) ОБГОРНУТИЙ ПАКУНОК КУРИЛЬНИХ ВИРОБІВ

(57) 1. Обгорнутий пакунок курильних виробів (5), який включає в себе щонайменше одну внутрішню обгортку (3), яка має внутрішню поверхню (320, 330, 340) з внутрішніми поверхнями верхньої стінки, нижньої стінки (320) та щонайменше однієї довгої бічної стінки (330, 340), причому на згаданій внутрішній поверхні (320, 330, 340) виконана щонайменше одна липка ділянка (37) для забезпечення прилипання тютюнових крихт (4) до цієї липкої ділянки (37).

2. Обгорнутий пакунок за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадана щонайменше одна липка ділянка (37) виконана на згаданій внутрішній поверхні щонайменше однієї довгої бічної стінки (330, 340), яка входить до складу внутрішньої поверхні (320, 330, 340).

3. Обгорнутий пакунок за одним з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що згадана щонайменше одна липка ділянка (37) виконана на згаданій внутрішній поверхні нижньої стінки (320).

4. Обгорнутий пакунок за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згадана щонайменше одна липка ділянка має форму однієї або більше смуг (37).

5. Обгорнутий пакунок за будь-яким з пп. 2-4, який **відрізняється** тим, що згадані одна або більше смуг (37) на згаданій внутрішній поверхні щонайменше однієї бічної стінки (330, 340) розташовані загалом у горизонтальному напрямку.

6. Обгорнутий пакунок за будь-яким з пп. 2-4, який **відрізняється** тим, що згадані одна або більше смуг (37) на згаданій внутрішній поверхні щонайменше однієї бічної стінки (330, 340) розташовані загалом у вертикальному напрямку.

7. Обгорнутий пакунок за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згадана липка ділянка виготовлена шляхом нанесення липкої речовини на відповідну внутрішню поверхню (320, 330, 340).

- (11) **98453**
(24) 25.05.2012
- (51) МПК (2012.01)
B65D 83/14 (2006.01)
B05C 17/00
- (21) **a200810899**
(31) **0602340.2**
(32) 07.02.2006
(33) GB
(86) **PCT/GB2007/000439, 07.02.2007**
(72) Кедден Стефен, GB
(73) **РОЛПЛАГ ЛІМІТЕД, GB**
(54) **ВУЗОЛ НАКОНЕЧНИКА І/АБО ПЕРЕХІДНИЙ ВУЗОЛ ДЛЯ КАРТРИДЖА**
(57) 1. Картридж, що прикріплений до вузла наконечника і/або перехідного вузла, причому вузол наконечника або перехідний вузол містить по суті кільцеву ділянку, виконану з можливістю щільної посадки навколо кінця картриджа, і по суті кільцева ділянка служить ущільненням, що не допускає будь-якого витіку з картриджа, при цьому перехідний вузол прикріплений до картриджа, наконечник закріплений на перехідному вузлі, і містить обмежувальний затискач, що використовується для надійного прикріплення наконечника до корпусу дозатора.
2. Картридж за п. 1, в якому внутрішня поверхня кільцевої ділянки вузла наконечника або перехідного вузла містить адгезивний засіб для кріплення вузла наконечника або перехідного вузла до кінця картриджа.
3. Картридж за п. 2, в якому кільцева ділянка вузла наконечника або перехідного вузла має ширину приблизно 1-50 мм.
4. Картридж за будь-яким з попередніх пунктів, в якому по суті кільцева ділянка має по суті гладку поверхню, призначену для обмеження будь-якого протікання з картриджа шляхом утворення суцільного ущільнення навколо картриджа.
5. Картридж за будь-яким з попередніх пунктів, в якому наконечник нагвинчений на перехідний вузол.
6. Картридж за будь-яким з попередніх пунктів, в якому картридж містить множину окремих камер, які містять різний матеріал, що ефективно змішується після розриву картриджа.
7. Картридж за будь-яким з попередніх пунктів, в якому кінці картриджа ущільнені ущільнюючим засобом, який може відділятися під впливом тиску.
8. Картридж за будь-яким з попередніх пунктів, в якому після відділення ущільнюючого засобу різні компоненти, що містяться в картриджі, можуть по суті одночасно змішуватися між собою.
9. Дозатор, який містить картридж за будь-яким з пп. 1-8, що містить зовнішній кожух, в який щільно вставлений картридж.
10. Дозатор за п. 9, в якому за допомогою роздавального пристрою до картриджа прикладають тиск.
11. Дозатор за п. 9 або 10, в якому він містить розширювальну камеру, в яку картридж частково розширюється при прикладанні тиску до кінця картриджа.
12. Дозатор за будь-яким з пп. 9-11, в якому є зовнішній кожух, що містить вбудовані обмежувальні буртики, які прилягають і не допускають руху картриджа вздовж зовнішнього кожуха при прикладанні тиску.

13. Дозатор за будь-яким з пп. 9-12, що містить наконечник, встановлений на кінці зовнішнього кожуха з використанням гвинтової різі.

- (11) **98530**
(24) 25.05.2012
- (51) МПК
B65D 85/10 (2006.01)
B65D 5/66 (2006.01)
- (21) **a201010162**
(31) **2008-009200**
(32) 18.01.2008
(33) JP
(86) **PCT/JP2009/050221, 09.01.2009**
(72) Накано Кейко, JP, Міязава Акіра, JP
(73) **ДЖАПАН ТОБАККО ІНК., JP**
(54) **СИГАРЕТНА ПАЧКА**
(57) 1. Сигаретна пачка, яка містить:
коробку з відкритим кінцем;
язичкову кришку, з'єднану із заднім краєм відкритого кінця згаданої коробки за допомогою першого шарнірного згину, причому згадана язичкова кришка містить кришкову частину для відкривання і закривання відкритого кінця і язичкову частину, з'єднану з кришковою частиною за допомогою другого шарнірного згину і накриваючу передню стінку згаданої коробки, коли згадана язичкова кришка знаходиться в закритому положенні; і
видаючий звук/утримуючий пристрій для створення клацання, яке вказує на те, що згадана язичкова кришка введена в закрите положення під час закриття згаданої язичкової кришки, і для утримання згаданої язичкової кришки в закритому положенні; при цьому згаданий видаючий звук/утримуючий пристрій містить: магніт, прикріплений до внутрішньої поверхні одного елемента з передньої стінки або язичка; і листовий елемент, прикріплений до внутрішньої поверхні іншого елемента з передньої стінки або язичка і здатний притягуватися магнітом; а коли згадана язичкова кришка знаходиться в закритому положенні, передня стінка розташована між магнітом і листовим елементом, причому магніт прикріплений до внутрішньої поверхні загостреного кінця частини язичка, а листовий елемент прикріплений до внутрішньої поверхні передньої стінки, де згаданий видаючий звук/утримуючий пристрій додатково містить ударний клапан, прикріплений до внутрішньої поверхні язичка, причому ударний клапан покриває магніт.
2. Сигаретна пачка за п. 1, в якій ударний клапан продовжується інтегрально від загостреного кінця язичка.
3. Сигаретна пачка за п. 1, в якій згаданий видаючий звук/утримуючий пристрій додатково містить виріз, виконаний в передньому краї відкритого кінця; а коли згадана язичкова кришка знаходиться в закритому положенні, виріз накриваний язичком.
4. Сигаретна пачка за п. 3, в якій листовий елемент розташований біля вирізу.
5. Сигаретна пачка за п. 1, в якій перший і другий шарнірні згини мають дугоподібну форму поперечного перерізу, коли язичкова кришка знаходиться в закритому положенні.

6. Сигаретна пачка за п. 1, яка додатково містить вставку, що згинається, яка з'єднує один з одним бічний край кришкової частини і бічну стінку згаданої коробки.

- (11) **98580** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **B65G 15/08** (2006.01)
B65G 15/42 (2006.01)
B65G 17/16 (2006.01)
E21F 13/08 (2006.01)
- (21) **a201105737** (22) 06.05.2011
(72) Монастирський Віталій Федорович, Максютенко Валерій Юрійович, Виноградов Віктор Васильович, Кірія Руслан Вісаріонович, Брагинець Дмитро Дмитрійович, Мостовий Борис Іванович
(73) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ
(54) ВЕРТИКАЛЬНИЙ СТРІЧКОВИЙ КОНВЕЄР З БАГАТОПУНКТОВИМ ЗАВАНТАЖЕННЯМ
(57) Вертикальний стрічковий конвеєр з багатопунктовим завантаженням, що містить з'єднані між собою щонайменше одну раму, привідний, натяжний і відхилюючий барабани і закріплену замкнуту стрічку, що складається з двох металокордових смуг, які сполучені жорсткою шаблоною трикутного перерізу із закріпленими на них гумотканними ковшами, причому в пункті завантаження відхилюючий барабан встановлений по ходу навантаженої гілки на відстань не менше п'яти відстаней між ковшами по горизонталі, який відрізняється тим, що на завантаженій гілці додатково встановлені щонайменше один натяжний і один відхилюючий барабани симетрично основним, а висота установки визначається кутом нахилу набігаючої гілки з горизонталлю, значення якого змінюється в межах 60-70°.

- (11) **98469** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **B65H 18/00**
B65H 54/00
B65H 75/00
- (21) **a200901952** (22) 04.03.2009
(31) 10 2008 013 262.4
(32) 08.03.2008
(33) DE
(72) Хейманн Франк, DE
(73) ЕРЛІКОН ТЕКСТИЛЕ ГМБХ УНД КО.КГ, DE
(54) БОБІНОТРИМАЧ
(57) 1. Бобінотримач (1) для втримання безпатронних бобін (2) хрестового намотування з виступаючою з одного боку установленою з можливістю обертання опорою (3) з декількома утримуючими сегментами (4), які разом утворюють циліндричну обвідну (5) для втримання бобін (2) хрестового намотування на їхньому внутрішньому діаметрі й радіально рухливо з'єднані з опорою (3), при цьому утримуючі сегменти (4) виконані з можливістю заняття утримуючого положення, у якому

обвідна (5) утримуючих сегментів (4) відповідає внутрішньому діаметру бобіни хрестового намотування, а також змінного положення, у якому обвідна утримуючих сегментів (4) має менший діаметр, при цьому передбачений рухливий в осьовому напрямку привідний елемент (6), що має конус (13), що при приведенні в дію взаємодіє з утримуючими сегментами (4) так, що вони міняють своє положення між утримуючим положенням і змінним положенням, і при цьому утримуючі сегменти (4) в утримуючому положенні обмежуються на ділянках за допомогою обмежника радіального положення, що охоплює їх зовні, який відрізняється тим, що привідний елемент має щонайменше два конуси (13), які взаємодіють із утримуючими сегментами (4), і що обмеження на обох кінцях утримуючих сегментів (4) утворено за допомогою радіально жорсткого фланця (10, 11), який охоплює кожний з утримуючих сегментів (4) і нерухомо з'єднаного з опорою.

2. Бобінотримач за п. 1, який відрізняється тим, що приводний елемент (6) виконаний з можливістю керування з виступаючого кінця.

3. Бобінотримач за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що конуси (13) мають на відповідному до утримуючого положення кінці стопорні поверхні (17).

4. Бобінотримач за одним з пп. 1-3, який відрізняється тим, що конуси (13) мають на відповідному до змінного положення кінці стопорні поверхні (16).

5. Бобінотримач за одним з пп. 1-4, який відрізняється тим, що опора (3) виконана у вигляді труби, при цьому привідний елемент (6) проходить усередині труби.

6. Бобінотримач за п. 5, який відрізняється тим, що опора (3) має отвори, через які з'єднані з утримуючими сегментами (4) елементи, що сполучають (18), пронизують опору (3) таким чином, що вони мають можливість взаємодії з конусами (13).

7. Бобінотримач за одним з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що між опорою (3) і привідним елементом (6) є можливість вставки інструмента, за допомогою якого привідний елемент (6) може бути переміщений щодо опори (3).

8. Бобінотримач за одним з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що діаметри стопорних поверхонь (17), які відносяться до змінного положення, діаметри фланців (10, 11), а також розміри елементів, що сполучають (18), і утримуючих сегментів (4) погоджені один з одним таким чином, що в змінному положенні утримуючі сегменти (4) затискаються між приводним елементом (6) і фланцями (10, 11).

В 67

- (11) **98592** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **B67D 1/06** (2006.01)
B67C 3/24 (2006.01)
- (21) **a201108834** (22) 10.03.2009

(31) 2008149468

(32) 15.12.2008

(33) RU

(86) PCT/RU2009/000115, 10.03.2009

(72) Бучік Сергій Александровіч, RU

(73) БУЧІК СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВІЧ, RU

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РУЧНОГО РОЗЛИВАННЯ ГАЗОВАНИХ НАПОЇВ

(57) Пристрій для ручного розливання пінистих і/або газуваних напоїв, який включає корпус (1), в якому виконані підвідні канали (2 і 3) з елементами (4 і 5) для з'єднання відповідно з трубопроводами подачі газу від джерела тиску і напою з ізобаричної ємності, та осесиметрична порожнина (6), що має три послідовно розташованих кільцевих камери (7, 8 і 9), до першої (7) і третьої (9) з яких приєднані канали, що відповідно підводять газ і напій (2 і 3), зливний стакан (10), який прикріплений вертикально в нижній частині корпусу (1) і має з боку відкритого нижнього торця еластичне ущільнення (11), внутрішня порожнина (12) якого сполучена відвідним каналом (13) з другою кільцевою камерою (8) осесиметричної порожнини (6) корпусу (1), триходовий кран, розташований в осесиметричній порожнині (6) корпусу (1) і виконаний у вигляді порожнистого 15 золотника (14) з радіальними крізними отворами (15 і 16) з можливістю позовжнього поворотно-поступального переміщення ручкою (17) управління і фіксації в трьох положеннях, в двох з яких один з підвідних каналів (2 або 3) сполучений з відвідним каналом (13), в

третьому - з можливістю відключення підвідних каналів (2 і 3) вузол для гасіння піни, розміщений в порожнині (12) зливного стакана (10) і виконаний у вигляді насадки (18) з осьовим крізним каналом (19), циліндровою частиною з гвинтовим зливним каналом (20) на зовнішній поверхні і хвостовиком (21), що звужується, дросельний вентиль (22), встановлений в корпусі (1) і сполучений своїм вхідним каналом (23) з крізним осьовим каналом (19) насадка (18), і механізм кріплення горловини пластикової пляшки до зливного каналу (20) пристрою, що містить зовнішню втулку (24) з ручкою управління (25), розташовану навколо зливного стакана (10) з можливістю осьового повороту, внутрішню втулку (26), яка розташована між зливним стаканом (10) і зовнішньою втулкою (24) з можливістю осьового зворотно-поступального переміщення, кінематично пов'язана з циліндровою стінкою зливного стакана (10) за допомогою шліцьового елемента (27) і має в циліндровій стінці гвинтовий проріз (28), в якому розміщений ролик (29), прикріплений штифтом (30) до зовнішньої втулки (24) з ручкою управління (25), та ложку (31) з пазом (32), відповідним розміру горловини пляшки, прикріплену знизу до торця внутрішньої втулки (26), встановлену перед відкритим торцем зливного стакана (10) і вихідним отвором гвинтового зливного каналу (20).

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 02

- (11) **98544** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 C02F 9/00
C02F 1/68 (2006.01)
- (21) a201012190 (22) 15.10.2010
- (72) Ряпосов Олександр Павлович, Ряпосова Олеся Александровна, RU
- (73) РЯПОСОВ ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ, РЯПОСОВА ОЛЕСЯ АЛЕКСАНДРОВНА, RU
- (54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ УЛЬТРАПРИСНОЇ ВОДИ ГОСПОДАРСЬКО-ПИТНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ
- (57) Спосіб приготування ультраприсної води господарсько-питного призначення, що передбачає демінералізацію вихідної води і наступне введення $MgSO_4$, $ZnSO_4$, Li_2SO_4 , $Cr_2(SO_4)_3$ і KCl , який відрізняється тим, що демінералізовану воду поділяють на дві частини, в першу частину вводять $MgSO_4$ в кількості, що забезпечує вміст катіонів $Mg^{2+}=20-25$ мг/л і аніонів $SO_4^{2-}=80-100$ мг/л і піддають електроактивації, отриману таким чином електроактивовану воду з окислювально-відновним потенціалом 5-500 mV змішують з другою частиною демінералізованої води при їх співвідношенні (5-30):(70-95) відповідно, доводять рН до 6,5-6,9, а отриманий водний розчин мінералізують шляхом введення $MgSO_4$, $ZnSO_4$, Li_2SO_4 , $Cr_2(SO_4)_3$ і KCl в кількості, що забезпечує наступний іонний склад, мг/л:
 $K^+=16...20$; $Mg^{2+}=18...24$;
 $Zn^{2+}=1,6...1,99$; $Li^{2+}=0,06...0,16$;
 $Cr^{3+}=0,01...0,08$; $Cl=15...18$; $SO_4^{2-}=75...100$.

С 03

- (11) **98470** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 C03C 13/00
F16L 59/00
E04B 1/88 (2006.01)
A01G 31/00
- (21) a200903497 (22) 10.09.2007
- (31) 0653717
(32) 13.09.2006
(33) FR
(86) PCT/FR2007/051901, 10.09.2007
- (72) Леконт Еммануель, FR, Лефрер Яннік, FR
- (73) СЕН-ГОБЕН ІЗОВЕР, FR
- (54) МІНЕРАЛЬНА ВАТА ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ
- (57) 1. Мінеральна вата, скляні волокна якої мають хімічний склад, що, по суті, не містить оксид бору, і містять наступні компоненти в наведених далі межах, мас. %:
 SiO_2 60-75
 Al_2O_3 менше 4

- Na_2O 17-22
 CaO 5-15
 Fe_2O_3 менше 2
 P_2O_5 менше 3.
2. Мінеральна вата за п. 1, хімічний склад волокон якої містить додатково наступні компоненти в наведених далі межах, мас. %:
 MgO 0-5
 SrO 0-6.
3. Мінеральна вата за будь-яким з попередніх пунктів, в якій вміст діоксиду кремнію SiO_2 більший або дорівнює 62 мас. %, зокрема 63 або 64 мас. %, і/або менший або дорівнює 68 мас. %, зокрема 67 мас. %, і більш переважно 66 або 65 мас. %.
4. Мінеральна вата за будь-яким з попередніх пунктів, в якій вміст оксиду алюмінію Al_2O_3 менший або дорівнює 3,0 мас. %, зокрема 2,5 мас. %, більш переважно 2,0 або 1,5 мас. % і/або більший або дорівнює 0,5 мас. %.
5. Мінеральна вата за будь-яким з попередніх пунктів, в якій сумарний вміст діоксиду кремнію і оксиду алюмінію $SiO_2+Al_2O_3$ менший або дорівнює 70 мас. %, зокрема 69 або 68 мас. % і більш переважно 67 або 66 мас. %.
6. Мінеральна вата за будь-яким з попередніх пунктів, в якій показник " $SiO_2+2Al_2O_3-2P_2O_5$ " менший або дорівнює 68 %, переважно 66 %, причому даний показник виражений в молярних процентах.
7. Мінеральна вата за будь-яким з попередніх пунктів, в якій вміст оксиду натрію Na_2O більше або дорівнює 17,5 мас. %, зокрема 18,0 або 18,5 мас. % і переважно 19,0 мас. %, і/або менше або дорівнює 22,0 мас. %, переважно 21,0 мас. % і зокрема 20,0 мас. %.
8. Мінеральна вата за будь-яким з попередніх пунктів, в якій вміст оксиду кальцію CaO більший або дорівнює 6,0 мас. %, зокрема 7,0 або 8,0 мас. % і більш переважно 8,5 мас. %, і/або менший або дорівнює 13,0 мас. %, зокрема 12,0 або 11,0 мас. %.
9. Мінеральна вата за будь-яким з попередніх пунктів, в якій співвідношення Na_2O/CaO більше або дорівнює 2,0, зокрема 2,1 або 2,2.
10. Мінеральна вата за будь-яким з попередніх пунктів, в якій вміст оксиду магнію MgO більший або дорівнює 1 мас. %, зокрема 2 мас. %, і/або менший або дорівнює 5 мас. %, зокрема 4 або 3 мас. %.
11. Мінеральна вата за будь-яким з попередніх пунктів, в якій вміст оксиду заліза Fe_2O_3 менший або дорівнює 0,5 мас. %.
12. Застосування мінеральної вати за будь-яким з пп. 1-11 як тепло- і/або звукоізоляційного матеріалів або субстратів гідропонних культур.

С 04

- (11) **98590** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 C04B 28/14 (2006.01)
C04B 14/26 (2006.01)
C04B 14/18 (2006.01)
C04B 24/00
- (21) a201106999 (22) 03.06.2011

(72) Ткач Костянтин Іванович, Беседовський Геннадій Олексійович, Юн Костянтин Мойсейович

(73) **ТКАЧ КОСТЯНТИН ІВАНОВИЧ, БЕСЕДОВСЬКИЙ ГЕННАДІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ЮН КОСТЯНТИН МОЙСЕЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СУХОЇ БУДІВЕЛЬНОЇ СУМІШІ**

(57) 1. Спосіб виробництва сухої будівельної суміші, який включає змішування підготовлених гіпсу з компонентами комплексної добавки, який **відрізняється** тим, що гіпс попередньо змішують із карбонатним наповнювачем із фракцією $0 < D \leq 1,00$ мм, отриманим шляхом здрибнювання карбонатної сировини в ударній дробарці, у кількості 55,00-70,00 мас. % відносно будівельної суміші.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують карбонатний наповнювач із фракцією $0 < D \leq 1,0$ мм, гіпс із фракцією $0 < D \leq 0,8$ мм, а як компоненти комплексної добавки використовують метилцелюлозу, ефір крохмалю, лимонну кислоту й перліт, при наступному вмісті компонентів, мас. %:

карбонатний наповнювач	55,00-70,00
гіпс	29,00-44,00
метилцелюлоза	0,02-0,30
ефір крохмалю	0,005-0,02
лимонна кислота	0,02-0,08
перліт	решта.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують карбонатний наповнювач із фракціями $0 < D \leq 0,63$ мм, гіпс із фракцією $0 < D \leq 0,14$ мм, а як компоненти комплексної добавки використовують метилцелюлозу, ефір крохмалю й лимонну кислоту, при наступному вмісті компонентів, мас. %:

карбонатний наповнювач	56,00-68,00
гіпс	28,00-38,00
метилцелюлоза	0,08-0,30
ефір крохмалю	0,05-0,02
лимонна кислота	решта,

при наступному фракційному складі карбонатного наповнювача, мас. %:

фракція $0 < D \leq 0,14$ мм	16,00-19,00
фракція $0,14 \text{ мм} < D \leq 0,3$ мм	16,00-19,00
фракція $0,30 \text{ мм} < D \leq 0,63$ мм	26,00-30,00.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують карбонатний наповнювач із фракцією $0 < D \leq 0,14$ мм, гіпс із фракцією $0 < D \leq 0,14$ мм, а як компоненти комплексної добавки використовують вапно гідратне, диспергатор, метилцелюлозу, ефір крохмалю й лимонну кислоту, при наступному вмісті компонентів, мас. %:

карбонатний наповнювач	56,00-68,00
гіпс	28,00-38,00
вапно гідратне	2,50-3,50
диспергатор	0,03-0,06
метилцелюлоза	0,20-0,40
ефір крохмалю	0,02-0,04
лимонна кислота	решта.

(21) **a201001206**

(22) **03.07.2008**

(31) **2007/0335**

(32) **05.07.2007**

(33) **BE**

(86) **PST/EP2008/058561, 03.07.2008**

(72) Ді Лорето Освальдо, BE

(73) **ФІБ-СЕРВІСІЗ ІНТЕЛЛЕКТУАЛ С.А., LU**

(54) **ПРОЦЕС ОБРОБКИ КАМЕРИ З ВОГНЕТРИВКИМИ СТІНКАМИ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ОБРОБНОГО СКЛАДУ ДЛЯ НЬОГО**

(57) 1. Процес обробки камери з вогнетривкими стінками, який включає у себе:

- розпорошування в зазначеній камері при наявності кисню обробного складу, який містить:
- принаймні одну органічну сполуку кремнію, яка складає переважну частину маси зазначеного складу і
- принаймні один вуглеводень, здатний при наявності кисню вступати при першій температурі в екзотермічну реакцію; і
- підвищення температури зазначеного обробного складу, що розпорошують, до принаймні першої температури,

який **відрізняється** тим, що розпорошування при наявності кисню проводять в закритій камері, де обробний склад переважно в рідкому стані розпорошують у формі часток суспензії, при цьому зазначений процес включає у себе додаткову стадію, при якій під час вищезгаданої екзотермічної реакції проходить розкладання зазначеної принаймні однієї органічної сполуки кремнію та утворення аерозолі колоїдального діоксиду кремнію в закритій камері і створення в ній надлишкового тиску; і

розтікання шару колоїдального діоксиду кремнію по вогнетривкій стінці зазначеної камери з проникненням, зумовленим вищезгаданим підвищенням тиску, колоїдального діоксиду кремнію в мікротріщини вогнетривких стінок.

2. Процес за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає у себе, після зазначеного розтікання, підвищення температури камери до другої температури, вищої за зазначену першу температуру, і згущення зазначеного колоїдального діоксиду кремнію, який розтікся в шарі по вогнетривких стінках камери і проник у зазначені мікротріщини.

3. Процес за одним із пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що вогнетривкі стінки камери відокремлюють її від зовнішнього об'єму, при цьому під час зазначеного розпорошування в закритій камері, створюють в цьому зовнішньому об'ємі тиск, нижчий, ніж тиск у камері з вогнетривкими стінками, що сприяє зазначеному проникненню колоїдального діоксиду кремнію в зазначені мікротріщини.

4. Процес за п. 3, який **відрізняється** тим, що зазначений зовнішній об'єм складається із принаймні одного відсіку згоряння, крім того, перед зазначеним розпорошуванням, створюють у зазначеному принаймні одному відсіку згоряння тиск, вищий, ніж тиск у камері з вогнетривкими стінками, і перевіряють останню на наявність язиків полум'я, що потрапляють із зазначеного принаймні одного відсіку згоряння через мікротріщини, які пронизують наскрізь зазначені вогнетривкі стінки.

5. Процес за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що зазначена принаймні одна органічна спо-

(11) **98503**
(24) **25.05.2012**

(51) МПК
C04B 41/87 (2006.01)
C10B 29/06 (2006.01)
F27D 1/16 (2006.01)

лука кремнію є принаймні частково розчинною у зазначеному принаймні одному вуглеводні.

6. Процес за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що зазначену принаймні одну органічну сполуку кремнію вибирають із сукупності, що складається із силіконів, силосанів, органосилікатів і силосилікатів з лінійними ланцюгами, циклічних або розгалужених, заміщених або незаміщених, полімеризованих або неpolімеризованих, та їхньої суміші.

7. Процес за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що зазначена принаймні одна органічна сполука кремнію є заміщеною принаймні однією алкільною або арильною групою.

8. Процес за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що зазначений принаймні один вуглеводень вибирають серед аліфатичних або ароматичних вуглеводнів.

9. Процес за п. 8, який **відрізняється** тим, що зазначений принаймні один вуглеводень вибирають із сукупності, що складається із гексану, циклогексану, гептану, бензолу, толуолу, ксилолу та їхніх сумішей.

10. Процес за будь-яким із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що зазначений обробний склад містить додатково принаймні одну добавку, яку зазвичай використовують в обробці вогнетривких стінок.

11. Процес за будь-яким із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що обробний склад містить:

а) від 50 до 90 мас. % зазначеної принаймні однієї органічної сполуки кремнію,

б) від 10 до 50 мас. % зазначеного принаймні одного вуглеводню, і

с) від 0 до 20 мас. % принаймні однієї добавки, яку зазвичай використовують в обробці вогнетривких стінок,

де в сумі кількості компонентів а) - с) складають 100 мас. %.

12. Процес за будь-яким із пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що зазначений обробний склад має кінематичну в'язкість не вище 100 сСт ($10^{-4} \text{ м}^2 \cdot \text{с}^{-1}$).

13. Застосування обробного складу в переважно рідкому стані, який містить:

- принаймні одну органічну сполуку кремнію, яка складає переважну масову частину цього складу, і

- принаймні один вуглеводень, здатний у присутності кисню при першій температурі вступати в екзотермічну реакцію, як засобу для обробки вогнетривких стінок камери шляхом розпоршування цього складу в цій камері при наявності кисню.

Клендій Петро Богданович, Гнатів Сергій Федорович, Чвартацький Ігор Іванович

(73) ПАВЛІСЬКИЙ ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ, ГНАТЬО МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ, ЗАХАРКІВ ГАЛИНА СЕМЕНІВНА, КЛЕНДІЙ МИКОЛА БОГДАНОВИЧ, ЛОГУШ ІВАН ВОЛОДИМИРОВИЧ, КЛЕНДІЙ ПЕТРО БОГДАНОВИЧ, ГНАТІВ СЕРГІЙ ФЕДОРОВИЧ, ЧВАРТАЦЬКИЙ ІГОР ІВАНОВИЧ

(54) ТЕХНОЛОГІЧНА ЛІНІЯ ПРИГОТУВАННЯ КОМПЛЕКСНОГО ОРГАНІЧНОГО ДОБРИВА

(57) Технологічна лінія приготування комплексного органічного добрива, що містить три універсальні вакуумні сушарки для обезводнення сапропелю, біомаси з біогазових установок та торфу, з встановленим для кожної із них температурним режимом, причому енергетичне забезпечення універсальних вакуумних сушарок здійснено касетними теплогенераторами з двоконтурними панельними теплообмінниками, працюючими на дровах, брикетах з деревини, торфу, соломи, також в лінію включено три молоткові дробарки для подрібнення обезводнених сапропелю, біомаси і торфу, три приймальні бункери з дозаторами на виході для подрібнення сапропелю, біомаси і торфу, а також включено змішувач продозованих сапропелю, біомаси і торфу і бункер готової продукції, крім того, в лінію включено розфасувально-пакувальну машину для розфасування і затаровування одержаного комплексного органічного добрива в герметичну тару, крім того, в лінію включено циклон з трубопроводами для відбору попелу з касетних теплогенераторів і розфасувально-пакувальну машину для затаровування попелу в герметичну тару.

(11) 98555
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
C05F 11/00
C05F 3/00
C05F 15/00
A01C 3/00

(21) a201014962 **(22) 13.12.2010**

(72) Павліський Василь Михайлович, Гнатіо Михайло Васильович, Захарків Галина Семенівна, Клендій Микола Богданович, Логуш Іван Володимирович, Клендій Петро Богданович, Гнатів Сергій Федорович, Чвартацький Ігор Іванович

(73) ПАВЛІСЬКИЙ ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ, ГНАТЬО МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ, ЗАХАРКІВ ГАЛИНА СЕМЕНІВНА, КЛЕНДІЙ МИКОЛА БОГДАНОВИЧ, ЛОГУШ ІВАН ВОЛОДИМИРОВИЧ, КЛЕНДІЙ ПЕТРО БОГДАНОВИЧ, ГНАТІВ СЕРГІЙ ФЕДОРОВИЧ, ЧВАРТАЦЬКИЙ ІГОР ІВАНОВИЧ

(54) ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПРОЦЕС ПРИГОТУВАННЯ КОМПЛЕКСНОГО ОРГАНІЧНОГО ДОБРИВА

(57) Технологічний процес приготування комплексного органічного добрива, який здійснюють шляхом обезводнення відпрацьованої біомаси з біогазових установок, сапропелю та торфу на трьох універсальних вакуумних сушарках з завантажувальними бункерами, кожна з яких виставлена на температурний режим для збереження біологічно активних речовин від температурного руйнування, причому процес обезводнення здійснюють без доступу повітря для

С 05

(11) 98554 **(51) МПК (2012.01)**
(24) 25.05.2012 **C05F 11/00**
C05F 3/00
C05F 15/00
A01C 3/00

(21) a201014875 **(22) 13.12.2010**

(72) Павліський Василь Михайлович, Гнатіо Михайло Васильович, Захарків Галина Семенівна, Клендій Микола Богданович, Логуш Іван Володимирович,

збереження біологічно активних речовин від окислення, а обезводнені тверді частинки відпрацьованої біомаси, сапропелю і торфу подрібнюють на трьох молоткових дробарках і подають у приймальні бункери, а з приймальних бункерів через дозатори, встановлені на запрограмоване процентне співвідношення відпрацьованої біомаси, сапропелю і торфу подають у змішувач, а з змішувача одержане комплексне органічне добриво подають у бункер готової продукції, а з бункера готової продукції подають у розфасувально-пакувальну машину, де затаврують у герметичну тару.

C 07

(11) **98537**
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
C07C 2/00
C07C 15/02 (2006.01)
C07C 15/04 (2006.01)
C07C 15/06 (2006.01)
C07C 15/08 (2006.01)
B01J 29/44 (2006.01)
B01J 29/68 (2006.01)
B01J 29/74 (2006.01)

(21) **a201011169**

(22) 16.02.2009

(31) 61/029,481

(32) 18.02.2008

(33) US

(86) PCT/US2009/034177, 16.02.2009

(72) Лаурітзен Анн Марі, US, Мадгавкар Аджай Мадхав, US

(73) ШЕЛЛ ІНТЕРНАЦІОНАЛЕ РІСЕРЧ МААТШАП-ПІДЖ Б.В., NL

(54) ПРОЦЕС ВИРОБНИЦТВА АРОМАТИЧНИХ ВУГЛЕВОДНІВ

(57) 1. Процес виробництва ароматичних вуглеводнів, який включає:

(а) приведення етану у контакт з каталізатором процесу дегідроароматизації, де вказаний каталізатор містить:

(1) від 0,005 до 0,1 мас. % платини Pt як основного металу,

(2) метал-ослаблювач, вибраний з групи, що містить олово, свинець та германій, як основний метал, кількість якого в діапазоні від не більше ніж на 0,02 мас. % менша, ніж кількість платини, і до не більше ніж 0,2 мас. %,

(3) від 10 до 99,9 мас. % алюмосилікату, та

(4) зв'язуючу речовину; та

(b) збирання продуктів реакції, одержаних на стадії (а), відокремлення та виділення ароматичних вуглеводнів C₆₊.

2. Процес за п. 1, який відрізняється тим, що його проводять в реакторі, який містить шар з часток каталізатора, і етан пропускають крізь цей шар.

3. Процес за п. 2, який відрізняється тим, що реактор вибирають з реакторів з фіксованим шаром каталізатора, рухливим шаром або з флюїдизованим (киплячим) шаром каталізатора.

4. Процес за п. 1, який відрізняється тим, що час контакту етану з каталізатором визначено від 0,1 секунди до 1 хвилини.

5. Процес за п. 1, який відрізняється тим, що реакцію здійснюють при температурі від 550 до 730 °C та тиску від 0,01 до 1,0 МПа.

6. Процес за п. 1, який відрізняється тим, що кількість платини становить від 0,01 до 0,05 мас. %.

7. Процес за п. 1, який відрізняється тим, що каталізатор містить не більше ніж 0,15 мас. % металу-ослаблювача.

8. Процес за п. 1, який відрізняється тим, що кількість алюмосилікату становить від 30 до 99,9 мас. %.

9. Процес за п. 1, який відрізняється тим, що алюмосилікат має молярне співвідношення діоксид кремнію/триоксид алюмінію від 20 до 80.

10. Процес за п. 1, який відрізняється тим, що алюмосилікат є цеолітом, переважно перетвореним у форму H⁺.

11. Процес за п. 10, який відрізняється тим, що цеоліт вибирають з групи, що складається з ZSM-5, ZSM-11, ZSM-12, ZSM-23 і ZSM-35.

12. Процес за п. 1, який відрізняється тим, що додатково включає:

(с) виділення метану та водню; та

(d) надсилання на повторну обробку вуглеводнів C₂₋₅ на стадію (а).

(11) **98538**
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
C07C 2/00
C07C 15/02 (2006.01)
C07C 15/04 (2006.01)
C07C 15/06 (2006.01)
C07C 15/08 (2006.01)
B01J 29/44 (2006.01)
B01J 29/68 (2006.01)
B01J 29/74 (2006.01)

(21) **a201011170**

(22) 16.02.2009

(31) 61/029,478

(32) 18.02.2008

(33) US

(86) PCT/US2009/034178, 16.02.2009

(72) Лаурітзен Анн Марі, US, Мадгавкар Аджай Мадхав, US

(73) ШЕЛЛ ІНТЕРНАЦІОНАЛЕ РІСЕРЧ МААТШАП-ПІДЖ Б.В., NL

(54) ПРОЦЕС ТА КАТАЛІЗАТОР ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА АРОМАТИЧНИХ ВУГЛЕВОДНІВ

(57) 1. Процес виробництва ароматичних вуглеводнів, який включає:

(а) приведення етану у контакт з каталізатором процесу дегідроароматизації, який містить:

(1) від 0,005 до 0,1 мас. % платини Pt як основного металу,

(2) галій, кількість якого дорівнює або більше за масою, ніж кількість платини, причому каталізатор містить не більше ніж 1 мас. % галію як основного металу

(3) від 10 до 99,9 мас. % алюмосилікату, і

(4) зв'язуючу речовину; та

(b) збирання продуктів реакції, одержаних на стадії

(а), відокремлення та виділення ароматичних вуглеводнів C₆₊.

2. Процес за п. 1, який відрізняється тим, що його проводять в реакторі, який містить шар з часток каталізатора, і етан пропускають крізь цей шар.

3. Процес за п. 2, який відрізняється тим, що реактор вибирають з реакторів з фіксованим шаром каталізатора, рухливим шаром або з флюїдизованим (киплячим) шаром каталізатора.

4. Процес за п. 1, який відрізняється тим, що час контакту етану з каталізатором визначено від 0,1 секунди до 1 хвилини.

5. Процес за п. 1, який відрізняється тим, що реакцію здійснюють при температурі від 550 до 730 °C та тиску від 0,01 до 1,0 МПа.

6. Процес за п. 1, який відрізняється тим, що кількість платини становить від 0,01 до 0,05 мас. % як основного металу.

7. Процес за п. 1, який відрізняється тим, що каталізатор містить не більше ніж 0,5 мас. % галію як основного металу.

8. Процес за п. 1, який відрізняється тим, що кількість алюмосилікату становить від 30 до 99,9 мас. %.

9. Процес за п. 1, який відрізняється тим, що алюмосилікат має молярне співвідношення діоксид кремнію/триоксид алюмінію від 20 до 80.

10. Процес за п. 1, який відрізняється тим, що алюмосилікат є цеолітом, переважно перетвореним у форму H⁺.

11. Процес за п. 10, який відрізняється тим, що цеоліт вибирають з групи, що складається з ZSM-5, ZSM-11, ZSM-12, ZSM-23 і ZSM-35.

12. Процес за п. 1, який відрізняється тим, що додатково включає:

(c) виділення метану та водню; і

(d) надсилання на повторну обробку вуглеводнів C₂₋₅ на стадію (a).

13. Каталізатор для виробництва ароматичних вуглеводнів з етану, який містить:

(1) від 0,005 до 0,1 мас. % платини Pt як основного металу,

(2) галій, кількість якого дорівнює або більше за масою, ніж кількість платини, причому каталізатор містить не більше ніж 1 мас. % галію як основного металу,

(3) від 10 до 99,9 мас. % алюмосилікату, і

(4) зв'язуючу речовину.

14. Каталізатор за п. 13, який відрізняється тим, що кількість платини становить від 0,01 до 0,05 мас. %.

15. Каталізатор за п. 13, який відрізняється тим, що каталізатор містить не більше ніж 0,5 мас. % галію як основного металу.

16. Каталізатор за п. 13, який відрізняється тим, що кількість алюмосилікату складає від 30 до 99,8 мас. %, що переважно має молярне співвідношення діоксид кремнію/триоксид алюмінію від 20 до 80, і найкраще, коли алюмосилікатом є цеоліт.

(32) 27.05.2007

(33) IL

(86) PCT/IL2008/000712, 26.05.2008

(72) Орен Джекоб, IL, Яссін Насіф, IL, Фрім Рон, IL

(73) БРОМАЙН КОМПАУНДС ЛТД., IL

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БРОМОПІКРИНУ

(57) 1. Спосіб одержання бромопікрину, що включає стадії, на яких:

подають безперервний потік першої суміші та безперервний потік другої суміші в перший реактор, причому перша суміш містить нітрометан та бром і друга суміш містить водний розчин лужної речовини, у якому перший реактор підтримують при температурі в інтервалі значень від 40 °C до 80 °C, з одержанням при цьому реакційної суміші, що містить бромопікрин, у зазначеному першому реакторі; і

відбирають бромопікрин із зазначеної реакційної суміші з одержанням при цьому бромопікрину.

2. Спосіб за п. 1, у якому одночасно подають зазначену першу суміш та зазначену другу суміш у зазначеному безперервному потоці до зазначеного першого реактора.

3. Спосіб за п. 1, у якому здійснюють зазначений спосіб так, щоб зазначена реакційна суміш по суті не містила органічного розчинника.

4. Спосіб за п. 1, у якому готують зазначену першу суміш шляхом змішування нітрометану та бром у температурі в інтервалі значень від 10 °C до 50 °C.

5. Спосіб за п. 4, у якому зазначена температура становить від 20 °C до 25 °C.

6. Спосіб за п. 1, у якому молярне співвідношення зазначеного бром та зазначеного нітрометану у зазначеній першій суміші складає від 3 до 4.

7. Спосіб за п. 6, у якому зазначене співвідношення складає від 3 до 3,1.

8. Спосіб за п. 1, у якому вибирають зазначену лужну речовину з групи, що складається з гідроксидів лужних металів, гідроксидів лужноземельних металів та їх комбінацій.

9. Спосіб за п. 8, у якому вибирають зазначений гідроксид лужного металу з групи, що складається з гідроксиду літію, гідроксиду натрію, гідроксиду калію та їх комбінацій.

10. Спосіб за п. 8, у якому вибирають зазначений гідроксид лужного металу з групи, що складається з гідроксиду натрію, гідроксиду калію та їх комбінацій.

11. Спосіб за п. 8, у якому зазначена лужна речовина є гідроксидом натрію.

12. Спосіб за п. 1, у якому концентрація зазначеної лужної речовини у зазначеному водному розчині зазначеної другої суміші складає від 5 % мас. до 40 % мас. від загальної маси зазначеного водного розчину.

13. Спосіб за п. 12, у якому концентрація зазначеної лужної речовини у зазначеному водному розчині зазначеної другої суміші складає від 20 % мас. до 35 % мас. від загальної маси зазначеного водного розчину.

14. Спосіб за п. 13, у якому зазначена концентрація складає від 26 % мас. до 27 % мас. від загальної маси зазначеного водного розчину.

15. Спосіб за п. 1, у якому час перебування зазначеної реакційної суміші у зазначеному першому реакторі складає від 0,3 години до 6 годин.

(11) 98492

(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)

C07C 201/00

C07C 205/08 (2006.01)

(21) a200913580

(31) 183445

(22) 26.05.2008

16. Спосіб за п. 15, у якому зазначений час перебування складає від 0,5 години до 4 годин.

17. Спосіб за п. 1, який додатково включає стадію перед відбиранням зазначеного бромопікрину, на якій переміщують зазначену реакційну суміш із зазначеного першого реактора до другого реактора.

18. Спосіб за п. 17, у якому підтримують зазначений другий реактор при температурі в інтервалі значень від 15 °C до 30 °C.

19. Спосіб за п. 18, у якому зазначена температура становить від 20 °C до 25 °C.

20. Спосіб за п. 1, який додатково включає стадію перед зазначеним відбиранням бромопікрину, на якій охолоджують зазначену реакційну суміш.

21. Спосіб за п. 1, який додатково включає стадію після відбирання зазначеного бромопікрину, на якій збирають водну фазу зазначеної реакційної суміші.

22. Спосіб за п. 21, який додатково включає стадію, на якій здійснюють хімічну обробку зазначеної водної фази з утворенням при цьому обробленої форми зазначеної водної фази.

23. Спосіб за п. 22, у якому зазначена хімічна обробка зазначеної водної фази включає регенерацію бромиду та/або бромиду натрію.

24. Спосіб за будь-яким з пп. 1-22, у якому одержують бромопікрин з хімічним виходом, що є рівним чи більшим за 90 % мас., по відношенню до нітромагану.

25. Спосіб за п. 24, у якому одержують бромопікрин з хімічним виходом, що є рівним чи більшим за 95 % мас., по відношенню до нітромагану.

26. Спосіб за п. 24, у якому одержують бромопікрин з хімічним виходом, що є рівним чи більшим за 98 % мас., по відношенню до нітромагану.

27. Спосіб за будь-яким з пп. 1-23, у якому бромопікрин має чистоту, що є рівною чи більшою за 99 % мас.

де $R = 1\text{-Ad}(\text{CH}_2)_2$, $R' = \text{NH-циклогексил}$ (I);

$R = 1\text{-етинілциклогексил}$, $R' = 2,2,6,6\text{-тетраметилпіперидин}$ (II);

$R = t\text{-бутил}$; $R' = 2,2,6,6\text{-тетраметилпіперидин}$ (III).

(11) 98448

(24) 25.05.2012

(51) МПК

C07C 231/12 (2006.01)

C07C 235/06 (2006.01)

(21) a200808115

(22) 08.12.2006

(31) P0501140

(32) 08.12.2005

(33) HU

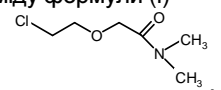
(86) PCT/HU2006/000110, 08.12.2006

(72) Трінка Петер, HU, Мезей Тібор, HU, Рейтер Йожеф, HU, Барта Ференц, HU, Катона Золтан, HU, Верейкейне Донат Дьйорді, HU, Надь Калман, HU, Понго Ласло, HU

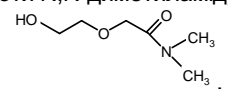
(73) ЕГІШ ДЬЙОДЬСЕРДЬЯР НІЛЬВАНОШАН МЮКЬОДО РЕСВЕНЬТАРШАШАГ, HU

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 2-ХЛОРЕТОКСІОЦТОВОЇ КИСЛОТИ N,N-ДИМЕТИЛАМІДУ, ПРОМІЖНА СПОЛУКА ТА СПОСОБИ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ

(57) 1. Спосіб одержання 2-хлоретоксіоцтОВОЇ кислоти N,N-диметиламід формули (I)



при якому піддають взаємодії розчин 2-гідроксіетоксіоцтОВОЇ кислоти N,N-диметиламід формули (II)



у розчиннику з тіонілхлоридом при температурі між 0 і 40 °C.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що взаємодію здійснюють у присутності каталізатора.

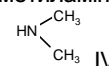
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що розчинник є розчинником типу галогенованого вуглеводню або ароматичного типу, наприклад дихлорметан, бензол, толуол або ксилол, переважно толуол.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що реакцію проводять при температурі між 10 і 25 °C.

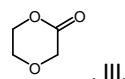
5. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що як каталізатор використовують органічну основу, таку як піридин або триетиламін, переважно піридин.

6. 2-ГідроксіетоксіоцтОВОЇ кислоти N,N-диметиламід формули (II).

7. Спосіб одержання 2-гідроксіетоксіоцтОВОЇ кислоти N,N-диметиламід формули (II), при якому піддають взаємодії розчин диметиламіну формули (IV)



приготовлений в розчиннику, з [1,4]діоксан-2-оном формули (III)



8. Спосіб за п. 7, який відрізняється тим, що застосовують полярний або неполярний розчинник, на-

(11) 98535
(24) 25.05.2012

(51) МПК

C07C 213/04 (2006.01)

C07C 215/20 (2006.01)

A61K 31/14 (2006.01)

C07C 13/615 (2006.01)

C07D 211/14 (2006.01)

(21) a201010797

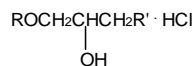
(22) 07.09.2010

(72) Короткий Юрій Васильович, Волощук Олена Михайлівна, Рибалко Світлана Леоніївна, Старосила Дар'я Борисівна, Широбоков Володимир Павлович, Лозинський Мирон Онуфрійович, Смертенко Олена Аронівна

(73) ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ, НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ, ІНСТИТУТ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ ТА ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ ІМ. ГРОМАШЕВСЬКОГО АМНУ

(54) ГІДРОХЛОРИДИ 1-АЛКОКСИ-3-ДІАЛКІЛАМІНО-2-ПРОПАНОЛУ

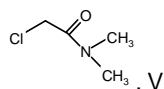
(57) Гідрохлориди 1-алкокси-3-діалкіламіно-2-пропанолу формули



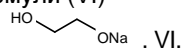
приклад діоксан, тетрагідрофуран, етанол, ацетонітрил або толуол, переважно толуол.

9. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що реакцію проводять при температурі між 5 і 15 °С, переважно при температурі 5 °С.

10. Спосіб одержання 2-гідроксіетоксіцтової кислоти N,N-диметиламід формули (II), при якому піддають взаємодії хлороцтової кислоти N,N-диметиламід формули (V)



у розчиннику етилгліколі з мононатрієвою сіллю етилгліколю формули (VI)



11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що вказану взаємодію здійснюють у присутності каталізатора.

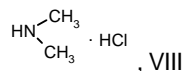
12. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що розчинник використовують у від 3- до 8-кратній, переважно п'ятикратній, кількості відносно маси натрієвої солі етилгліколю.

13. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що реакцію проводять при температурі в інтервалі від кімнатної температури до температури кипіння розчинника, переважно при температурі між 30 і 60 °С.

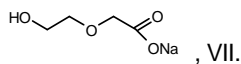
14. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що як каталізатор застосовують сіль тетраалкіламонію, де алкільна група містить від 1 до 6 атомів вуглецю, переважно гідроксид тетрабутиламонію.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що каталізатор застосовують в кількості від 1 до 25 г/моль, переважно 10 г/моль, з розрахунку на основі молярної кількості хлороцтової кислоти N,N-диметиламід.

16. Спосіб одержання 2-гідроксіетоксіцтової кислоти N,N-диметиламід формули (II), при якому піддають взаємодії гідрохлорид диметиламіну формули (VIII)



з натрієвою сіллю 2-гідроксіетоксіцтової кислоти формули (VII)



17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що після вказаної взаємодії видаляють воду азеотропною перегонкою.

18. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що як початкову речовину застосовують неочищену натрієву сіль 2-гідроксіетоксіцтової кислоти, що містить хлорид натрію.

19. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що піддають взаємодії гідрохлорид диметиламіну формули (VIII) і натрієву сіль 2-гідроксіетоксіцтової кислоти формули (VII) в розплаві.

20. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що воду, утворену в реакції, видаляють азеотропною перегонкою з толуолом.

(11) 98450
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
C07C 275/62 (2006.01)
B41C 1/00
B41N 1/00
C07C 271/08 (2006.01)
C07F 5/02 (2006.01)
C07F 13/00
C08B 11/00
C08F 220/06 (2006.01)
C08G 61/00
G03F 7/004 (2006.01)

(21) а200810363

(22) 09.05.2007

(31) 60/747,474

(32) 17.05.2006

(33) US

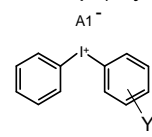
(86) РСТ/CA2007/000820, 09.05.2007

(72) Нгуєн Май Т., СА, Локас Марк Андре, СА

(73) АМЕРИКАН ДАЙ СОРС ІНК., СА

(54) ЗДАТНА ДО ПОЛІМЕРИЗАЦІЇ СІЛЬ ЙОДОНІЮ ТА РОЗЧИН ДЛЯ ПОКРИТТЯ ОФСЕТНОЇ ДРУКАРСЬКОЇ ФОРМИ, ЩО ЇЇ МІСТИТЬ

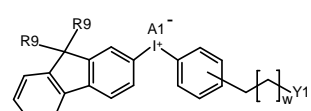
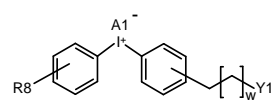
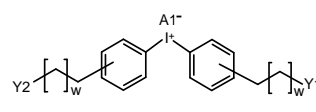
(57) 1. Здатна до полімеризації сіль йодонію, яка містить позитивно заряджений атом йоду, до якого приєднані два арильні цикли та негативно заряджений протилежний іон, де до щонайменше одного з вказаних арильних циклів приєднаний уретан- та/або карбамідвмісний замісник, до вказаного замісника приєднано щонайменше одну першу функціональну групу, здатну до катіонної або радикальної полімеризації, де загальною формулою солі йодонію є:



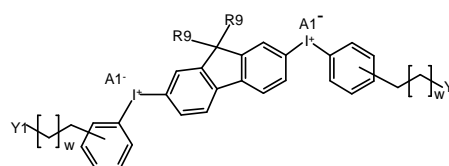
де A1- є вказаним негативно зарядженим іоном, Y є вказаним замісником, а кожний з арильних циклів необов'язково заміщений.

2. Сіль йодонію за п. 1, де вказана перша функціональна група являє собою акрилат, метакрилат або вініловий ефір.

3. Сіль йодонію за п. 1 або 2, що має загальну формулу:



або



де:

A1 являє собою тозилатний, трифлатний, гексафторантимонатний, тетрафторборатний, тетрафенілборатний або трифеніл-н-алкілборатний аніонний протион;

w може мати значення від 0 до 18;

R8 та R9, незалежно, являють собою водень, лінійний C₁-C₁₈ алкіл, розгалужений C₁-C₁₈ алкіл, алкілокси, полі(етиленоксид) або полі(пропіленоксид); та Y1 та Y2, кожен, незалежно являють собою уретанвмісний замісник, до якого приєднано першу функціональну групу.

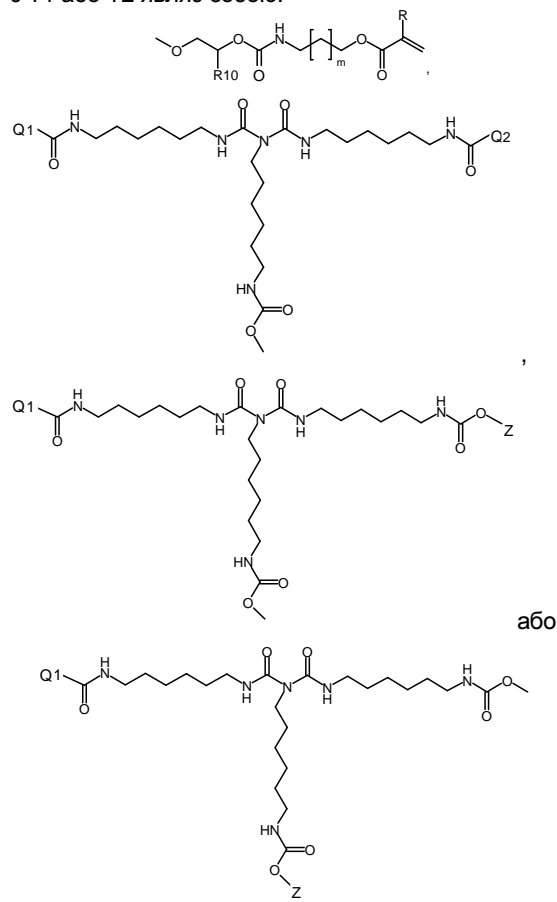
4. Сіль йодонію за п. 3, де щонайменше один з R8 або R9 має приєднану до нього першу функціональну групу.

5. Сіль йодонію за п. 3 або 4, де щонайменше один з Y1 або Y2 був одержаний шляхом взаємодії моноізоціанату, діізоціанату або поліізоціанату з аміном чи спиртом, до яких приєднано вказану першу функціональну групу.

6. Сіль йодонію за п. 5, де вказаний моноізоціанат, діізоціанат або поліізоціанат являє собою DesmodurTM N100, DesmodurTM N3300, DesmodurTM CB 75N, DesmodurTM I, DesmodurTM W, DesmodurTM M, DesmodurTM H або DesmodurTM TD80.

7. Сіль йодонію за п. 5 або 6, де вказаним спиртом є пентаеритритолтриакрилат, дипентаеритритолпентаакрилат, 2-гідроксетилакрилат, 2-гідроксетилакриметакрилат, 4-гідроксибутилакрилат, 4-гідроксибутилакриметакрилат, 6-гідроксигексилакрилат, 6-гідроксигексилметакрилат, полі(етиленгліколь)акрилат, полі(етиленгліколь)метакрилат або полі(пропіленгліколь)акрилат або полі(пропіленгліколь)метакрилат.

8. Сіль йодонію за п. 3 або 4, де щонайменше один з Y1 або Y2 являє собою:



де:

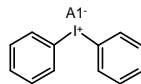
R являє собою водень або метил,

m має значення від 1 до 18,

R10 являє собою водень, лінійний або розгалужений C₁-C₁₈ алкільний ланцюг; та

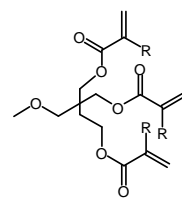
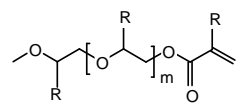
Q1 та Q2, кожен, незалежно являють собою кінцеву сполуку, до якої приєднано вказану першу функціональну групу; та

Z являє собою замісник, який включає

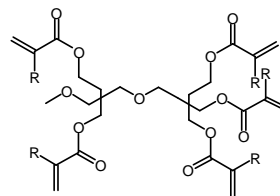


, де A1 є як визначено у п. 3.

9. Сіль йодонію за п. 8, де щонайменше один з Q1 або Q2 являє собою:

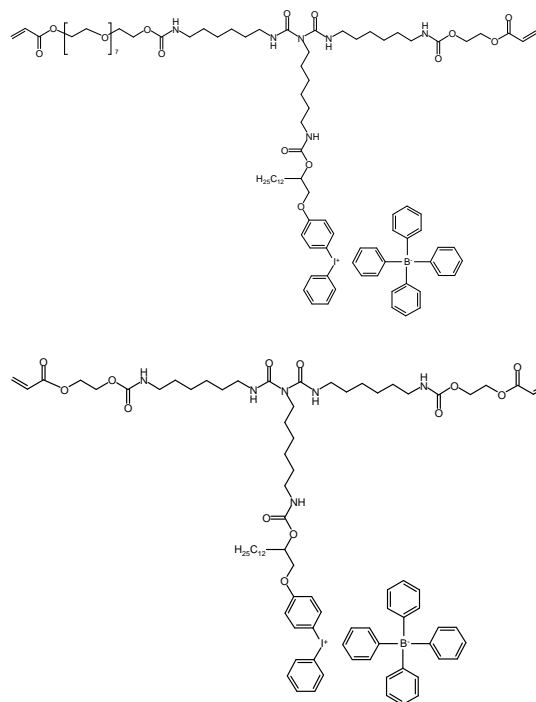


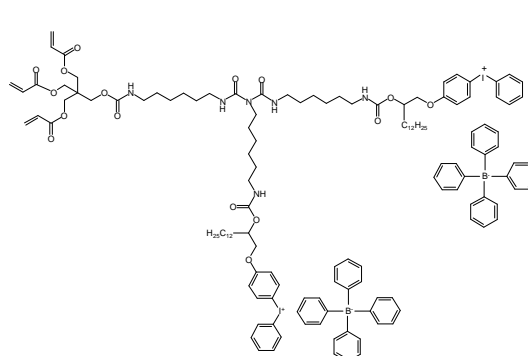
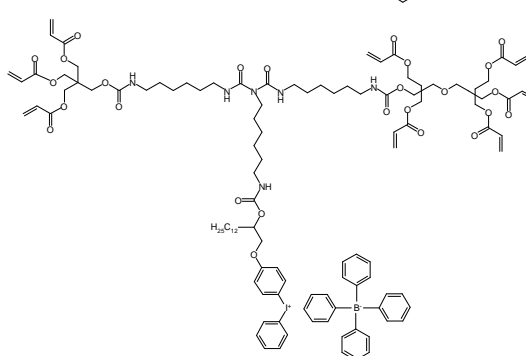
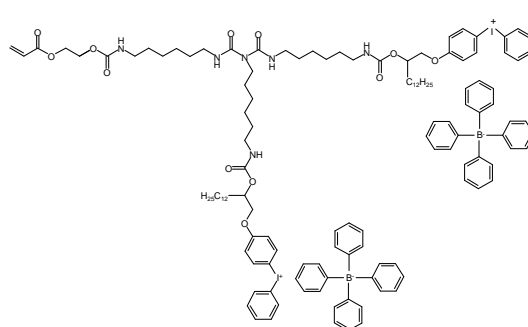
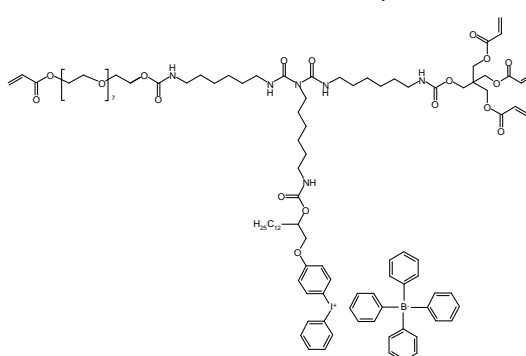
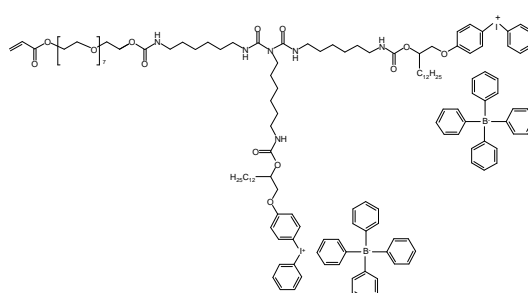
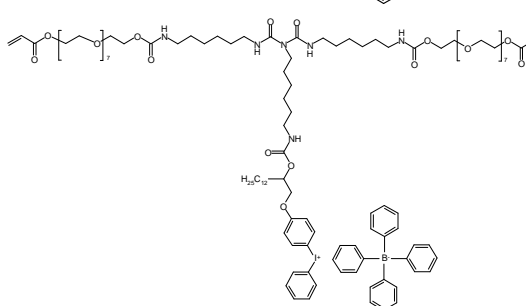
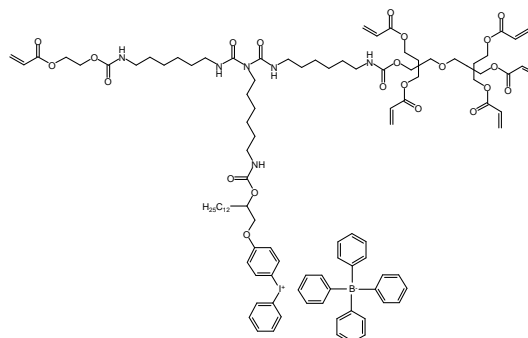
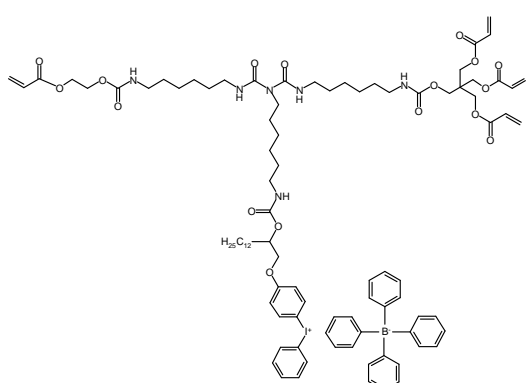
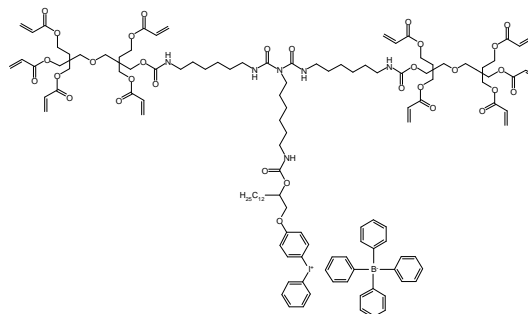
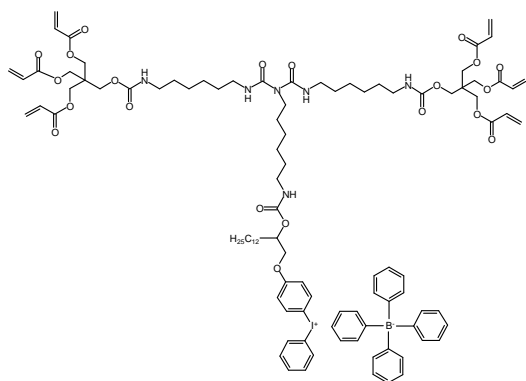
або

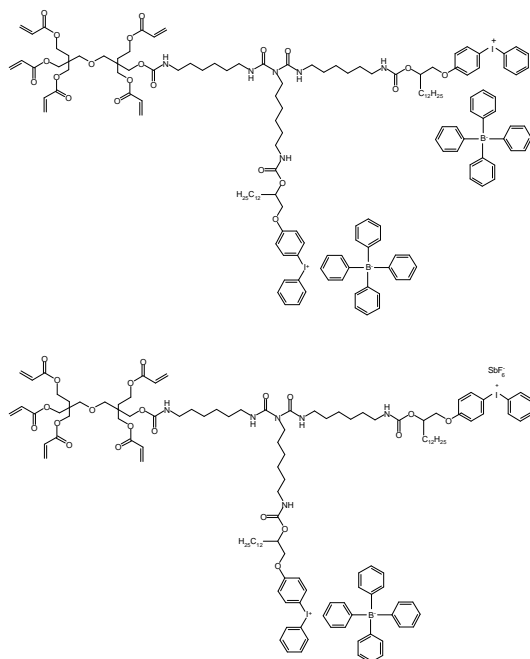


де R являє собою водень чи метил, і m є як визначено у п. 8, і переважно між 0 та 7.

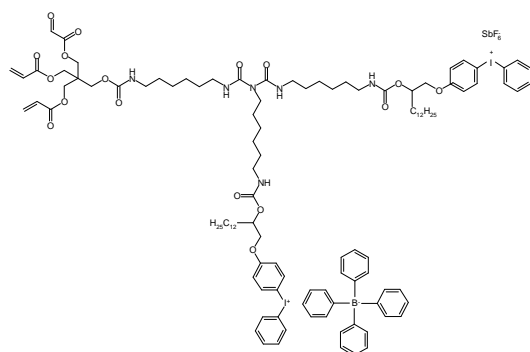
10. Сіль йодонію за п. 9, що являє собою:



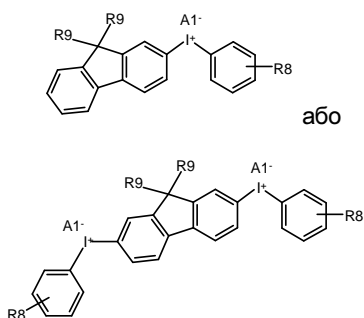




або



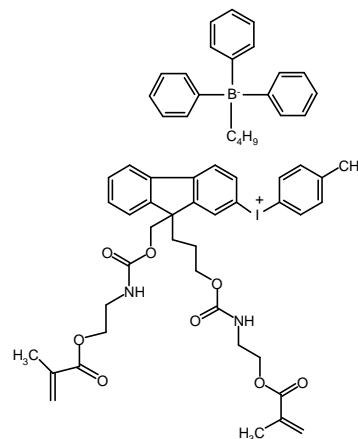
11. Сіль йодонію за п. 1 або 2, що має загальну структуру:



де:

A1 являє собою тозилатний, трифлатний, гексафторантимонатний, тетрафторборатний, тетрафенілборатний та трифеніл-н-алкілборатний аніонний протіон; та R8 та R9 являють собою незалежно водень, лінійний C₁-C₁₈ алкіл, розгалужений C₁-C₁₈ алкіл, алкілокси, полі(етиленоксид) або полі(пропіленоксид), та де щонайменше один з R8 або R9 не є воднем та до нього приєднано вказану першу функціональну групу.

12. Сіль йодонію за п. 11, що являє собою:



13. Розчин для покриття офсетної друкарської форми, що містить сіль йодонію за будь-яким з пп. 1-12 або їх суміш.

14. Розчин для покриття за п. 13, що містить від приблизно 5 % до приблизно 60 % вказаної солі йодонію за сухою масою.

15. Розчин для покриття за п. 13 або 14, що додатково містить барвник, що поглинає у ближньому ІЧ-діапазоні.

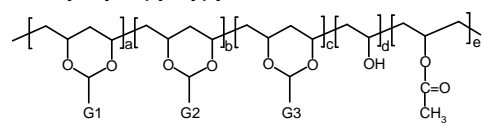
16. Розчин для покриття за п. 15, де вказаний барвник, що поглинає у ближньому ІЧ-діапазоні, є молекулярним барвником, димерним барвником, дендримерним барвником або полімерним барвником.

17. Розчин для покриття за п. 15 або 16, де вказаний барвник, що поглинає у ближньому ІЧ-діапазоні, є першим полівініловим ацетальним співполімером або їх сумішшю.

18. Розчин для покриття за п. 17, що містить від приблизно 5 % до приблизно 50 % вказаного першого полівінілового ацетального співполімеру за сухою масою.

19. Розчин для покриття за п. 17 або 18, де вказаний полівініловий ацетальний співполімер має приєднану до нього щонайменше одну другу функціональну групу, здатну до катіонної чи радикальної полімеризації.

20. Розчин для покриття за будь-яким з пп. 17-19, де перший полівініловий ацетальний співполімер має наступну структуру:



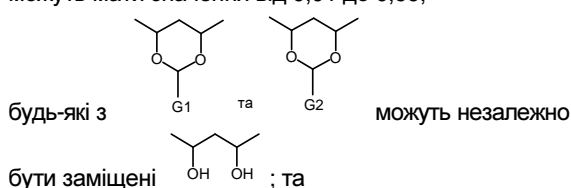
де:

G1 являє собою сегмент обробки, що забезпечує розчинність в органічних розчинниках;

G2 являє собою термореактивний сегмент;

G3 являє собою сегмент, що поглинає випромінювання, який має один чи більше інтенсивних піків у діапазоні від 700 до 1100 нм;

a, b, c, d та e є молярними співвідношеннями та можуть мати значення від 0,01 до 0,99;

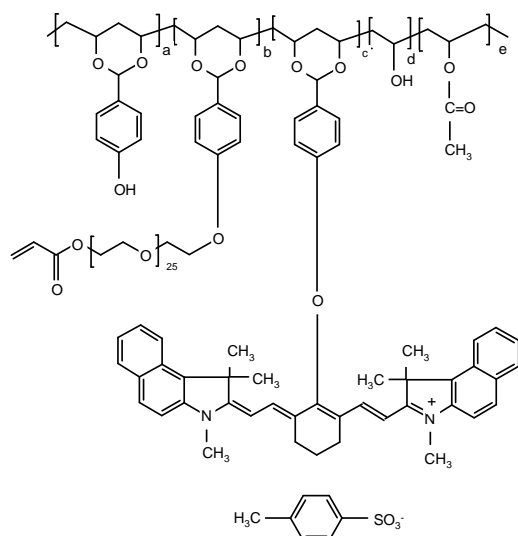


R4, R5 та R6, кожен, незалежно являють собою алкільний, арилалкільний, гідроксіалкільний, аміноалкільний, карбоксіалкільний, сульфоалкільний або здатний до полімеризації замісник, де вказаний замісник містить другу функціональну групу та має формулу:



32. Розчин для покриття за п. 20, де вказаний перший полівініловий етаноацетальний полімер являє собою:

або



де a, b, c, d та e являють собою молярні співвідношення, що можуть мати значення від 0,01 до 0,99.

33. Розчин для покриття за будь-яким з пп. 13-32, що додатково містить полімерну зв'язуючу речовину.

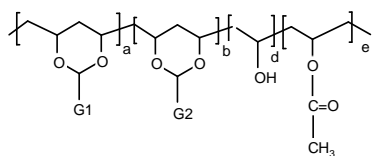
34. Розчин для покриття за п. 33, що містить від приблизно 1 % до приблизно 50 % за сухою масою вказаної полімерної зв'язуючої речовини.

35. Розчин для покриття за п. 33 або 34, де вказана полімерна зв'язуюча речовина має приєднану до неї щонайменше одну третю функціональну групу, здатну до катіонної чи радикальної полімеризації.

36. Розчин для покриття за п. 35, де вказана третя функціональна група являє собою акрилат, метакрилат, вініловий ефір, гідроксил, алкоксиметилакриламід, алкоксиметакриламід, N-метоксиметилакриламід або N-метоксиметилметакриламід.

37. Розчин для покриття за будь-яким з пп. 33-36, де вказана полімерна зв'язуюча речовина є другим полівініловим етанолацетальним співполімером або їх сумішшю.

38. Розчин для покриття за п. 37, де вказаний другий полівініловий етанолацетальний співполімер має наступну структуру:





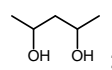
де

G1 являє собою сегмент обробки, що забезпечує розчинність в органічних розчинниках;

G2 являє собою термореактивний сегмент;

- a, b, d та e є молярними співвідношеннями та можуть мати значення від 0,01 до 0,99; та

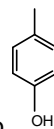
- будь-який з  та  може незалежно

бути заміщений ;

- третя функціональна група, якщо наявна, приєднана до G2.

39. Розчин для покриття за п. 38, де G1 є лінійним алкілом, розгалуженим алкілом, лінійним арилом або розгалуженим арилом, де вказаний лінійний алкіл, розгалужений алкіл, лінійний арил або розгалужений арил містять ціано, гідрокси, діалкіламіно, триалкіламонійну, етиленоксидну, пропіленоксидну, метилбензосульфонілкарбаматну, карбоновокислотну чи фосфорнокислотну функціональну групу.

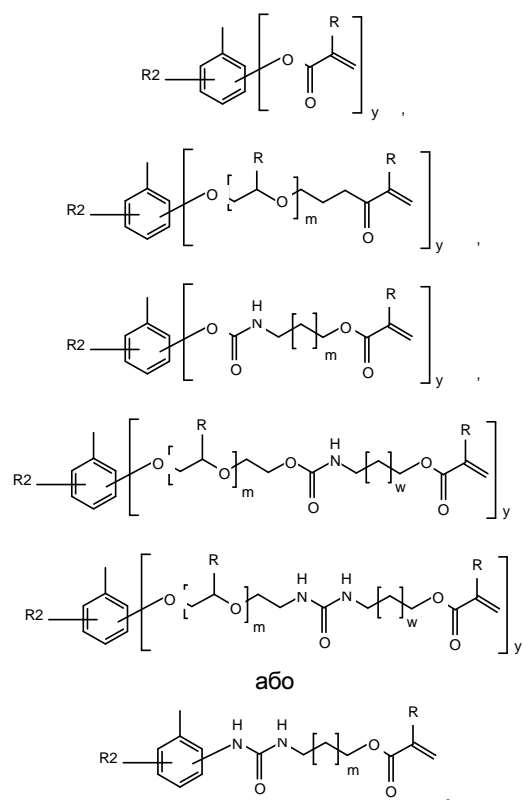
40. Розчин для покриття за п. 38, де G1 являє собою



C₃H₇ або

41. Розчин для покриття за будь-яким з пп. 38-40, де G2 є лінійним алкілом, розгалуженим алкілом, лінійним арилом або розгалуженим арилом, де вказаний лінійний алкіл, розгалужений алкіл, лінійний арил або розгалужений арил мають приєднану третю функціональну групу.

42. Розчин для покриття за п. 41, де G2 являє собою:



де:

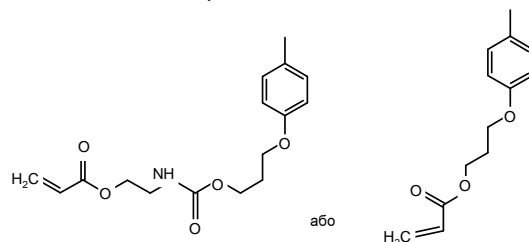
R являє собою водень або метил;

R2 являє собою C₁-C₈ алкіл або алкокси;

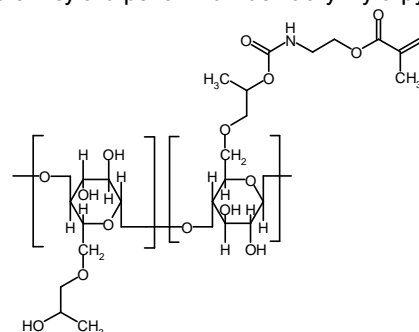
m та w можуть мати значення від 0 та 50; та

y являє собою 1 або 2.

43. Розчин для покриття за п. 41, де G2 являє собою:



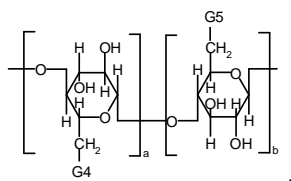
49. Розчин для покриття за п. 48, де вказана полімерна зв'язуюча речовина має наступну структуру:



45. Розчин для покриття за п. 35 або 36, де вказана полімерна зв'язуюча речовина вибрана з групи, що складається з розчинного у розчинниках ефіру целюлози та розчинного у воді ефіру целюлози або їх сумішей, вказані ефіри целюлози мають приєднану третю функціональну групу.

46. Розчин для покриття за п. 45, де вказані ефіри целюлози були модифіковані шляхом взаємодії гідроксиметильної, гідроксіетильної або гідроксипропільної групи, приєднаної до вказаної целюлози, з 2-ізоціанатоетильною сполукою, до якої приєднано третю функціональну групу.

47. Розчин для покриття за п. 45 або 46, де вказана полімерна зв'язуюча речовина має наступну структуру:



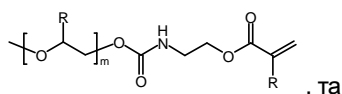
де:

а та b є молярними співвідношеннями та можуть мати значення від приблизно 0,01 до приблизно 0,99.

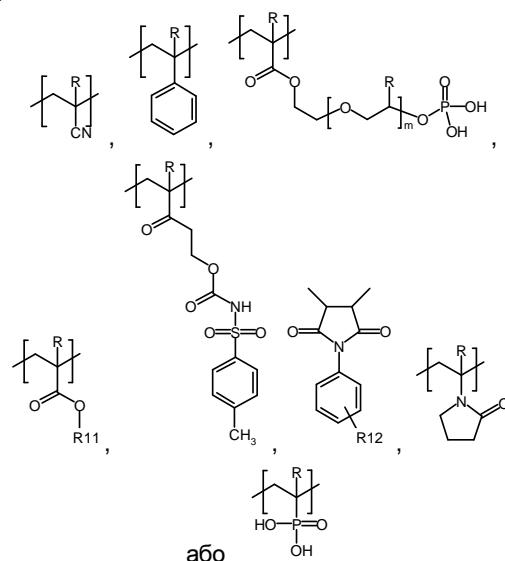
G4 являє собою гідрокси, гідроксietил або гідрокси-пропіл; та

G5 містить третю функціональну групу.

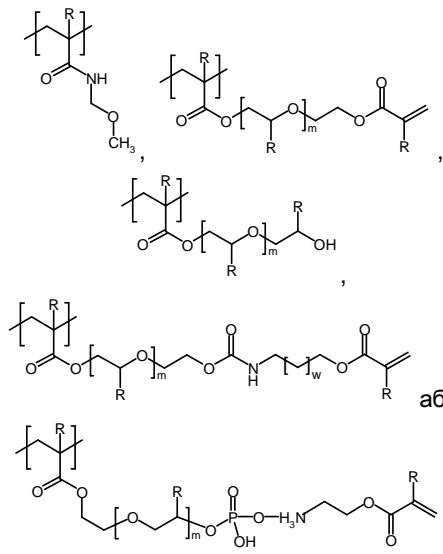
48. Розчин для покриття за п. 47, де G5 являє собою:



де m являє собою 0 або 1, та R являє собою водень чи метил.



і один або більше мономерів загальної формули:



де:

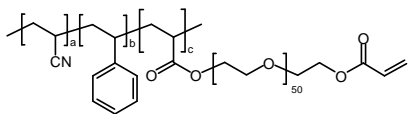
m та w можуть мати значення від 0 до 50;

R являє собою водень або метил;

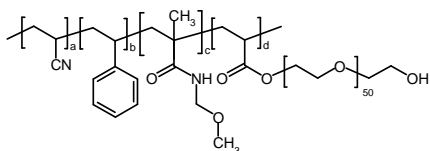
R11 являє собою лінійний або розгалужений алкільний ланцюг: та

R12 являє собою алкіл, гідроксил або карбонову кислоту.

51. Розчин для покриття за п. 50, де вказана полімерна зв'язуюча речовина являє собою:



або



де a, b, c та d є молярними співвідношеннями та можуть мати значення від приблизно 0,01 до приблизно 0,99.

52. Розчин для покриття за будь-яким з пп. 13-51, що додатково містить барвник.

53. Розчин для покриття за п. 52, що містить від приблизно 0,5 % до приблизно 5 % за сухою масою вказаного барвника.

54. Розчин для покриття за п. 52 або 53, де вказаний барвник являє собою триарилпіридин, ксантен або ізобензофуранон.

55. Розчин для покриття за будь-яким з пп. 52-54, де вказаний барвник є спочатку безбарвним та набуває кольору у присутності вільного радикала чи кислоти.

56. Розчин для покриття за будь-яким з пп. 52-55, де вказаний барвник являє собою:

3',6'-біс[N-[2-хлорфеніл]-N-метиламіно]спіро[2-бутил-1,1-діоксо[1,2-бензізотіазол-3(3H),9'-(9H)ксантен]];

3',6'-біс[N-[2-[метансульфоніл]феніл]-N-метиламіно]спіро[2-бутил-1,1-діоксо[1,2-бензізотіазол-3(3H),9'-(9H)ксантен]];

9-діетиламіно[спіро(12H-бензо(а)ксантен-12,1'(3'H)-ізобензофуран-3'-он)];

2'-ди(фенілметил)аміно-6'-[діетиламіно]спіро[ізобензофуран-1(3H),9'-(9H)-ксантен]-3-он;

3-[бутил-2-метиліндол-3-іл]-3-[1-октил-2-метиліндол-3-іл]-1-(3H)-ізобензофуранон;

6-[диметиламіно]-3,3-біс[4-диметиламіно]-феніл-(3H)-ізобензофуранон;

2-[2-октилоксифеніл]4-[4-диметиламінофеніл]-6-фенілпіридин; або

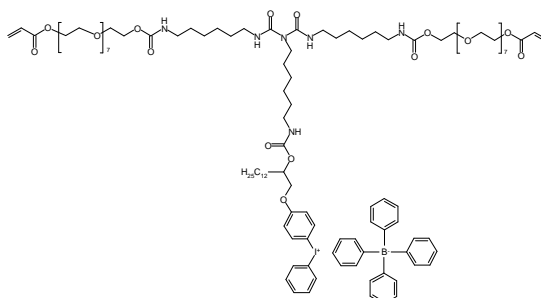
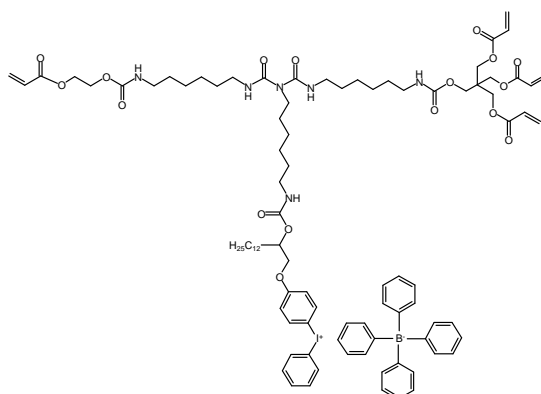
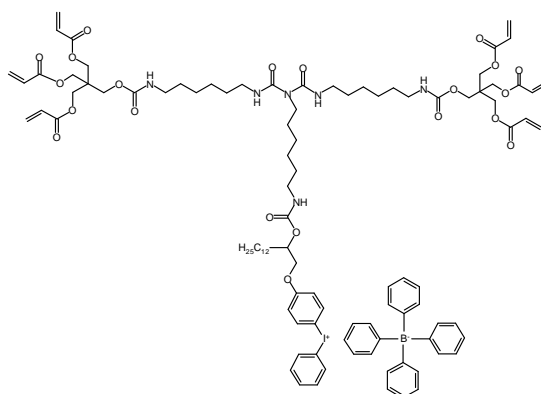
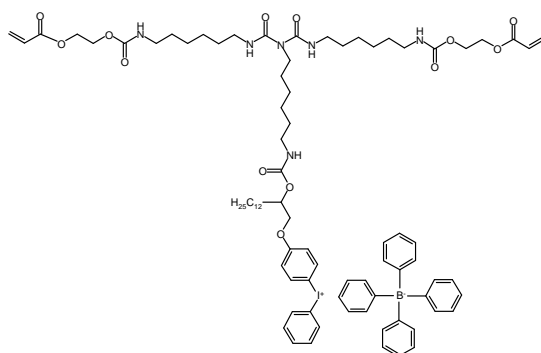
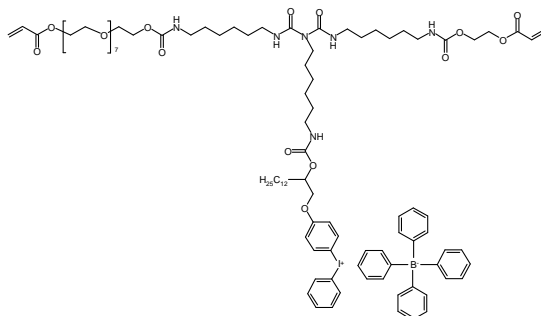
лейколактонові барвники, включаючи Blue-63™, GN-169™ та Red-40™.

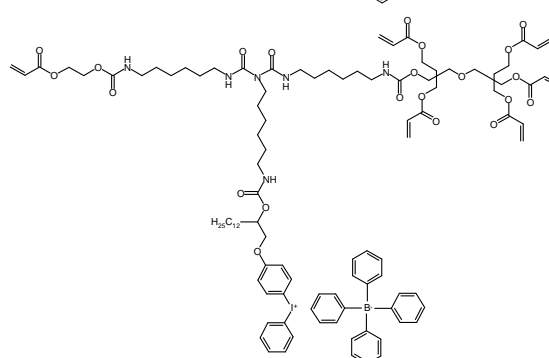
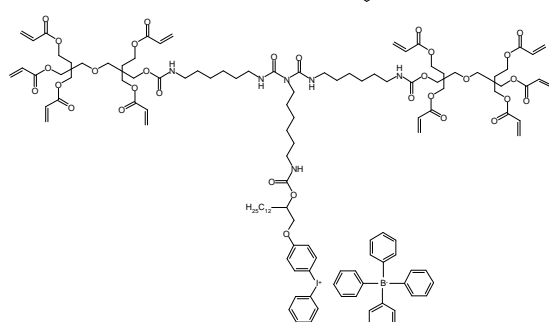
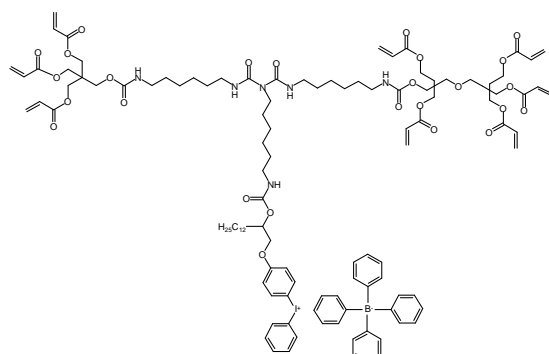
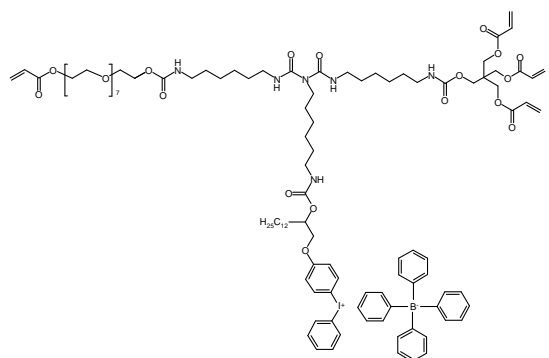
57. Розчин для покриття за будь-яким з пп. 13-56, що додатково містить стабілізатор.

58. Розчин для покриття за п. 57, що містить від приблизно 0,5 % до приблизно 5 % за сухою масою вказаного стабілізатора.

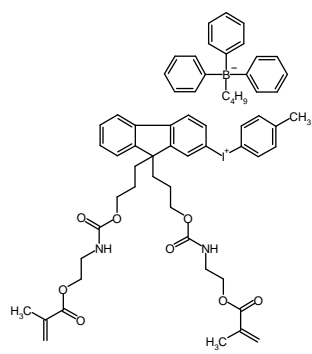
59. Розчин для покриття за п. 57 або 58, де вказаний стабілізатор являє собою метоксифенол, гідроксифенол, феногіазин, 3-меркаптотриазол або монотетрагідроксифенон.

60. Розчин для покриття за п. 13, що містить сіль йодонію формули :

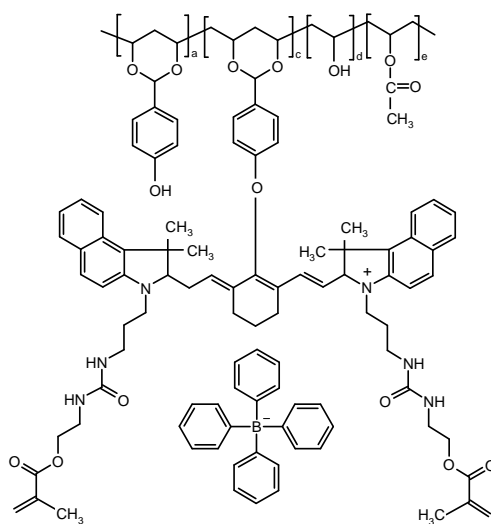
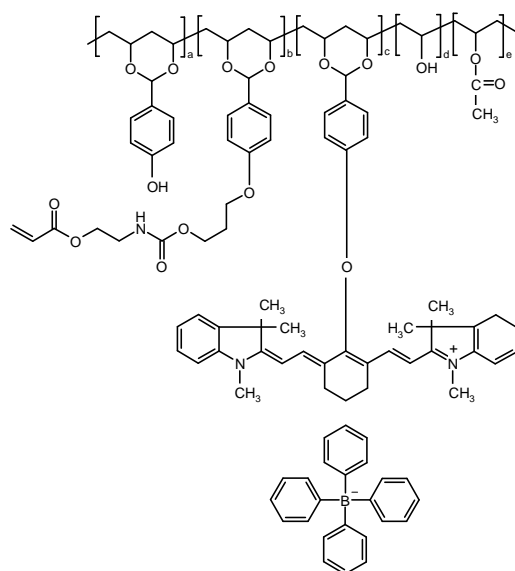
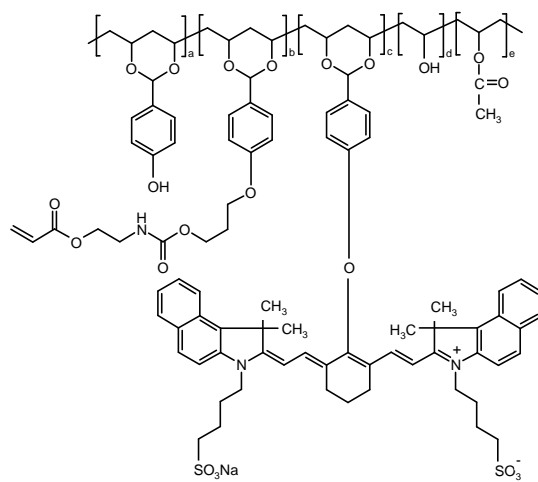




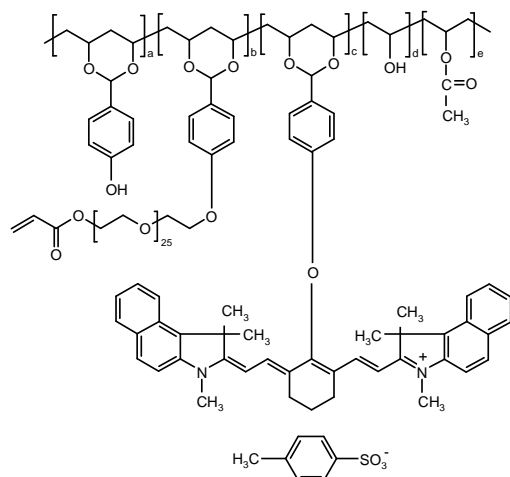
або



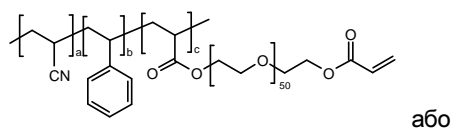
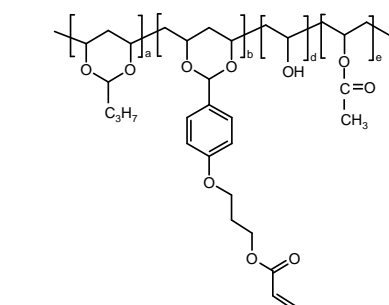
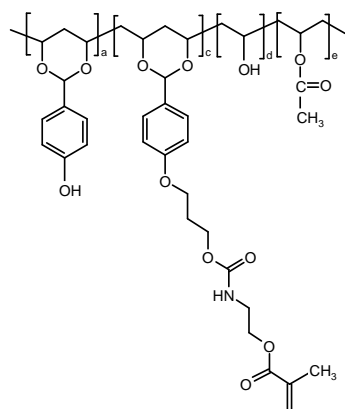
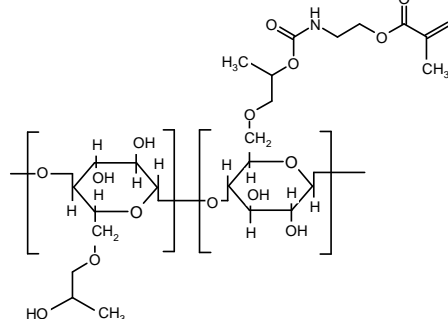
полівініловий етанолацетальний співполімер формули:



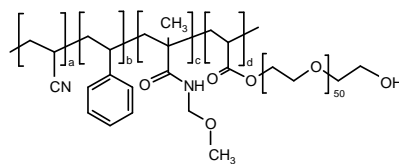
або



та полімерну зв'язуючу речовину формули:



або



де а, b, с, d та е є молярними співвідношеннями, що можуть мати значення від приблизно 0,01 до приблизно 0,99.

(11) **98446**
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
C07D 207/00
A61K 31/40 (2006.01)

(21) **a200805674**

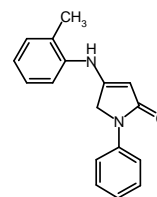
(22) 30.04.2008

(72) Зубков Вадим Олексійович, Таран Світлана Григорівна, Гриценко Іван Семенович, Кізь Ольга Валеріївна, Яковлєва Лариса Василівна, Шаповал Ольга Миколаївна, Литвиненко Ганна Леонідівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **1-ФЕНІЛ-4-о-ТОЛІЛАМІНО-1,5-ДИГІДРОПІРОЛ-2-ОН, ЯКИЙ ПРОЯВЛЯЄ АНАЛЬГЕТИЧНУ ТА ПРОТИЗАПАЛЬНУ АКТИВНІСТЬ**

(57) 1-Феніл-4-о-толїламіно-1,5-дигідропірол-2-он загальної формули:



який проявляє анальгетичну та протизапальну активність.

(11) **98525**
(24) 25.05.2012

(51) МПК
C07D 209/34 (2006.01)
A61K 31/404 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(21) **a201009769**

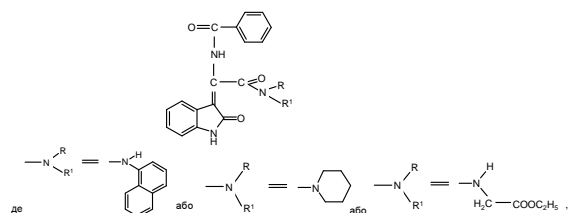
(22) 05.08.2010

(72) Болотов Валерій Васильович, Колісник Сергій Вікторович, Штриголь Сергій Юрійович, Шатілов Олександр Володимирович, Алтухов Олександр Олександрович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **N-R,R¹-АМІДИ (2Z)-(БЕНЗОІЛАМІНО)(2-ОКСО-1,2-ДИГІДРО-3Н-ІНДОЛ-3-ІЛІДЕН)ОЦТОВОЇ КИСЛОТИ, ЩО МАЮТЬ НООТРОПНУ АКТИВНІСТЬ**

(57) N-R,R¹-аміди (2Z)-(бензоїламіно)(2-оксо-1,2-дигідро-3Н-індол-3-іліден)оцтової кислоти загальної формули



що мають ноотропну активність.

(11) **98475**
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
C07D 231/44 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A61K 31/415 (2006.01)
A61P 33/00
A01N 31/08 (2006.01)

(21) **a200905383**

(22) 05.11.2007

(31) 60/865,178

(32) 10.11.2006

(33) US

(31) 60/913,646

(32) 24.04.2007

(33) US

(86) **PCT/EP2007/061894, 05.11.2007**

(72) Зукопп Мартін, DE, Кун Олівер, DE/LU, Грьонінг Кар-

стен, DE, Кайль Міхаель, DE, Лонглет Джон Дж., US

(73) **БАСФ SE, DE**

(54) **СПОСІБ СУЛЬФІНІЛУВАННЯ ПОХІДНОЇ ПІРА-**
ЗОЛУ

(57) 1. Спосіб сульфінілування похідної піразолу, який характеризується тим, що 5-аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-1Н-піразол-3-карбонітрил (II) піддають реакції із сульфінілувальним агентом S у присутності принаймні одного аміно/кислотного комплексу, у якому амін(и) вибирають із вторинних і/або третинних амінів, а кислоту(и) вибирають із хлористоводневої, фтористоводневої, п-толуолсульфонової кислоти, бензолсульфонової кислоти, 4-етилбензолсульфонової кислоти, 4-хлорбензолсульфонової кислоти, ксиленсульфонової кислоти, 2,3-диметилбензолсульфонової кислоти, 2,4-диметилбензолсульфонової кислоти, 2,5-диметилбензолсульфонової кислоти, 2,6-диметилбензолсульфонової кислоти, 1-нафталінсульфонової кислоти, 2-нафталінсульфонової кислоти, сумішей двох або більше ізомерів диметилбензолсульфонової кислоти, мезитиленсульфонової кислоти; метансульфонової кислоти, камфорсульфонової кислоти й трифторметилсульфонової кислоти, при додаванні галогенувального агента, де

S являє собою $[\text{CF}_3\text{S}(\text{O})]_2\text{O}$; або

$\text{CF}_3\text{S}(\text{O})\text{X}$, де

X означає фтор, хлор, бром, йод, групу гідроксид, або сіль лужного або лужноземельного металу гідроксидної групи; або їх суміші, де температура реакційної суміші ніколи не перевищує 39 °C.

2. Спосіб відповідно до пункту 1, де галогенувальний агент вибирають з тіонілхлориду, тіонілброміду, фосфороксихлориду, оксалілхлориду, фосгену, трифосгену ($(\text{CCl}_3)_2\text{C}(\text{O})$), хлорформіатів, фосфорпен-

тахлориду, фосфортрихлориду, трихлорметилхлорметаноату й хлориду ксиленсульфонової кислоти.

3. Спосіб відповідно до пунктів 1 або 2, де галогенувальний агент являє собою хлорувальний агент, який вибирають з тіонілхлориду й фосфороксихлориду.

4. Спосіб відповідно до будь-якого з пунктів 1-3, де аміно/кислотний комплекс вибирають з

третинних алкіламінів триметиламіну, триетиламіну, трипропіламіну, триізопропіламіну, трибутиламіну, диметилетиламіну, діетиламіну, диметил-н-пропіламіну, діізопропілетиламіну, DBU (1,8-діазобіцикло[5.4.0]ундец-7-ену), DBN (1,5-діазобіцикло[4.3.0]нон-5-ену), метилморфоліну, етилморфоліну, N,N-диметиланіліну, метилпіперидину, метилпіролідину й метилдобензиламіну, і третинних ароматичних амінів піридину, DMAP (диметиламінопіридину), колідину, лутидину, піримідину, піразину й піперазину, і вторинних алкіламінів диметилетиламіну, діетиламіну, дипропіламіну, діізопропіламіну, дибутиламіну, етилметиламіну, ізопропілметиламіну й ізопропілетиламіну; і циклічних вторинних амінів піперидину, піперидину, що є заміщеним C_{1-8} -алкілом або C_{1-8} -галоалкілом, такого як 2-метилпіперидин або 4-метилпіперидин, піролідину, імідазолідину, піролу, піперазину й морфоліну.

5. Спосіб відповідно до будь-якого з пунктів 1-4, де амін аміно/кислотного комплексу вибирають із триметиламіну, триетиламіну, диметилетиламіну, діетиламіну, диметил-н-пропіламіну, діізопропілетиламіну, DBU (1,8-діазобіцикло[5.4.0]ундец-7-ену), DBN (1,5-діазобіцикло[4.3.0]нон-5-ену), метилморфоліну, етилморфоліну, N,N-диметиланіліну, метилпіперидину, метилпіролідину, метилдобензиламіну, піридину, DMAP (диметиламінопіридину), колідину, лутидину, піримідину, піразину й піперазину.

6. Спосіб відповідно до будь-якого з пунктів 1-5, де амін аміно/кислотного комплексу вибирають із триметиламіну, триетиламіну, диметилетиламіну, діетиламіну, диметил-н-пропіламіну, метилморфоліну, етилморфоліну, N,N-диметиланіліну, метилпіперидину, метилпіролідину, метилдобензиламіну й піридину.

7. Спосіб відповідно до будь-якого з пунктів 1-4, де амін аміно/кислотного комплексу вибирають з диметилетиламіну, діетиламіну, дипропіламіну, діізопропіламіну, дибутиламіну, етилметиламіну, ізопропілметиламіну й ізопропілетиламіну; піперидину, піперидину, що є заміщеним C_{1-8} -алкілом або C_{1-8} -галоалкілом, такого як 2-метилпіперидин або 4-метилпіперидин, піролідину, піролідину, що є заміщеним C_{1-8} -алкілом або C_{1-8} -галоалкілом, такого як 2-метилпіролідін або 4-метилпіролідін, імідазолідину, піролу, піперазину й морфоліну.

8. Спосіб відповідно до будь-якого з пунктів 1-6, де кислоту аміно/кислотного комплексу вибирають із хлористоводневої кислоти, п-толуолсульфонової кислоти, бензолсульфонової кислоти й ксиленсульфонової кислоти.

9. Спосіб відповідно до будь-якого з пунктів 1-7, де кислоту аміно/кислотного комплексу вибирають з п-толуолсульфонової кислоти, бензолсульфонової кислоти, 4-етилбензолсульфонової кислоти, 4-хлорбензолсульфонової кислоти, ксиленсульфонової кислоти, 2,3-диметилбензолсульфонової кислоти,

2,4-диметилбензолсульфонової кислоти, 2,5-диметилбензолсульфонової кислоти, 2,6-диметилбензолсульфонової кислоти, 1-нафталінсульфонової кислоти, 2-нафталінсульфонової кислоти, сумішей двох або більше ізомерів диметилбензолсульфонової кислоти, мезитилсульфонової кислоти; метансульфонової кислоти, камфорсульфонової кислоти й трифторметилсульфонової кислоти, переважно з п-толуолсульфонової кислоти, бензолсульфонової кислоти й ксиленсульфонової кислоти.

10. Спосіб відповідно до будь-якого з пунктів 1-9, де сульфінілувальний агент S вибирають з $\text{CF}_3\text{S}(\text{O})\text{Cl}$, $\text{CF}_3\text{S}(\text{O})\text{OH}$, $[\text{CF}_3\text{S}(\text{O})]_2\text{O}$, $\text{CF}_3\text{S}(\text{O})\text{ONa}$, $\text{CF}_3\text{S}(\text{O})\text{OK}$ і їх сумішей.

11. Спосіб відповідно до будь-якого з пунктів 1-10, де реакцію проводять в органічному розчиннику, вибраному з толуолу, бензолу, ксилену, трифторметилбензолу, монохлорбензолу, етилбензолу й дихлорбензолу.

12. Спосіб відповідно до будь-якого з пунктів 1-11, де сульфінілувальний агент додають до реакційного розчину суміші аміно/кислотного комплексу й галогенувального агента перед додаванням 5-аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-1H-піразол-3-карбонітрилу.

13. Спосіб відповідно до будь-якого з пунктів 1-12, де 5-аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-1H-піразол-3-карбонітрил додають до реакційної суміші сульфінілувального агента, аміно/кислотного комплексу й галогенувального агента.

14. Спосіб відповідно до будь-якого з пунктів 1-13, де використовують від 1,4 до 2,2 молярних еквівалентів аміно/кислотного комплексу по відношенню до 5-аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-1H-піразол-3-карбонітрилу.

15. Спосіб відповідно до будь-якого з пунктів 1-14, де використовують від 1,15 до 1,35 молярних еквівалентів галогенувального агента по відношенню до 5-аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-1H-піразол-3-карбонітрилу.

16. Спосіб відповідно до будь-якого з пунктів 1-15, де використовують від 1,0 до 1,35 молярних еквівалентів сульфінілувального агента по відношенню до 5-аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-1H-піразол-3-карбонітрилу.

17. Спосіб відповідно до будь-якого з пунктів 1-16, де після комбінації 5-аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-1H-піразол-3-карбонітрилу, сульфінілувального агента, аміно/кислотного комплексу й галогенувального агента температуру підвищують до 30-39°C, протягом 5-60 хвилин.

18. Спосіб відповідно до будь-якого з пунктів 1-17, де продукт реакції 5-аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-4-(трифторметилсульфініл)піразол-3-карбонітрилу кристалізують з розчину монохлорбензолу, дихлорбензолу, етилбензолу або толуолу.

19. Спосіб відповідно до будь-якого з пунктів 1-18, де на додатковому етапі 5-аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-4-(трифторметилсульфініл)піразол-3-карбонітрил рецептують у вигляді пестицидної композиції.

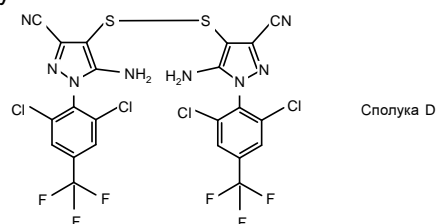
20. Спосіб відповідно до будь-якого з пунктів 1-18, де на додатковому етапі 5-аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-4-(трифторметилсульфініл)піра-

зол-3-карбонітрил рецептують у вигляді ветеринарно прийнятної паразитицидної композиції.

21. 5-Аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-4-(трифторметилсульфініл)піразол-3-карбонітрил, отриманий відповідно до способу, як визначено в будь-якому з пунктів 1-18.

22. 5-Аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-4-(трифторметилсульфініл)піразол-3-карбонітрил, отриманий за допомогою способу, як визначено в будь-якому з пунктів 3-18, що містить менше ніж 20 част. на млн. бром.

23. 5-Аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-4-(трифторметилсульфініл)піразол-3-карбонітрил, отриманий за допомогою способу, як визначено в будь-якому з пунктів 1-18, або відповідно до пункту 21 або 22, що містить менше ніж 10 част. на млн. сполуки D



24. 5-Аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-4-(трифторметилсульфініл)піразол-3-карбонітрил, отриманий за допомогою способу, як визначено в будь-якому з пунктів 1-18, або відповідно до пунктів 22 або 23, в атмосфері інертного газу, що містить менше ніж 200 част. на млн. сполук, що містять сірку у своєму окисленому стані (IV).

25. Пестицидна або паразитицидна композиція, що містить 5-аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-4-(трифторметилсульфініл)піразол-3-карбонітрил, як визначено в будь-якому з пунктів 21-24.

26. Застосування 5-аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-4-(трифторметилсульфініл)піразол-3-карбонітрилу, отриманого за допомогою способу, як визначено в будь-якому з пунктів 1-18, або як визначено в будь-якому з пунктів 21-24, для боротьби зі шкідниками.

27. Застосування 5-аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-4-(трифторметилсульфініл)піразол-3-карбонітрилу, отриманого за допомогою способу, як визначено в будь-якому з пунктів 1-18, або як визначено в будь-якому з пунктів 21-24, для боротьби зі шкідниками й паразитами тварин.

28. Спосіб контролю комах, кліщів або нематод шляхом контакту комах, кліщів або нематод або їх кормових ресурсів, середовища перебування, місця розмноження або їх осередку з пестицидно ефективною кількістю 5-аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-4-(трифторметилсульфініл)піразол-3-карбонітрилу, отриманого за допомогою способу, як визначено в будь-якому з пунктів 1-18, або як визначено в будь-якому з пунктів 21-24.

29. Спосіб захисту зростаючих рослин від нападу або інвазії комахами, кліщами або нематодами, в якому наносять на листя або насіння рослин, до ґрунту або до води, у якій вони ростуть, пестицидно ефективну кількість 5-аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-4-(трифторметилсульфініл)піразол-3-карбонітрилу, отриманого за допомогою способу, як

визначено в будь-якому з пунктів 1-18, або як визначено в будь-якому з пунктів 21-24.

30. Спосіб, як заявлено в пунктах 28 або 29, де 5-аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-4-(трифторметилсульфініл)піразол-3-карбонітрил застосовують у кількості від 5 до 2000 г/га.

31. Спосіб лікування, контролю, запобігання або захисту тварин від інвазії або інфекції паразитами, що включає пероральне, місцеве або парентеральне введення або застосування до тварин або їх середовища перебування паразитицидно ефективної кількості 5-аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-4-(трифторметилсульфініл)піразол-3-карбонітрилу, отриманого за допомогою способу, як визначено в будь-якому з пунктів 1-18, або як визначено в будь-якому з пунктів 21-24, або його ветеринарно прийнятних енантіомерів або солей.

32. Спосіб одержання композиції для лікування, контролю, запобігання або захисту тварин від інвазії або інфекції паразитами, що включає змішування 5-аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-4-(трифторметилсульфініл)піразол-3-карбонітрилу, отриманого за допомогою способу, як визначено в будь-якому з пунктів 1-18, або як визначено в будь-якому з пунктів 21-24, або його ветеринарно прийнятних енантіомерів або солей з ветеринарно прийнятним носієм.

33. Спосіб відповідно до пункту 32, де 5-аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-4-(трифторметилсульфініл)піразол-3-карбонітрил або його ветеринарно прийнятний енантіомер або сіль застосовують в паразитицидно ефективній кількості.

товодневої, п-толуолсульфонової кислоти, бензолсульфонової кислоти, ксиленсульфонової кислоти, метансульфонової кислоти й трифторметилсульфонової кислоти, з додаванням галогенувального агента.

2. Спосіб відповідно до пункту 1, де галогенувальний агент вибирають з тіонілхлориду, тіонілброміду, фосфороксихлориду, оксалілхлориду, фосгену, трифосгену ((CCl₃)₂C(=O)), хлорформіатів, фосфорпентахлориду, фосфортрихлориду, трихлорметилхлорметаноату й хлориду ксиленсульфонової кислоти.

3. Спосіб відповідно до пунктів 1 або 2, де галогенувальний агент являє собою хлорувальний агент, вибраний з тіонілхлориду й фосфороксихлориду.

4. Спосіб відповідно до будь-якого з пунктів 1-3, де амін аміно/кислотного комплексу вибирають з алкіламінів триметиламіну, триетиламіну, трипропіламіну, триізопропіламіну, трибутиламіну, диметилетиламіну, діетилметиламіну, диметил-н-пропіламіну, діізопропілетиламіну, DBU (1,8-діазобіцикло[5.4.0]ундец-7-ену), DBN (1,5-діазобіцикло[4.3.0]нон-5-ену), метилморфоліну, етилморфоліну, N,N-диметиланіліну, метилпіперидину, метилпіролідину або метилдіабензиламіну; і ароматичних амінів піридину, DMAP (диметиламінопіридину), колідину, лутидину, піримідину, піразину й піперазину.

5. Спосіб відповідно до будь-якого з пунктів 1-4, де амін аміно/кислотного комплексу вибирають із триметиламіну, триетиламіну, диметилетиламіну, диметил-н-пропіламіну або піридину, переважно із триметиламіну, триетиламіну й піридину.

6. Спосіб відповідно до будь-якого з пунктів 1-5, де принаймні одна з алкільних груп, приєднаних до атома азоту аміну, являє собою метильну групу.

7. Спосіб відповідно до будь-якого з пунктів 1-6, де атом азоту групи аміну є sp³-гібридизованим і не утворює подвійного зв'язку із сусіднім атомом.

8. Спосіб відповідно до будь-якого з пунктів 1-7, де кислоту аміно/кислотного комплексу вибирають із хлористоводневої кислоти й п-толуолсульфонової кислоти.

9. Спосіб відповідно до будь-якого з пунктів 1-8, де сульфінілувальний агент вибирають із трифторметилсульфінової кислоти, солі трифторметилсульфінату натрію, солі трифторметилсульфінату калію і їх сумішей.

10. Спосіб відповідно до будь-якого з пунктів 1-9, де реакцію проводять в органічному розчиннику, який вибирають з толуолу, бензолу, ксилену, трифторметилбензолу, монохлорбензолу, дихлорбензолу й етилбензолу.

11. Спосіб відповідно до будь-якого з пунктів 1-10, де 5-аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-1Н-піразол-3-карбонітрил з'єднують із реакційною сумішшю сульфінілувального агента, аміно/кислотного комплексу й галогенувального агента.

12. Спосіб відповідно до будь-якого з пунктів 1-11, де використовують від 1,4 до 2,2 молярних еквівалентів аміно/кислотного комплексу по відношенню до 5-аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-1Н-піразол-3-карбонітрилу.

13. Спосіб відповідно до будь-якого з пунктів 1-12, де використовують від 1,15 до 1,35 молярних еквівалентів галогенувального агента по відношенню

(11) **98474**
(24) **25.05.2012**

(51) МПК (2012.01)
C07D 231/44 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A61K 31/415 (2006.01)
A61P 33/00

(21) **a200905381**

(22) **05.11.2007**

(31) **60/865,178**

(32) **10.11.2006**

(33) **US**

(31) **60/913,617**

(32) **24.04.2007**

(33) **US**

(86) **PCT/EP2007/061891, 05.11.2007**

(72) Зукопп Мартін, DE, Кун Олівер, DE/LU, Грьонінг Карстен, DE, Кайль Міхаель, DE, Лонглет Джон Дж., US

(73) **БАСФ СЕ, DE**

(54) **СПОСІБ СУЛЬФІНІЛЮВАННЯ ПОХІДНОЇ ПІРАЗОЛУ**

(57) 1. Спосіб сульфінілювання похідної піразолу, який характеризується тим, що 5-аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-1Н-піразол-3-карбонітрил (II) піддають реакції із сульфінілувальним агентом, вибраним із трифторметилсульфінової кислоти, ангідриду трифторметилсульфінової кислоти, солі трифторметилсульфінату лужного або лужноземельного металу й сумішей кислоти та/або солі(ей), у присутності принаймні одного аміно/кислотного комплексу, де амін(и) вибраний(і) з третинних амінів, а кислота(и) вибрана(і) із фтористоводневої, хлорис-

до 5-аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-1H-піразол-3-карбонітрилу.

14. Спосіб відповідно до будь-якого з пунктів 1-13, де використовують від 1,0 до 1,35 молярних еквівалентів сульфінільного агента по відношенню до 5-аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-1H-піразол-3-карбонітрилу.

15. Спосіб відповідно до будь-якого з пунктів 1-14, де після комбінації 5-аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-1H-піразол-3-карбонітрилу, сульфінільного агента, аміно/кислотного комплексу й галогенуального агента температуру підвищують до 30-55 °C, переважно до 30-39 °C, протягом 5-60 хвилин.

16. Спосіб відповідно до будь-якого з пунктів 1-15, де продукт реакції 5-аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-4-(трифторметилсульфініл)піразол-3-карбонітрил викристалізують з розчину монохлорбензолу, дихлорбензолу, етилбензолу або толуолу.

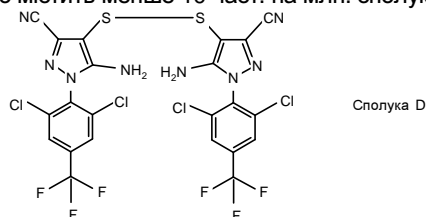
17. Спосіб відповідно до будь-якого з пунктів 1-16, де на додатковому етапі 5-аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-4-(трифторметилсульфініл)піразол-3-карбонітрил рецептують у вигляді пестицидної композиції.

18. Спосіб відповідно до будь-якого з пунктів 1-16, де на додатковому етапі 5-аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-4-(трифторметилсульфініл)піразол-3-карбонітрил рецептують у вигляді ветеринарно прийнятної паразитицидної композиції.

19. 5-Аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-4-(трифторметилсульфініл)піразол-3-карбонітрил, отриманий відповідно до способу, як визначено в будь-якому з пунктів 1-16.

20. 5-Аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-4-(трифторметилсульфініл)піразол-3-карбонітрил, отриманий відповідно до способу, як визначено в будь-якому з пунктів 3-16, що містить менше 20 част. на млн. бром.

21. 5-Аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-4-(трифторметилсульфініл)піразол-3-карбонітрил, отриманий відповідно до способу, як визначено в будь-якому з пунктів 1-16, або відповідно до пункту 20, що містить менше 10 част. на млн. сполуки D



22. 5-Аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-4-(трифторметилсульфініл)піразол-3-карбонітрил, отриманий відповідно до способу, як визначено в будь-якому з пунктів 1-16, або відповідно до пунктів 20 або 21, і в атмосфері інертного газу, що містить менше 200 част. на млн. сполук, що містять сірку в окисленому стані (IV).

23. Пестицидна або паразитицидна композиція, що містить 5-аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-4-(трифторметилсульфініл)піразол-3-карбонітрил, як визначено в будь-якому з пунктів 19-22.

24. Застосування 5-аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-4-(трифторметилсульфініл)піразол-

3-карбонітрилу, отриманого за допомогою способу, як визначено в будь-якому з пунктів 1-16, або як визначено в будь-якому з пунктів 19-22, для боротьби зі шкідниками.

25. Застосування 5-аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-4-(трифторметилсульфініл)піразол-3-карбонітрилу, отриманого за допомогою способу, як визначено в будь-якому з пунктів 1-16, або як визначено в будь-якому з пунктів 19-22, для боротьби зі шкідниками й паразитами тварин.

26. Спосіб контролю комах, кліщів або нематод шляхом контакту комах, кліщів або нематод або їх кормових ресурсів, середовища перебування, місця розмноження або їх вогнища з пестицидно ефективною кількістю 5-аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-4-(трифторметилсульфініл)піразол-3-карбонітрилу, отриманого за допомогою способу, як визначено в будь-якому з пунктів 1-16, або як визначено в будь-якому з пунктів 19-22.

27. Спосіб захисту зростаючих рослин від нападу або інвазії комахами, кліщами або нематодами шляхом застосування до листя або насіння рослин, до ґрунту або до води, у якій вони ростуть, пестицидно ефективною кількістю 5-аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-4-(трифторметилсульфініл)піразол-3-карбонітрилу, отриманого за допомогою способу, як визначено в будь-якому з пунктів 1-16, або як визначено в будь-якому з пунктів 19-22.

28. Спосіб, як заявлено в пунктах 26 або 27, де 5-аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-4-(трифторметилсульфініл)піразол-3-карбонітрил застосовують у кількості від 5 до 2000 г/га.

29. Спосіб лікування, контролю, запобігання або захисту тварин від інвазії або інфекції паразитами, що включає пероральне, місцеве або парентеральне введення або застосування до тварин або середовища їх перебування паразитицидно ефективною кількістю 5-аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-4-(трифторметилсульфініл)піразол-3-карбонітрилу, отриманого за допомогою способу, як визначено в будь-якому з пунктів 1-16, або як визначено в будь-якому з пунктів 19-22, або його ветеринарно прийнятних енантіомерів або солей.

30. Спосіб одержання композиції для лікування, контролю, запобігання або захисту тварин від інвазії або інфекції паразитами, що включає змішування 5-аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-4-(трифторметилсульфініл)піразол-3-карбонітрилу, отриманого за допомогою способу, як визначено в будь-якому з пунктів 1-16, або як визначено в будь-якому з пунктів 19-22, або його ветеринарно прийнятних енантіомерів або солей з ветеринарно прийнятним носієм.

31. Спосіб відповідно до пункту 30, де 5-аміно-1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-4-(трифторметилсульфініл)піразол-3-карбонітрил або його ветеринарно прийнятний енантіомер або сіль присутні в паразитицидно ефективній кількості.

(11) 98487
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
C07D 231/54 (2006.01)
C07D 231/56 (2006.01)

C07D 487/00
C07D 487/02 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A61K 31/415 (2006.01)

(21) a200910591 (22) 06.03.2008

(31) 11/688,552

(32) 20.03.2007

(33) US

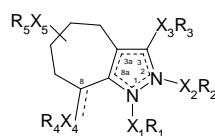
(86) PCT/US2008/056011, 06.03.2008

(72) Ся Мінде, US, Лу Хуацзюнь, US, Ліотта Фіна, US, Пан Менг, US, Уочтер Майкл П., US, Месілаг Марк Дж., US

(73) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА Н.В., BE

(54) ГЕКСАГІДРОЦИКЛОПЕТАПІРАЗОЛОВІ МОДУЛЯТОРИ КАНАБІНОЇДІВ

(57) 1. Сполука, що має структурну формулу (I):



або її сіль, ізомер, проліки, метаболіт або поліморф, де:

пунктирні лінії між положеннями 2-3 і 3а-8а у формулі (I) означають положення для кожного з двох подвійних зв'язків, що присутні в тих випадках, коли є присутнім X_1R_1 ;

пунктирні лінії між положеннями 3-3а і 8а-1 у формулі (I) означають положення для кожного з двох подвійних зв'язків, що присутні в тих випадках, коли є присутнім X_2R_2 ;

пунктирна лінія між положеннями 8 і X_4R_4 у формулі (I) означає положення для подвійного зв'язку;

X_1 відсутній або являє собою нижчий алкілен;

X_2 відсутній або являє собою нижчий алкілен;

де є присутнім тільки один з X_1R_1 і X_2R_2 ;

X_3 відсутній або являє собою нижчий алкілен, нижчий алкіліден або -NH-;

якщо пунктирна лінія між положенням 8 і X_4R_4 відсутня, то X_4 відсутній або являє собою нижчий алкілен;

якщо пунктирна лінія між положенням 8 і X_4R_4 присутня, то X_4 відсутній;

X_5 відсутній або являє собою нижчий алкілен;

R_1 вибраний з водню, алкілу (необов'язково заміщеного в одному або декількох положеннях галогеном, гідрокси або нижчим алкокси), нижчого алкілсульфонілу, арилу, C_3 - C_{12} циклоалкілу або гетероциклілу, де арил, C_3 - C_{12} циклоалкіл або гетероцикліл, кожний, необов'язково заміщені в одному або декількох положеннях галогеном, аміноссульфонілом, нижчим алкіламіноссульфонілом, алкілом (необов'язково заміщеним в одному або декількох положеннях галогеном, гідрокси або нижчим алкокси), гідрокси або нижчим алкокси (необов'язково заміщеним в одному або декількох положеннях галогеном або гідрокси);

R_2 вибраний з водню, алкілу (необов'язково заміщеного в одному або декількох положеннях галогеном, гідрокси або нижчим алкокси), нижчого алкілсульфонілу, арилу, C_3 - C_{12} циклоалкілу або гетероциклілу, де арил, C_3 - C_{12} циклоалкіл або гетероцикліл, кожний, необов'язково заміщені в одному або декількох

положеннях галогеном, аміноссульфонілом, нижчим алкіламіноссульфонілом, алкілом (необов'язково заміщеним в одному або декількох положеннях галогеном, гідрокси або нижчим алкокси), гідрокси або нижчим алкокси (необов'язково заміщеним в одному або декількох положеннях галогеном або гідрокси);

R_3 являє собою -C(O)- $Z_1(R_6)$, -SO₂-NR₇- $Z_2(R_8)$ або -C(O)-NR₉- $Z_3(R_{10})$;

якщо пунктирна лінія між положенням 8 і X_4R_4 відсутня, то X_4 відсутній або являє собою нижчий алкілен, і R_4 являє собою гідрокси, нижчий алкіл, нижчий алкокси, галоген, арил, C_3 - C_{12} циклоалкіл або гетероцикліл, де арил, C_3 - C_{12} циклоалкіл або гетероцикліл, кожний, необов'язково заміщені в одному або декількох положеннях гідрокси, оксо, нижчим алкілом (необов'язково заміщеним в одному або декількох положеннях галогеном, гідрокси або нижчим алкокси), нижчим алкокси (необов'язково заміщеним в одному або декількох положеннях галогеном або гідрокси);

якщо пунктирна лінія між положенням 8 і X_4R_4 присутня, то X_4 відсутній, і R_4 являє собою СН-арил або СН-гетероцикліл, де арил або гетероцикліл, кожний, необов'язково заміщені в одному або декількох положеннях гідрокси, оксо, нижчим алкілом (необов'язково заміщеним в одному або декількох положеннях галогеном, гідрокси або нижчим алкокси), нижчим алкокси (необов'язково заміщеним в одному або декількох положеннях галогеном або гідрокси) або галогеном;

R_5 являє собою водень, гідрокси, оксо, галоген, аміно, нижчий алкіламіно, алкіл (необов'язково заміщений в одному або декількох положеннях галогеном, гідрокси або нижчим алкокси), нижчий алкокси (необов'язково заміщений в одному або декількох положеннях галогеном або гідрокси), карбокси, карбонілалкокси, карбамоїл, карбамоїлалкіл, арил, арил-окси, арилалкокси або гетероцикліл;

R_6 являє собою арил, C_3 - C_{12} циклоалкіл або гетероцикліл, кожний з яких необов'язково заміщений однією або декількома групами, такими як гідрокси, оксо, галоген, аміно, нижчий алкіламіно, алкіл (необов'язково заміщений в одному або декількох положеннях галогеном, гідрокси або нижчим алкокси), нижчий алкокси (необов'язково заміщений в одному або декількох положеннях галогеном або гідрокси), карбокси, карбонілалкокси, карбамоїл, карбамоїлалкіл, арил, арилокси, арилалкокси або гетероцикліл;

R_7 являє собою водень або нижчий алкіл;

R_8 являє собою водень, арил, C_3 - C_{12} циклоалкіл або гетероцикліл, де арил, C_3 - C_{12} циклоалкіл або гетероцикліл, кожний, необов'язково заміщені однією або декількома групами, такими як гідрокси, оксо, галоген, аміно, нижчий алкіламіно, алкіл (необов'язково заміщений в одному або декількох положеннях галогеном, гідрокси або нижчим алкокси), нижчий алкокси (необов'язково заміщений в одному або декількох положеннях галогеном або гідрокси), карбокси, карбонілалкокси, карбамоїл, карбамоїлалкіл, арил, арилокси, арилалкокси або гетероцикліл;

R_9 являє собою водень або нижчий алкіл;

R_{10} являє собою водень, арил, C_3 - C_{12} циклоалкіл або гетероцикліл, де арил, C_3 - C_{12} циклоалкіл або гетероцикліл, кожний, необов'язково заміщені однією

си, карбоніалалкокси, карбамоїлалкіл або аміносультфоніл.

8. Сполука за п. 1 або її сіль, ізомер, проліки, метаболіт або поліморф, де R_3 являє собою $-C(O)-NH-Z_3(R_{10})$; X_3 відсутній або являє собою нижчий алкіл; Z_3 відсутній або являє собою $-SO_2-$ або алкіл (де алкіл необов'язково заміщений в одному або декількох положеннях галогеном, гідрокси або карбоніалкоксі); і R_{10} являє собою водень, арил, C_3-C_{12} циклоалкіл або гетероцикліл, де арил, C_3-C_{12} циклоалкіл або гетероцикліл, кожний, необов'язково заміщені однією або декількома групами, такими як гідрокси, галоген, алкіл (необов'язково заміщений в одному або декількох положеннях галогеном), алкокси, карбокси, карбоніалкоксі, карбамоїлалкіл або аminosульфоніл.

9. Сполука за п. 1 або її сіль, ізомер, проліки, метаболіт або поліморф, де R_3 являє собою $-C(O)-NH-Z_3(R_{10})$; X_3 відсутній або являє собою нижчий алкілден; Z_3 відсутній або являє собою $-SO_2-$ або алкіл (де алкіл необов'язково заміщений в одному або декількох положеннях галогеном, гідрокси або карбоніалкоксо); і R_{10} являє собою арил, необов'язково заміщений однією або декількома групами, такими як гідрокси, галоген, алкіл (необов'язково заміщений в одному або декількох положеннях галогеном), алкокси або аminosульфоніл.

10. Сполука за п. 1 або її сіль, ізомер, проліки, метаболіт або поліморф, де R_3 являє собою $-C(O)-NH-Z_3(R_{10})$; X_3 відсутній або являє собою нижчий алкілден; Z_3 відсутній або являє собою $-SO_2-$ або алкіл (де алкіл необов'язково заміщений в одному або декількох положеннях галогеном, гідрокси або карбоніалкоксо); і R_{10} являє собою водень або C_3-C_{12} циклоалкіл, де C_3-C_{12} циклоалкіл необов'язково заміщений однією або декількома групами, такими як гідрокси, алкіл, алкоксо, карбоксо, карбоніалкоксо або карбаміоїлалкіл.

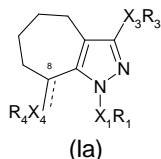
11. Сполука за п. 1 або її сіль, ізомер, проліки, метаболіт або поліморф, де R_3 являє собою $-C(O)-NH-Z_3(R_{10})$; X_3 відсутній або являє собою нижчий алкілден; Z_3 відсутній або являє собою $-SO_2-$ або алкіл (де алкіл необов'язково заміщений в одному або декількох положеннях галогеном, гідрокси або карбоніалкоксі); і R_{10} являє собою водень або гетероциклі, де зазначений гетероциклі необов'язково заміщений однією або декількома групами, такими як карбоніалкоксі.

12. Сполука за п. 1 або її сіль, ізомер, проліки, метаболіт або поліморф, де пунктирна лінія між положенням 8 і X_4R_4 відсутня, X_4 відсутній або являє собою нижчий алклен, і R_4 являє собою арил, необов'язково заміщений в одному або декількох положеннях нижчим алкілом або галогеном.

13. Сполука за п. 1 або її сіль, ізомер, проліки, метаболіт або поліморф, де пунктирна лінія між положенням 8 і X_4R_4 присутня, X_4 відсутній, і R_4 являє собою СН-арил або СН-гетероциклі, де арил або гетероциклі, кожний, необов'язково заміщені в одному або декількох положеннях нижчим алкоком або галогеном.

3.79

15. Сполука за п. 1 або її сіль, ізомер, проліки, метаболіт або поліморф, що також включає сполуку формули (Ia):



або її сіль, ізомер, проліки, метаболіт або поліморф, де X_1 відсутній або являє собою нижчий алкілен; X_3 відсутній або являє собою нижчий алкіліден; X_4 відсутній або являє собою нижчий алкілен, якщо пунктирна лінія між положенням 8 і X_4R_4 відсутня; X_4 відсутній, якщо присутня пунктирна лінія між положенням 8 і X_4R_4 ;

R_1 вибраний з водню, алкілу, нижчого алкілсульфонілу, арилу, C_3 - C_{12} циклоалкілу або гетероциклілу, де арил або гетероцикліл, кожний, необов'язково заміщені в одному або декількох положеннях галогеном, аміносулфонілом або алкілом (необов'язково заміщеним в одному або декількох положеннях галогеном); R_3 являє собою $-C(O)-(R_6)$, $-SO_2-NH-Z_2(R_8)$ або $-C(O)-NH-Z_3(R_{10})$; якщо пунктирна лінія між положенням 8 і X_4R_4 відсутня, R_4 являє собою арил, де зазначений арил необов'язково заміщений в одному або декількох положеннях нижчим алкілом або галогеном; якщо присутня пунктирна лінія між положенням 8 і X_4R_4 , R_4 являє собою CH -арил або CH -гетероцикліл, де арил або гетероцикліл, кожний, необов'язково заміщені в одному або декількох положеннях нижчим алкокси або галогеном; R_4 являє собою гетероцикліл, необов'язково заміщений однією або декількома групами, такими як арил або гетероцикліл; Z_2 відсутній або являє собою алкіл; R_8 являє собою арил, C_3 - C_{12} циклоалкіл або гетероцикліл; Z_3 відсутній або являє собою $-SO_2-$ або алкіл (де зазначений алкіл необов'язково заміщений в одному або декількох положеннях галогеном, гідрокси або карбонілалкокси); і R_{10} являє собою водень, арил, C_3 - C_4 циклоалкіл або гетероцикліл, де арил, C_3 - C_{12} циклоалкіл або гетероцикліл, кожний, необов'язково заміщені однією або декількома групами, такими як гідрокси, галоген, алкіл (необов'язково заміщений в одному або декількох положеннях галогеном), карбокси, карбонілалкокси, карбамоїлалкіл або аміносулфоніл.

16. Сполука за п. 15 або її сіль, ізомер, проліки, метаболіт або поліморф, де X_1 відсутній або являє собою нижчий алкілен; X_3 відсутній або являє собою нижчий алкіліден; X_4 відсутній або являє собою нижчий алкілен, якщо відсутня пунктирна лінія між положеннями 8 і X_4R_4 ; X_4 відсутній, якщо присутня пунктирна лінія між положеннями 8 і X_4R_4 ; R_1 вибраний з водню або алкілу; R_3 являє собою $SO_2-NH-Z_2(R_8)$ або $-C(O)-NH-Z_3(R_{10})$; якщо пунктирна лінія між положеннями 8 і X_4R_4 відсутня, R_4 являє собою арил, де арил необов'язково заміщений в одному або декількох положеннях нижчим алкілом або галогеном; якщо пунктирна лінія між положеннями 8 і X_4R_4 присутня, R_4 являє собою CH -арил або CH -гетероцикліл, де арил або гетероцикліл, кожний, необов'язково заміщені в одному або декількох положеннях нижчим алкокси або галогеном; Z_2 відсутній або являє собою алкіл; R_8 являє собою арил або гетероцикліл; Z_3 відсутній або являє собою алкіл (де

алкіл необов'язково заміщений в одному або декількох положеннях галогеном, гідрокси або карбонілалкокси); і R_{10} являє собою арил або гетероцикліл, де арил або гетероцикліл, кожний, необов'язково заміщені однією або декількома групами, такими як гідрокси, галоген, алкіл (необов'язково заміщений в одному або декількох положеннях галогеном), алкокси або карбонілалкокси.

17. Сполука за п. 1 або її сіль, ізомер, проліки, метаболіт або поліморф, вибрані з:

(1,3,3-триметилбіцикло[2.2.1]гепт-2-ил)аміду 1-(4-фторфеніл)-8-(4-метилбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбонової кислоти,

[(2S)-1,3,3-триметилбіцикло[2.2.1]гепт-2-ил]аміду 8-(4-хлорбензил)-1-циклогексил-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбонової кислоти,

[(1S)-1-фенілетил]аміду (2E)-2-[8-(3-хлорбензил)-1-(2,4-дихлорфеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-іл]-етенсульфонові кислоти,

[(2S)-1,3,3-триметилбіцикло[2.2.1]гепт-2-ил]аміду 8-(3-хлорбензил)-1-циклогексил-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбонової кислоти,

[(1S)-1-фенілетил]аміду 8-(4-хлорбензил)-1-циклогексил-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбонової кислоти,

[(1R)-1-фенілетил]аміду 8-(4-хлорбензил)-1-циклогексил-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбонової кислоти,

[(1S)-1-фенілетил]аміду 8-(3-хлорбензил)-1-циклогексил-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбонової кислоти,

[(1R)-1-фенілетил]аміду 8-(3-хлорбензил)-1-циклогексил-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбонової кислоти,

(гексагідро-2,5-метанопентален-3a-іл)аміду 8-(3-хлорбензил)-1-циклогексил-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбонової кислоти,

(1-адамantan-1-ілетил)аміду 8-(3-хлорбензил)-1-циклогексил-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбонової кислоти,

[(2S)-1,3,3-триметилбіцикло[2.2.1]гепт-2-ил]аміду 8-(2-хлорбензил)-1-циклогексил-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбонової кислоти,

адамantan-2-іламід 8-(3-хлорбензил)-1-циклогексил-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбонової кислоти,

адамantan-2-іламід 8-(2-хлорбензил)-1-циклогексил-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбонової кислоти,

[(2S)-1,3,3-триметилбіцикло[2.2.1]гепт-2-ил]аміду 8-(4-хлорбензил)-1-(2,4-дихлорфеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбонової кислоти,

[(2S)-1,3,3-триметилбіцикло[2.2.1]гепт-2-ил]аміду 8-(3-хлорбензил)-1-(2,4-дихлорфеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбонової кислоти,

адамantan-2-іламід 8-(4-хлорбензил)-1-циклогексил-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбонової кислоти,

адамantan-2-іламід 8-(3-хлорбензил)-1-(2,4-дихлорфеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбонової кислоти,

адамantan-2-іламід 8-(4-хлорбензил)-1-(2,4-дихлорфеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбонової кислоти,

адамantan-1-іламід 8-(3-хлорбензил)-1-циклогексил-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбонової кислоти,

циклобутиламід 1-циклогексил-8-(3-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
[(2S)-1,3,3-триметилбіцикло[2.2.1]гепт-2-ил]амід 1-циклогексил-8-(3-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
[(1S)-1-фенілетил]амід 1-циклогексил-8-(3-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
трет-бутилового ефіру 4-[[1-циклогексил-8-(3-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбоніл]аміно]піперидин-1-карбонової кислоти,
[(2S)-1,3,3-триметилбіцикло[2.2.1]гепт-2-ил]амід 1-бензил-8-феніл-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
[(1S)-1-фенілетил]амід 1-бензил-8-феніл-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
циклопропіламід 1-циклогексил-8-(3-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
піперидин-1-іламід 1-циклогексил-8-(3-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
циклогексиламід 1-циклогексил-8-(3-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
циклопентиламід 1-циклогексил-8-(3-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
бензиламід 1-циклогексил-8-(3-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
[1-циклогексил-8-(3-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-іл]-(4-фенілпіперазин-1-іл)-метанону,
[(1R)-2-гідрокси-1-фенілетил]амід 1-циклогексил-8-(3-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
циклопропіламід 1-циклогексил-8-(4-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
циклобутиламід 1-циклогексил-8-(4-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
[(2S)-1,3,3-триметилбіцикло[2.2.1]гепт-2-ил]амід 1-циклогексил-8-(4-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
циклопентиламід 1-циклогексил-8-(4-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
[1-циклогексил-8-(4-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-іл]-(4-фенілпіперазин-1-іл)-метанону,
бензиламід 1-циклогексил-8-(4-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
піперидин-1-іламід 1-циклогексил-8-(4-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
метилового ефіру (2S)-2-[[1-циклогексил-8-(4-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбоніл]аміно]-3-(4-фторфеніл)пропіонової кислоти,
[(1S)-1-фенілетил]амід 1-циклогексил-8-(4-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти.

піперидин-1-іаміду 1-(2,4-дихлорфеніл)-8-(3-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
піперидин-1-іаміду 1-(2,4-дихлорфеніл)-8-(4-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
(2,2,2-трифторетил)аміду 1-бензил-8-феніл-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
метилового ефіру (2R)-2-[(1-бензил-8-феніл-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбоніл)аміно]-3-(4-фторфеніл)пропіонової кислоти,
етилового ефіру (2S,3R)-3-[[1-циклогексил-8-(4-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбоніл]аміно]біцикло[2.2.1]гепт-5-ен-2-карбонової кислоти,
морфолін-4-іаміду 1-циклогексил-8-(4-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
морфолін-4-іаміду 1-циклогексил-8-(3-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
морфолін-4-іаміду 1-(2,4-дихлорфеніл)-8-(3-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
[(2S)-1,3,3-триметилбіцикло[2.2.1]гепт-2-ил]аміду 1-(2,4-дифторфеніл)-8-(3-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
[(1S)-1-фенілетил]аміду (2E)-2-[1-(2,4-дифторфеніл)-8-(3-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-іл]етенсульфонової кислоти,
[(1S)-1-циклогексилетил]аміду (2E)-2-[1-(2,4-дифторфеніл)-8-(3-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-іл]етенсульфонової кислоти,
метилового ефіру (2R)-2-[[1-(2,4-дифторфеніл)-8-(3-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбоніл]аміно]-3-(4-гідроксифеніл)пропіонової кислоти,
[(1S)-1-фенілетил]аміду (2E)-2-[8-(3-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-іл]етенсульфонової кислоти,
[(2S)-1,3,3-триметилбіцикло[2.2.1]гепт-2-ил]аміду 1-(2,4-дифторфеніл)-8-(4-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
метилового ефіру (2R)-2-[[1-(2,4-дифторфеніл)-8-(4-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбоніл]аміно]-3-(4-гідроксифеніл)пропіонової кислоти,
етилового ефіру (2S,3R)-3-[[1-(2,4-дифторфеніл)-8-(3-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбоніл]аміно]біцикло[2.2.1]гепт-5-ен-2-карбонової кислоти,
[(1R,2S)-2-гідроксидан-1-іл]аміду 1-(2,4-дифторфеніл)-8-(3-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
[(1S)-1-фенілетил]аміду (2E)-2-[8-(4-фторбензил)-1-метил-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-іл]етенсульфонової кислоти,
метилового ефіру (2R)-2-[[8-(3-хлорбензил)-1-(2,4-дихлорфеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбоніл]аміно]-3-(4-гідроксифеніл)пропіонової кислоти,
метилового ефіру (2R)-2-[[8-(3-хлорбензил)-1-(2,4-дихлорфеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбоніл]аміно]-3-(4-фторфеніл)пропіонової кислоти.

[illegible]

(пиридин-2-ілметил)аміду (8E)-1-(2,4-дихлорфеніл)-8-(4-метоксибензиліден)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
(1-метил-1-фенілетил)аміду (8E)-1-(2,4-дихлорфеніл)-8-(4-метоксибензиліден)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
[(1R)-1-фенілетил]аміду (8E)-1-(2,4-дихлорфеніл)-8-(4-метоксибензиліден)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
[(1S)-1-фенілетил]аміду (8E)-1-(2,4-дихлорфеніл)-8-(4-метоксибензиліден)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
[(1R)-1-циклоксилетил]аміду (8E)-1-(2,4-дихлорфеніл)-8-(4-метоксибензиліден)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
[(1S)-2-гідрокси-1-фенілетил]аміду (8E)-1-(2,4-дихлорфеніл)-8-(4-метоксибензиліден)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
(1R)-індан-1-іламід (8E)-1-(2,4-дихлорфеніл)-8-(4-метоксибензиліден)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
піперидин-1-іламід (8E)-1-(2,4-дихлорфеніл)-8-(4-метоксибензиліден)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
етилового ефіру (2S,3R)-3-[[1-(4-фторфеніл)-8-(4-метилбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбоніл]аміно]біцикло[2.2.1]гептан-2-карбонової кислоти,
[(1R)-2-гідрокси-1-фенілетил]аміду (8E)-1-циклогексил-8-(4-фторбензиліден)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
[(1S)-гідрокси-1-фенілетил]аміду (8E)-8-(4-фторбензиліден)-1-(4-трифторметилпіримідин-2-іл)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
[(1R,2S)-2-гідроксициклопентил]аміду (8E)-1-(2,4-дихлорфеніл)-8-(4-метоксибензиліден)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
(1-пиридин-2-ілетил)аміду (8E)-1-(2,4-дихлорфеніл)-8-(4-метоксибензиліден)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
(8E)-[8-(4-хлорбензиліден)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-іл]піперидин-1-ілметанону,
(1-пиридин-2-ілетил)аміду (8E)-1-(2,4-дихлорфеніл)-8-(4-фторбензиліден)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
[(1R)-1-пиридин-2-ілетил]аміду (8E)-1-(2,4-дихлорфеніл)-8-(4-фторбензиліден)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
(гексагідроциклопента[с]пірол-2-іл)аміду (8E)-1-(2,4-дихлорфеніл)-8-(4-метоксибензиліден)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
[(1R)-1-пиридин-2-ілетил]аміду (8E)-1-(2,4-дихлорфеніл)-8-(4-метоксибензиліден)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
[(1R)-2-гідрокси-1-фенілетил]аміду (8S*)-8-(3-хлорбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
[(1R)-2-гідрокси-1-фенілетил]аміду (8R*)-8-(3-хлорбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
[(1S)-2-гідрокси-1-фенілетил]аміду (8R*)-8-(3-хлорбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
[(1S)-2-гідрокси-1-фенілетил]аміду (8S*)-8-(3-хлорбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти.

[(1R)-2-метокси-1-фенілетил]аміду (8R*)-(3-хлорбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
 піперидин-1-іламід (2E)-[8-(3-хлорбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-іл]етенсульфонової кислоти,
 [(1S)-1-фенілетил]аміду 8-(3-хлорбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти або
 [(1S)-1-фенілетил]аміду 8-(3-хлорбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти.
 18. Сполука за п. 1 або її сіль, ізомер, проліки, метаболіти або поліморфи, вибрані з:
 [(2S)-1,3,3-триметилбіцикло[2.2.1]гепт-2-ил]аміду 8-(4-хлорбензил)-1-циклогексил-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
 [(1S)-1-фенілетил]аміду (2E)-2-[8-(3-хлорбензил)-1-(2,4-дихлорфеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-іл]етенсульфонової кислоти,
 [(2S)-1,3,3-триметилбіцикло[2.2.1]гепт-2-ил]аміду 8-(3-хлорбензил)-1-циклогексил-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
 [(1S)-1-фенілетил]аміду 8-(3-хлорбензил)-1-циклогексил-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
 [(2S)-1,3,3-триметилбіцикло[2.2.1]гепт-2-ил]аміду 8-(3-хлорбензил)-1-(2,4-дихлорфеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
 адамантан-2-іламід 8-(4-хлорбензил)-1-циклогексил-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
 адамантан-1-іламід 8-(3-хлорбензил)-1-циклогексил-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
 адамантан-1-іламід 8-(3-хлорбензил)-1-(2,4-дихлорфеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
 циклобутиламід 8-(4-хлорбензил)-1-(2,4-дихлорфеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
 4-трифторметилбензиламід 8-(4-хлорбензил)-1-(2,4-дихлорфеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
 піперидин-1-іламід 8-(3-хлорбензил)-1-(2,4-дихлорфеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
 циклобутиламід 1,8-біс-(4-хлорбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
 [(2S)-1,3,3-триметилбіцикло[2.2.1]гепт-2-ил]аміду 8-(2-хлорбензил)-1-метил-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
 циклобутиламід 1-(2,4-дихлорфеніл)-8-(3-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
 [(2S)-1,3,3-триметилбіцикло[2.2.1]гепт-2-ил]аміду 1-(2,4-дихлорфеніл)-8-(3-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
 [(2S)-1,3,3-триметилбіцикло[2.2.1]гепт-2-ил]аміду 1-циклогексил-8-(3-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
 [(1S)-1-фенілетил]аміду 1-циклогексил-8-(3-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти.

[(1S)-1-фенілетил]аміду (2E)-2-[8-(3-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-іл]етенсульфонової кислоти,
 [(2S)-1,3,3-триметилбіцикло[2.2.1]гепт-2-ил]аміду 1-(2,4-дифторфеніл)-8-(4-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти, метилового ефіру (2R)-2-[[1-(2,4-дифторфеніл)-8-(4-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбоніл]аміно]-3-(4-гідроксифеніл)пропіонової кислоти,
 [(1S)-1-фенілетил]аміду (2E)-2-[8-(4-фторбензил)-метил-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-іл]етенсульфонової кислоти, метилового ефіру (2R)-2-[[8-(3-хлорбензил)-1-(2,4-дихлорфеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбоніл]аміно]-3-(4-гідроксифеніл)пропіонової кислоти,
 метилового ефіру (2R)-2-[[8-(3-хлорбензил)-1-(2,4-дихлорфеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбоніл]аміно]-3-(4-фторфеніл)пропіонової кислоти,
 [(1S)-1-фенілетил]аміду (2E)-2-[8-(3-фторбензил)-1-метил-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-іл]етенсульфонової кислоти, етилового ефіру (2R,3S)-3-[[1-циклогексил-8-(3-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбоніл]аміно]біцикло[2.2.1]гептан-2-карбонової кислоти,
 етилового ефіру (2R,3S)-3-[[1-циклогексил-8-(4-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбоніл]аміно]біцикло[2.2.1]гептан-2-карбонової кислоти,
 [(1S)-1-фенілетил]аміду (2E)-2-[1-(2,4-дифторфеніл)-8-(4-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-іл]етенсульфонової кислоти,
 [(1S)-1-фенілетил]аміду (2E)-2-[8-(4-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-іл]етенсульфонової кислоти, етилового ефіру (2R,3S)-3-[[8-(3-хлорбензил)-1-(2,4-дихлорфеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбоніл]аміно]біцикло[2.2.1]гептан-2-карбонової кислоти,
 етилового ефіру (2R,3S)-3-[[1-(2,4-дифторфеніл)-8-(4-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбоніл]аміно]біцикло[2.2.1]гептан-2-карбонової кислоти,
 етилового ефіру (2R,3S)-3-[[1-(2,4-дифторфеніл)-8-(3-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбоніл]аміно]біцикло[2.2.1]гептан-2-карбонової кислоти,
 [(1R,2S)-2-гідроксіндан-1-іл]аміду (8R*)-8-(3-хлорбензил)-1-(2,4-дихлорфеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
 [(1R,2S)-2-гідроксіндан-1-іл]аміду (8S*)-8-(3-хлорбензил)-1-(2,4-дихлорфеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
 [(1R,2S)-2-гідроксіндан-1-іл]аміду (8R*)-1-циклогексил-8-(3-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
 [(1R,2S)-2-гідроксіндан-1-іл]аміду (8S*)-1-циклогексил-8-(4-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,

[(1S)-1-фенілетил]аміду (8E)-1-(2,4-дихлорфеніл)-8-(4-фторбензиліден)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
піперидин-1-іламіду (8E)-1-(2,4-дихлорфеніл)-8-(4-фторбензиліден)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
морфолін-4-іламіду (8E)-1-(2,4-дихлорфеніл)-8-(4-фторбензиліден)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
піридин-2-іламіду (8E)-8-(4-хлорбензиліден)-1-(2,4-дихлорфеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
(піридин-2-ілметил)аміду (8E)-8-(4-хлорбензиліден)-1-(2,4-дихлорфеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
(піридин-4-ілметил)аміду (8E)-8-(4-хлорбензиліден)-1-(2,4-дихлорфеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
(2-піридин-2-ілметил)аміду (8E)-8-(4-хлорбензиліден)-1-(2,4-дихлорфеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
[(1S)-1-фенілетил]аміду (2E)-2-[8-(3-хлорбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-іл]етенсульфонової кислоти,
[(1S)-2-гідрокси-1-фенілетил]аміду 8-(3-хлорбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
[(1R)-2-гідрокси-1-фенілетил]аміду 8-(3-хлорбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
[(1S)-1-бензил-2-гідроксіетил]аміду 8-(3-хлорбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
[(1R)-1-бензил-2-гідроксіетил]аміду 8-(3-хлорбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
[(1S)-2-хлор-1-фенілетил]аміду 1-(2,4-дифторфеніл)-8-(4-фторбензиліден)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
[(1R)-1-циклогексилетил]аміду (8E)-8-(4-хлорбензиліден)-1-піридин-4-іл-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
[(1S)-1-циклогексилетил]аміду (8E)-8-(4-хлорбензиліден)-1-піридин-4-іл-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
[(1R)-1-фенілетил]аміду (8E)-8-(4-хлорбензиліден)-1-(4-сульфамойлфеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
[(1R)-1-циклогексилетил]аміду (8E)-8-(4-хлорбензиліден)-1-(4-сульфамойлфеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
[(1R)-1-бензил-2-гідроксіетил]аміду 8-(3-хлорбензил)-1-(4-трифторметилпіримідин-2-іл)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
(8E)-[1-(2,4-дихлорфеніл)-8-(4-фторбензиліден)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-іл]-(2-піридин-2-ілпіролідин-1-іл)метанону,
[(1R)-1-циклогексилетил]аміду (8E)-8-(4-хлорбензиліден)-1-(2-хлорфеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
[(1R)-1-фенілетил]аміду (8E)-8-(4-хлорбензиліден)-1-(2-хлорфеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,
[(1R)-1-фенілетил]аміду (8E)-8-(4-хлорбензиліден)-1-(2,5-дихлорфеніл)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклогептапіразол-3-карбонової кислоти,

(гексагідроциклопента[с]пірол-2-іл)аміду (8E)-1-(2,4-дихлорфеніл)-8-(4-метоксibenзиліден)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбонової кислоти, [(1R)-1-піридин-2-ілетил]аміду (8E)-1-(2,4-дихлорфеніл)-8-(4-метоксibenзиліден)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбонової кислоти, [(1R)-2-гідрокси-1-фенілетил]аміду (8S*)-8-(3-хлорбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбонової кислоти, [(1R)-2-гідрокси-1-фенілетил]аміду (8R*)-8-(3-хлорбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбонової кислоти, [(1S)-2-гідрокси-1-фенілетил]аміду (8R*)-8-(3-хлорбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбонової кислоти, [(1S)-2-гідрокси-1-фенілетил]аміду (8S*)-8-(3-хлорбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбонової кислоти, [(1S)-1-фенілетил]аміду (2E)-2-[(8R*)-8-(3-фторбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-іл]-етенсульфонової кислоти, [(1R)-2-гідрокси-1-фенілетил]аміду (8E)-8-(4-хлорбензиліден)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбонової кислоти, [(1S)-1-фенілетил]аміду (2E,8E)-2-[8-(4-хлорбензиліден)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-іл]-етенсульфонової кислоти, метилового ефіру (8E)-(2S)-2-[(8-(4-хлорбензиліден)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбоніл]-аміно)-3-(4-фторфеніл)пропіонової кислоти, [(1R)-2-гідрокси-1-фенілетил]аміду (8E)-8-(3-хлорбензиліден)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбонової кислоти, метилового ефіру (8E)-(2S)-2-[(8-(3-хлорбензиліден)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбоніл]-аміно)-3-(4-фторфеніл)пропіонової кислоти, метилового ефіру (8E)-(2S)-2-[(8-(3-фторбензиліден)-1-метил-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбоніл]аміно)-3-(4-фторфеніл)пропіонової кислоти, [(1R)-2-гідрокси-1-фенілетил]аміду (8E)-8-(3-фторбензиліден)-1-метил-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбонової кислоти, [1-гідроксиметил-2-(4-гідроксифеніл)етил]аміду (8E)-(2S)-8-(3-фторбензиліден)-1-метил-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбонової кислоти, метилового ефіру (8E)-(2R)-2-[(8-(3-хлорбензиліден)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбоніл]-аміно)-3-(4-фторфеніл)пропіонової кислоти, метилового ефіру (8E)-(2R)-2-[(8-(4-хлорбензиліден)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбоніл]-аміно)-3-(4-фторфеніл)пропіонової кислоти, метилового ефіру (8E)-(2R)-2-[(8-(3-фторбензиліден)-1-метил-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбоніл]аміно)-3-(4-фторфеніл)пропіонової кислоти, [(1R)-3-гідрокси-1-фенілпропіл]аміду (8E)-8-(3-фторбензиліден)-1-метил-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбонової кислоти, [(1R)-3-гідрокси-1-фенілпропіл]аміду (8E)-8-(3-хлорбензиліден)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбонової кислоти, [(1S)-2-метокси-1-фенілетил]аміду (8R*)-(3-хлорбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбонової кислоти, [(1S)-2-метокси-1-фенілетил]аміду (8S*)-(3-хлорбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбонової кислоти,

[(1R)-2-метокси-1-фенілетил]аміду (8S*)-(3-хлорбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбонової кислоти,

[(1R)-2-метокси-1-фенілетил]аміду (8R*)-(3-хлорбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбонової кислоти,

піперидин-1-іламід (2E)-[8-(3-хлорбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-іл]етенсульфонової кислоти,

[(1S)-1-фенілетил]аміду 8-(3-хлорбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбонової кислоти або

[(1R)-1-фенілетил]аміду 8-(3-хлорбензил)-1,4,5,6,7,8-гексагідроциклопентапіразол-3-карбонової кислоти.

19. Спосіб лікування, ослаблення або попередження синдрому, розладу або захворювання, опосередкованого канабіноїдним рецептором, в індивідуума, що потребує цього, де зазначений спосіб включає стадію введення зазначеному індивідууму ефективної кількості сполуки за п. 1.

20. Спосіб за п. 19, де зазначеним канабіноїдним рецептором є рецептор CB1 або CB2, і сполука за п. 1 являє собою агоніст, антагоніст або зворотний агоніст зазначеного рецептора.

21. Спосіб за п. 20, де зазначеною сполукою є зворотний агоніст рецептора CB1.

22. Спосіб за п. 20, де зазначеною сполукою є агоніст рецептора CB2.

23. Спосіб за п. 19, де зазначеним синдромом, розладом або захворюванням є порушення апетиту, порушення метаболізму, діабет, внутрішньоочний тиск, асоційований із глаукомою, порушення соціальної адаптації і розлад настрою, напади, розлади, які викликаються зловживанням речовинами, порушення здатності до навчання, пізнавальної здатності або пам'яті, порушення скорочення органів або м'язові спазми, кишкові розлади, респіраторні захворювання, розлади, асоційовані з порушенням рухової активності, або розлади рухового апарату, імунні і запальні розлади, нерегульований ріст клітин, болі або порушення нейропротекції.

24. Спосіб за п. 23, де зазначені синдроми, розлади або захворювання, асоційовані з запаленням кишечника, яке супроводжується або не супроводжується болями, вибрані з запального захворювання кишечника, порушення перистальтики кишечника, асоційованого з запаленням, що виникає після хірургічної операції, травматичного ушкодження або будь-якого ускладнення після травматичного ушкодження, внутрішньоочеревинного запалення, базальної пневмонії, інфаркту міокарда, метаболічних розладів або будь-яких їх комбінацій.

25. Спосіб за п. 24, де зазначене запальне захворювання кишечника вибрано з виразкового коліту, хвороби Крона або глютенкової хвороби.

26. Спосіб за п. 24, де зазначена хірургічна операція вибрана з хірургічної операції на черевній порожнині, хірургічної операції по трансплантації, резекції кишечника, ортопедичної хірургічної операції, серцево-судинної хірургічної операції або гінекологічної операції.

27. Спосіб за п. 24, де зазначені травматичні ушкодження вибрані з випадкових падінь, ушкоджень, викликаних дорожньо-транспортними випадками або злочинами проти особи.

28. Спосіб за п. 24, де наслідки травматичних ушкоджень вибрані з переломів кінцівок, переломів ребер, переломів хребта, ушкоджень грудної клітки, ішемії або заочеревинної гекатомби.

29. Спосіб за п. 24, де внутрішньоочеревинні запалення вибрані з інтраабдомінального сепсису, гострого апендициту, холециститу, панкреатиту або спастичних болів в області сечоводу.

30. Спосіб за п. 19, де зазначена ефективна кількість сполуки за п. 1 становить від приблизно 0,001 мг/кг/день до приблизно 300 мг/кг/день.

31. Спосіб за п. 19, де зазначеним синдромом, розладом або захворюванням є порушення апетиту, ожиріння або порушення метаболізму, опосередковані зворотним агоністом рецептора CB1.

32. Спосіб за п. 19, де зазначеним синдромом, розладом або захворюванням є синдром, розлад або захворювання, опосередковані агоністом рецептора CB2 і асоційовані з запаленням кишечника, яке супроводжується або не супроводжується болями, де зазначене запалення кишечника вибрано з запального захворювання кишечника, порушення перистальтики кишечника, асоційованого з запаленням, що виникає після хірургічної операції, травматичного ушкодження або будь-якого ускладнення після травматичного ушкодження, внутрішньоочеревинного запалення, базальної пневмонії, інфаркту міокарда, метаболічних розладів або будь-яких їх комбінацій.

33. Спосіб за п. 19, що також включає стадію введення індивідууму комбінованого продукту, що включає ефективну кількість сполуки за п. 1 і терапевтичного засобу, і/або проведення комбінованої терапії з використанням ефективної кількості сполуки за п. 1 і терапевтичного засобу.

34. Спосіб за п. 33, де зазначеним терапевтичним засобом є протисудомний засіб або контрацептив.

35. Спосіб за п. 34, де зазначеним протисудомним засобом є топірамат, аналоги топірамату, карбамазепін, вальпроєва кислота, ламотригін, габапентин, фенітоїн і т. п., і їх суміші або фармацевтично прийнятні солі.

36. Спосіб за п. 34, де зазначеним контрацептивом є контрацептив, що містить тільки прогестин; контрацептив, що містить прогестиновий і естрогеновий компонент, або контрацептив для перорального введення, що включає, але необов'язково, компонент фолієвої кислоти.

37. Застосування сполуки за п. 1 при одержанні лікарського засобу для лікування, ослаблення або попередження синдрому, розладу або захворювання, опосередкованого канабіноїдним рецептором.

38. Застосування за п. 37, де зазначеним синдромом, розладом або захворюванням є порушення апетиту, ожиріння або порушення метаболізму, опосередковані зворотним агоністом рецептора CB1.

39. Застосування за п. 37, де зазначеним синдромом, розладом або захворюванням є синдром, розлад або захворювання, опосередковані агоністом рецептора CB2 і асоційовані з запаленням кишечника, яке супроводжується або не супроводжується болями, де зазначене запалення кишечника вибрано з запального захворювання кишечника, порушення перистальтики кишечника, асоційованого з запаленням, що виникає після хірургічної операції,

травматичного ушкодження або будь-якого ускладнення після травматичного ушкодження, внутрішньоочеревинного запалення, базальної пневмонії, інфаркту міокарда, метаболічних розладів або будь-яких їх комбінацій.

(11) **98485**
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
C07D 263/44 (2006.01)
C07D 277/34 (2006.01)
A61P 11/00
A61P 19/00
A61P 3/04 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
A61P 35/00
A61K 31/426 (2006.01)
A61K 31/421 (2006.01)

(21) **a200910123**

(22) 06.03.2008

(31) 60/893,453

(32) 07.03.2007

(33) US

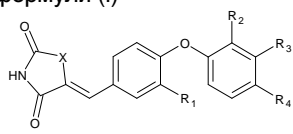
(86) PCT/US2008/056004, 06.03.2008

(72) Гаул Майкл, US, Кім Александер, US, Сірл Лілі Лі, US, Патч Реймонд, US, Рентзеперіс Діонісіос, US, Сюй Гочжан, US, Чжу Січжень, US

(73) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА Н.В., BE

(54) ЗАМІЩЕНІ ФЕНОКСИТІАЗОЛІДИНІОНИ ЯК МОДУЛЯТОРИ α -РЕЦЕПТОРА ЕСТРОГЕНУ

(57) 1. Сполука формули (I)



де

R₁ являє собою гідроксил, C₁₋₃алкіл, C₁₋₂алкокси, F, Cl або Br;

R₂ вибраний із галогензаміщеного C₁₋₃алкілу, ціано, галогену, -C(O)NH₂ і -C(O)O-C₁₋₄алкілу, альтернативно, R₂ зв'язаний разом з R₃ з утворенням арилу, конденсованого з фенільним кільцем, до якого, як показано, приєднані R₂ і R₃;

R₃ являє собою H; або, альтернативно, R₃ зв'язаний разом з R₂ з утворенням арилу, конденсованого з фенільним кільцем, до якого, як показано, приєднані R₃ і R₂;

R₄ являє собою галоген, ціано, -C≡CH, галогензаміщений C₁₋₃алкіл, -C(O)O-C₁₋₄алкіл, -C(O)NH₂ або -S(O₂)-C₁₋₄алкіл; і

X являє собою S або O;

або її енантіомер, діастереомер, рацемат або фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за п. 1, де R₁ являє собою -O-CH₃ або -O-CH₂CH₃.

3. Сполука за п. 1, де R₂ являє собою CF₃, -C(O)-NH₂, CN, -C(O)O-CH₃, Cl або Br.

4. Сполука за п. 1, де R₃ являє собою H.

5. Сполука за п. 1, де R₂ зв'язаний разом з R₃ з утворенням фенілу, конденсованого з фенільним кільцем, до якого, як показано, приєднані R₂ і R₃.

6. Сполука за п. 1, де R₂ являє собою CF₃ і R₃ являє собою H; або, альтернативно, R₂ зв'язаний разом з

R₃ з утворенням фенілу, конденсованого з фенільним кільцем, до якого, як показано, приєднані R₂ і R₃.

7. Сполука за п. 1, де R₄ являє собою Br, ціано, CF₃, -C≡CH, -C(O)O-CH₃, -C(O)NH₂ або -S(O₂)-CH₃.

8. Сполука за п. 7, де R₄ являє собою ціано, -C(O)O-CH₃ або -C(O)NH₂.

9. Сполука за п. 1, де X являє собою S.

10. Сполука за п. 1, де

R₁ являє собою OH, C₁₋₃алкіл, C₁₋₂алкокси, F, Cl або Br;

R₂ являє собою CF₃, -C(O)NH₂, CN, -C(O)O-CH₃, Cl або Br; або, альтернативно, R₂ зв'язаний разом з R₃ з утворенням фенілу, конденсованого з фенільним кільцем, до якого, як показано, приєднані R₂ і R₃;

R₄ являє собою Br, ціано, CF₃, -C≡CH, -C(O)O-CH₃, -C(O)NH₂ або -S(O₂)-CH₃; і

X являє собою S;

або її енантіомер, діастереомер, рацемат або фармацевтично прийнятна сіль.

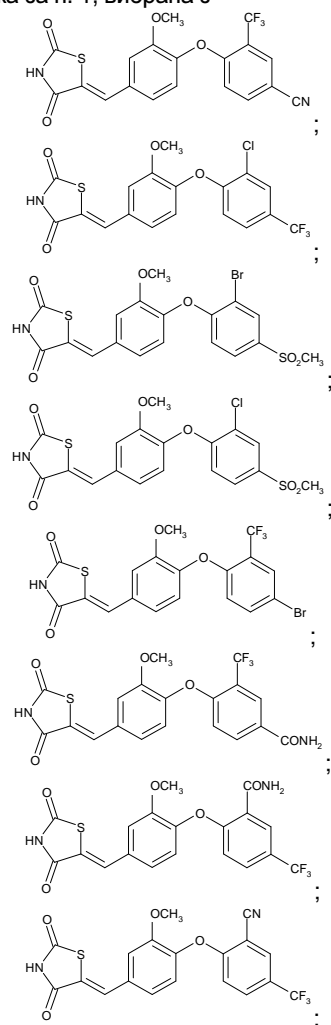
11. Сполука за п. 10, де

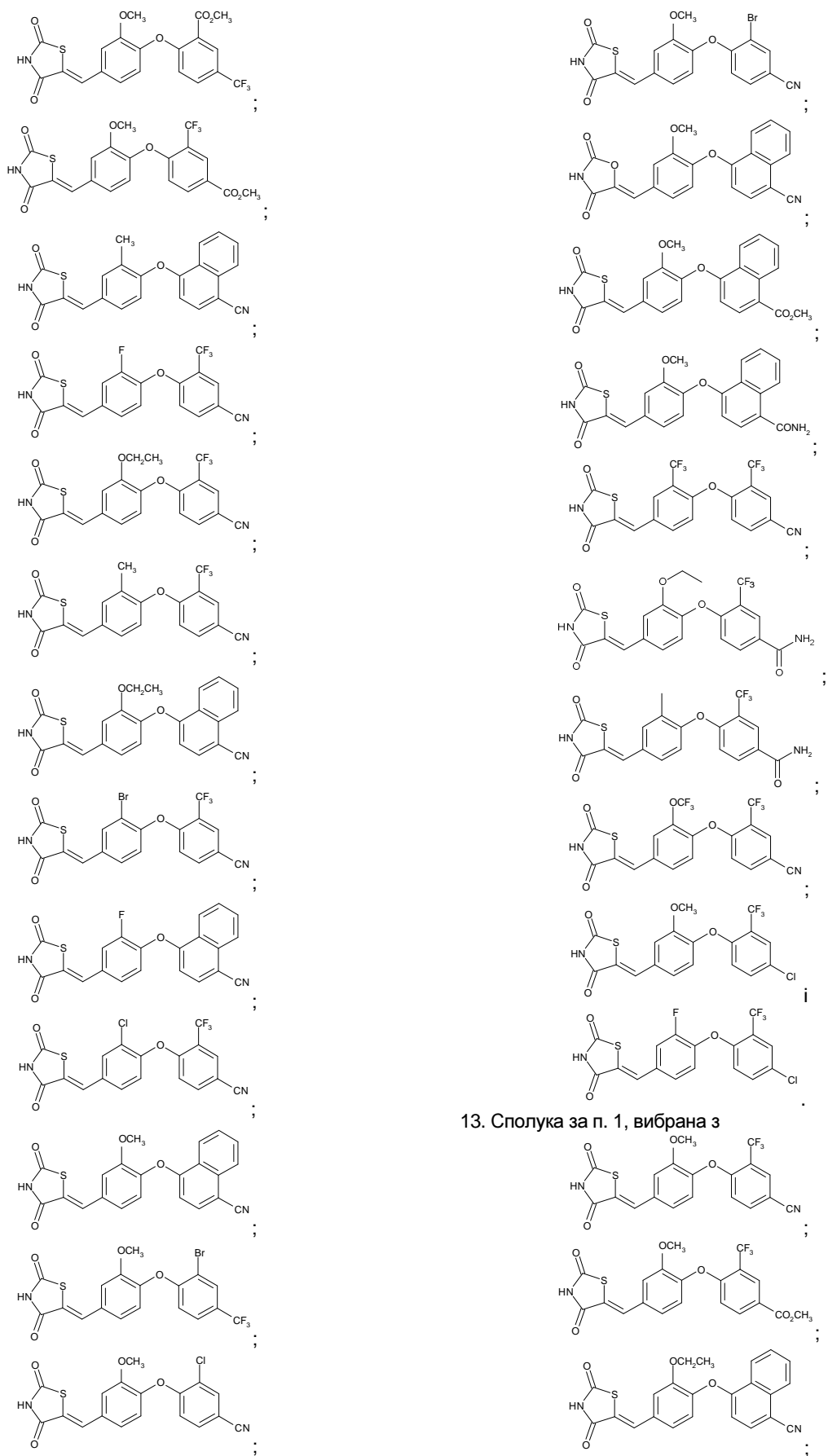
R₁ являє собою C₁₋₂алкокси;

R₂ являє собою CF₃; або, альтернативно, R₂ зв'язаний разом з R₃ з утворенням фенілу, конденсованого з фенільним кільцем, до якого, як показано, приєднані R₂ і R₃; і

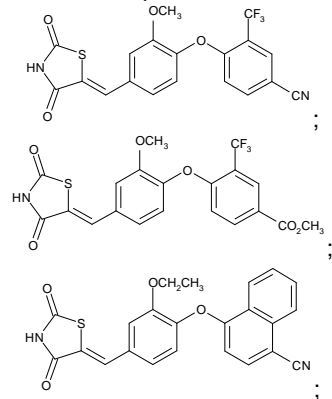
R₄ являє собою ціано, -C≡CH, -C(O)O-CH₃, -C(O)-NH₂ або -S(O₂)-CH₃.

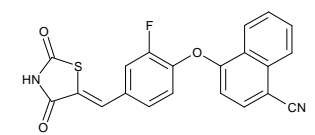
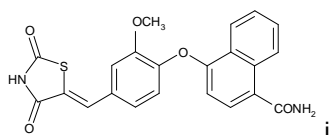
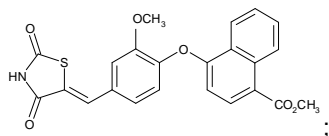
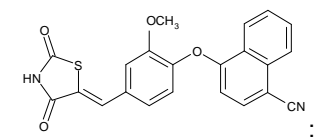
12. Сполука за п. 1, вибрана з



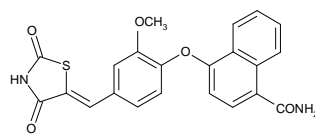
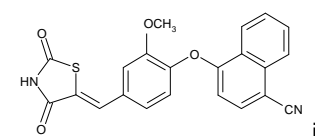
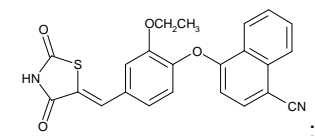
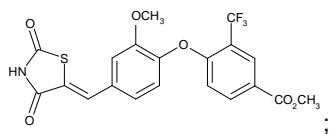
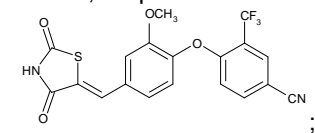


13. Сполука за п. 1, вибрана з

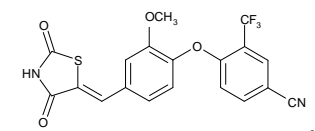




14. Сполука за п. 1, вибрана з



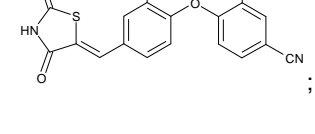
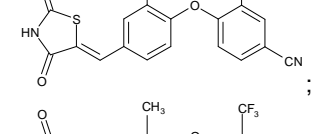
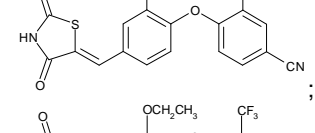
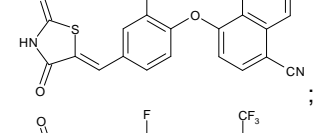
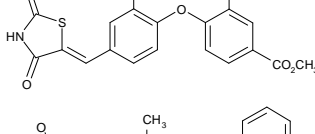
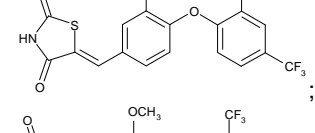
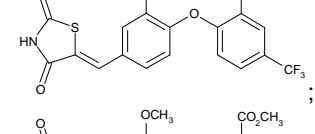
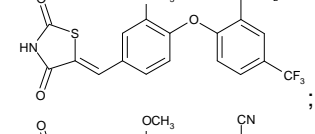
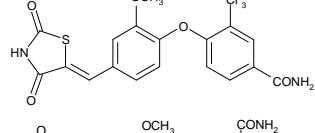
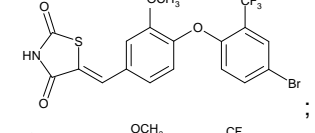
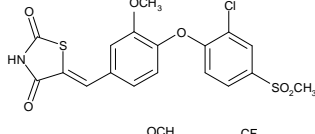
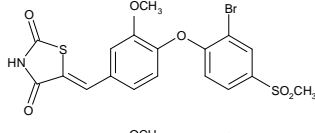
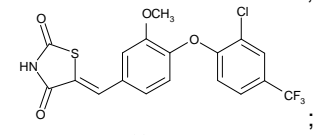
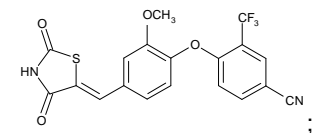
15. Сполука за п. 14, яка являє собою

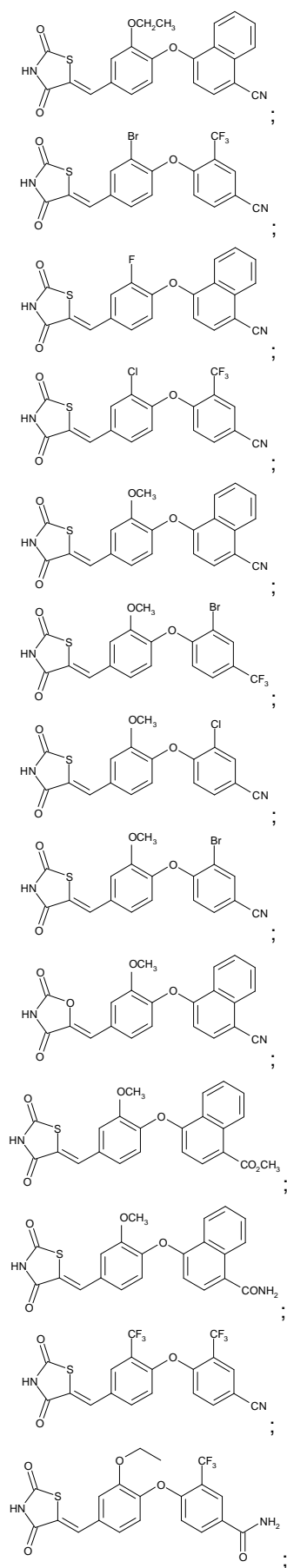


16. Фармацевтична композиція, яка містить щонайменше одну сполуку за п. 1 і щонайменше один фармацевтично прийнятний носій.

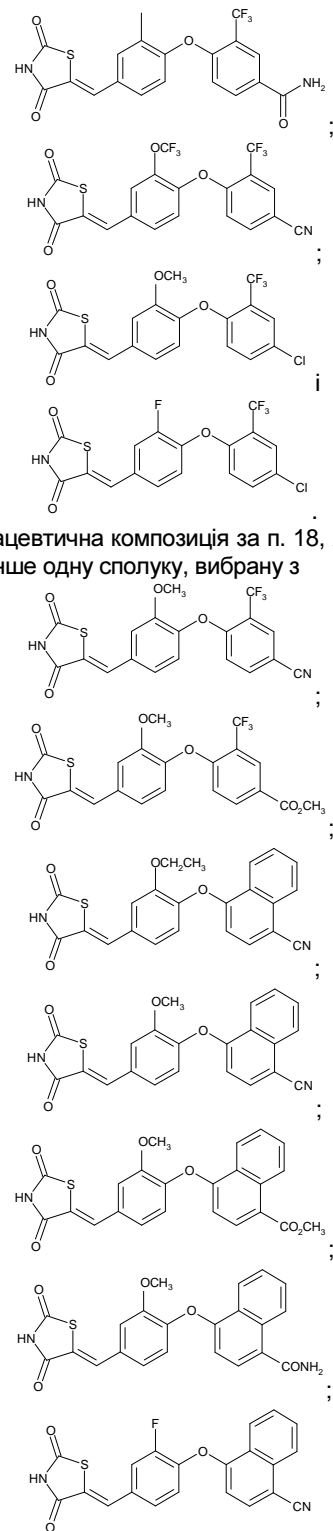
17. Фармацевтична композиція за п. 16, яка додатково містить щонайменше один додатковий засіб, лікарський засіб, медикамент, антитіло і/або інгібітор, для лікування, полегшення або уповільнення розвитку захворювання, опосередкованого ERR-α.

18. Фармацевтична композиція за п. 17, яка містить щонайменше одну сполуку, вибрану з





19. Фармацевтична композиція за п. 18, яка містить щонайменше одну сполуку, вибрану з



20. Спосіб лікування суб'єкта, який страждає на або з діагнозом захворювання, розладу або стану, опосередкованого активністю ERR-α, який включає введення суб'єкту терапевтично ефективної кількості щонайменше однієї сполуки за п. 1.

21. Спосіб за п. 20, де захворювання, розлад або медичний стан вибрано із групи, яка включає захворювання, пов'язане з кістами, з кісткоутворенням, з утворенням хрящів, втрату хряща, дегенерацію хряща, ушкодження хрящів, анкілозуючий спондиліт,

хронічну травму спини, подагру, остеопороз, остеолітичний кістковий метастаз, множинну мієлому, хондросаркому, хондродисплазію, неповний остеогенез, остеомаліцію, хворобу Педжета, ревматичну поліміалгію, псевдоподагру, артрит, ревматоїдний артрит, інфекційний артрит, остеоартрит, псоріатичний артрит, реактивний артрит, дитячий артрит, синдром Рейтера і тунельний синдром.

22. Спосіб за п. 20, де захворювання, розлад або стан вибрано із групи, яка включає захворювання періодонта, хронічне запальне захворювання дихальних шляхів, хронічний бронхіт і хронічне обструктивне захворювання легенів.

23. Спосіб за п. 20, де захворювання, розлад або стан являє собою рак молочної залози.

24. Спосіб за п. 20, де захворювання, розлад або стан вибрано із групи, яка включає метаболічний синдром, ожиріння, розлади енергетичного гомеостазу, діабет, розлади ліпідного обміну, серцево-судинні розлади, атеросклероз, гіперглікемію, підвищений рівень глюкози в крові і резистентність до інсуліну.

25. Спосіб за п. 20, який включає введення суб'єкту терапевтично ефективної кількості (а) щонайменше однієї сполуки за п. 1; і (б) щонайменше одного додаткового засобу, вибраного з другого зворотного агоніста ERR- α , антагоніста ERR- α , модулятора глюкокінази, протидіабетичного засобу, засобу проти ожиріння, гіполіпідемічного засобу, антитромботичного засобу, прямого інгібітору тромбіну і засобу для зниження артеріального тиску, при цьому зазначене введення здійснюють у будь-якому порядку.

26. Спосіб за п. 25, де додатковий засіб, зазначений у пункті (б), являє собою другий зворотний агоніст ERR- α , відмінний від сполуки, зазначеної в пункті (а).

27. Спосіб за п. 25, де додатковий засіб, зазначений у пункті (б), являє собою засіб проти ожиріння, вибраний з антагоністів CB1, інгібіторів повторного поглинання моноаміну й інгібіторів ліпази.

28. Спосіб за п. 25, де додатковий засіб, зазначений у пункті (б), вибраний з римонабанту, сибутраміну і орлістату.

29. Спосіб лікування або інгібування розвитку стану, опосередкованого ERR- α , у потребуючого цього суб'єкта, який включає введення зазначеному суб'єкту терапевтично ефективної кількості щонайменше однієї сполуки за п. 1.

30. Спосіб лікування переддіабетичного стану у потребуючого цього суб'єкта, який включає введення зазначеному суб'єкту терапевтично ефективної кількості щонайменше однієї сполуки за п. 1.

31. Спосіб за пп. 20, 29 або 30, де терапевтично ефективна кількість сполуки за п. 1 складає від 0,1 мг/дозу до 5 г/дозу.

32. Спосіб за п. 31, де терапевтично ефективна кількість сполуки за п. 1 складає від 0,5 мг/дозу до 1000 мг/дозу.

33. Спосіб за п. 31, де терапевтично ефективна кількість сполуки за п. 1 складає від 1 мг/дозу до 100 мг/дозу.

34. Спосіб одержання фармацевтичної композиції, який включає змішування кожної із сполук за п. 1 і фармацевтично прийнятного носія.

(11) 98559
(24) 25.05.2012

(51) МПК
C07D 277/22 (2006.01)
C07D 263/58 (2006.01)
C07D 277/40 (2006.01)
C07D 277/32 (2006.01)
A61K 31/427 (2006.01)

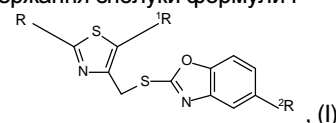
(21) а201015583 (22) 23.12.2010

(72) Коваленко Наталія Володимирівна, Воловенко Юліан Михайлович, Цапко Магдаліна Дмитрівна

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

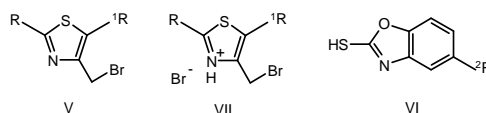
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОХІДНИХ 2-(((5-¹R-2-R-1,3-ТІАЗОЛ-4-ІЛ)МЕТИЛ)СУЛЬФАНИЛ)-1,3-БЕНЗОКСАЗОЛУ-2²R

(57) Спосіб одержання сполуки формули I



де ¹R - H або галоген, а ²R - H або NO₂,

R - феніл, метил, аміногрупа, ціанометильна група, за яким сполуку формули VI алкілюють сполукою формули V або VII в органічному розчиннику,



(11) 98484
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
C07D 277/34 (2006.01)
C07D 417/04 (2006.01)
A61K 31/427 (2006.01)
A61P 19/00
A61P 35/00

(21) а200910122 (22) 06.03.2008

(31) 60/893,464

(32) 07.03.2007

(33) US

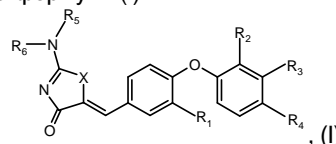
(86) PCT/US2008/056029, 06.03.2008

(72) Гаул Майкл, US, Кім Александер, US, Сірл Лілі Лі, US, Рентзеперіс Діонісіос, US, Біньян Жилль К., US

(73) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА Н.В., BE

(54) ЗАМІЩЕНІ ФЕНОКСІАМІНОТІАЗОЛОНИ ЯК МОДУЛЯТОРИ α -РЕЦЕПТОРА ЕСТРОГЕНУ

(57) 1. Сполука формули (I)



у якій

X означає S або O;

R₁ означає гало, необов'язково заміщений C₁₋₄алкіл, необов'язково заміщений C₁₋₄алкокси або гідроксил, де C₁₋₄алкіл- і C₁₋₄алкоксигрупи, коли заміщені, є необов'язково заміщеними від 1 до 5 групами, вибраними з оксо, аміно, алкокси, карбокси, гетероциклілу, гідроксилу, гетероарилу, циклоалкілу, CONH₂, NR'R'',

NHCOR', C(O)OR', NHCON(R')(R'') і галогену, де R' і R'' є незалежно H або C₁₋₄алкілом;

R₂ вибраний із заміщеного галогеном C₁₋₃алкілу, ціано, галогену, -C(O)NH₂ і -C(O)O-C₁₋₄алкілу, або, альтернативно, R₂ зв'язаний з R₃, утворюючи арил, конденсований з фенільним кільцем, до якого R₂ і R₃ приєднані;

R₃ означає H, або, альтернативно, R₃ зв'язаний з R₂, утворюючи арил, конденсований з фенільним кільцем, до якого R₃ і R₂ приєднані;

R₄ означає галоген, ціано, заміщений галогеном C₁₋₃алкіл, -O≡CH, -C(O)O-C₁₋₄алкіл, -C(O)NH₂ або -S(O₂)-C₁₋₄алкіл; і

R₅ і R₆ незалежно вибрані з H, необов'язково заміщеного C₁₋₄алкілу, необов'язково заміщеного гетероарилу й необов'язково заміщеного гетероциклілу, або, альтернативно, R₅ і R₆ зв'язані з атомом N, до якого вони приєднані, утворюючи необов'язково заміщений N-вмісний гетероцикліл; де C₁₋₄алкіл, коли заміщений, є незалежно заміщеним від 1 до 5 групами, вибраними з оксо, аміно, алкокси, карбоксі, гетероциклілу, гідроксилу, гетероарилу, циклоалкілу, CONH₂, NR'R'', NHCOR', C(O)OR', NHCON(R')(R'') і галогену, де R' і R'' є незалежно H або C₁₋₄алкілом; і де гетероарил, гетероцикліл і N-вмісний гетероцикліл, коли заміщені, є заміщеними C₁₋₆алкілом, C₂₋₆алкєнілом, C₂₋₆алкінілом, галогеном, гідроксилом, -CN, -C(O)OH, -C(O)O-C₁₋₄алкілом, -C(O)NR'R'', -OR', -SR', -C(O)R', -N(R')(R''), -S(O₂)-R' і -S(O₂)-N(R')(R''), де R' і R'' незалежно вибрані з H, C₁₋₆алкілу, арилу, гетероарилу і/або гетероциклілу; або її оптичний ізомер, енантіомер, діастереомер, цис-транс-ізомер, рацемат або фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за п. 1, в якій R₁ означає C₁₋₂алкокси, F, Cl або Br.

3. Сполука за п. 2, в якій R₁ означає -O-CH₃, F або Cl.

4. Сполука за п. 1, в якій R₂ означає CF₃, Cl або Br.

5. Сполука за п. 1, в якій R₃ означає H.

6. Сполука за п. 1, в якій R₂ зв'язаний з R₃, утворюючи феніл, конденсований з фенільним кільцем, до якого R₂ і R₃ приєднані.

7. Сполука за п. 1, в якій R₂ означає CF₃ або Cl і R₃ означає H, або, альтернативно, R₂ зв'язаний з R₃, утворюючи феніл, конденсований з фенільним кільцем, до якого R₂ і R₃ приєднані.

8. Сполука за п. 1, в якій R₄ означає ціано.

9. Сполука за п. 8, в якій R₂ означає CF₃ або Cl.

10. Сполука за п. 1, в якій X означає S.

11. Сполука за п. 1, в якій

R₁ означає C₁₋₂алкокси, F або Cl;

R₂ означає CF₃ або Cl, або, альтернативно, R₂ зв'язаний з R₃, утворюючи феніл, конденсований з фенільним кільцем, до якого R₂ і R₃ приєднані;

R₃ означає H;

R₄ означає ціано; і

X означає S;

або її оптичний ізомер, енантіомер, діастереомер, рацемат, цис-транс-ізомер або фармацевтично прийнятна сіль.

12. Сполука за п. 11, в якій

R₁ означає метокси;

R₂ означає CF₃;

R₃ означає H; і

R₄ означає ціано.

13. Сполука за п. 1, в якій

R₁ означає C₁₋₂алкокси, F або Cl;

R₂ означає CF₃ або Cl;

R₃ означає H;

R₄ означає ціано;

X означає S; і

R₅ означає H і R₆ означає необов'язково заміщений C₁₋₄алкіл;

або її оптичний ізомер, енантіомер, діастереомер, рацемат, цис-транс-ізомер або фармацевтично прийнятна сіль.

14. Сполука за п. 1, в якій

R₁ означає C₁₋₂алкокси, F або Cl;

R₂ означає CF₃ або Cl;

R₃ означає H;

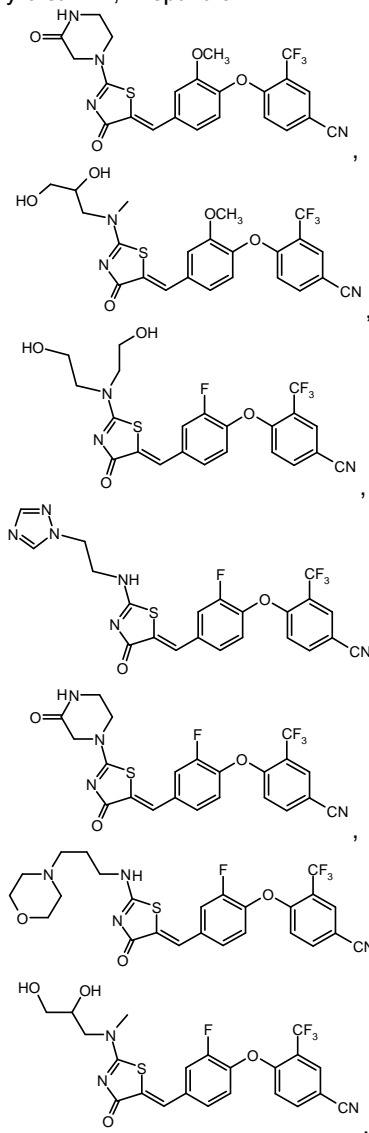
R₄ означає ціано;

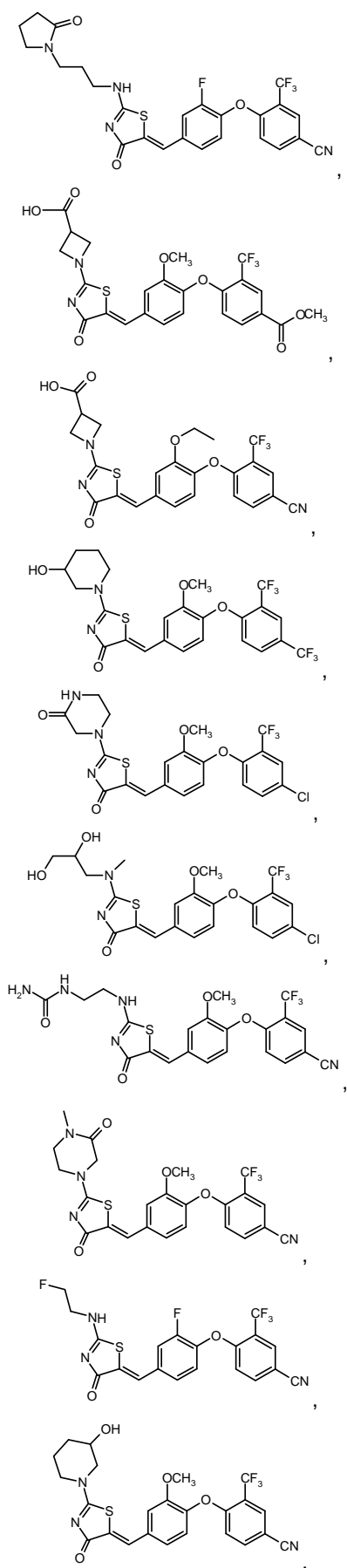
X означає S; і

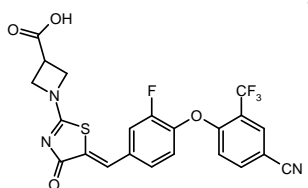
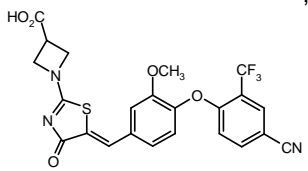
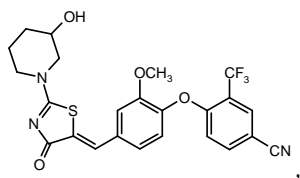
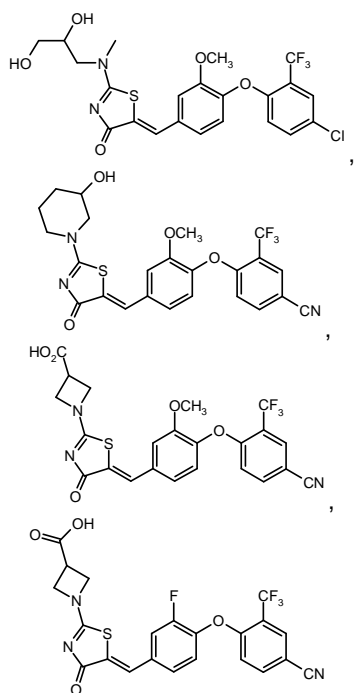
R₅ і R₆ зв'язані з атомом N, до якого вони приєднані, утворюючи необов'язково заміщений N-вмісний гетероцикліл;

або її оптичний ізомер, енантіомер, діастереомер, рацемат, цис-транс-ізомер або фармацевтично прийнятна сіль.

15. Сполука за п. 1, вибрана з



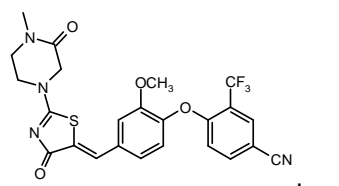
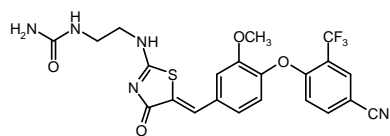
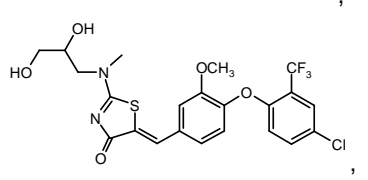
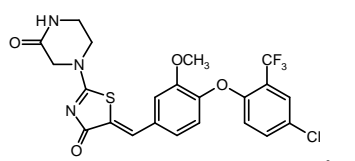
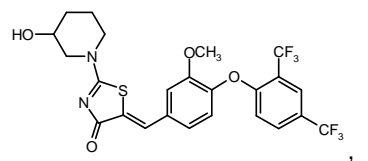
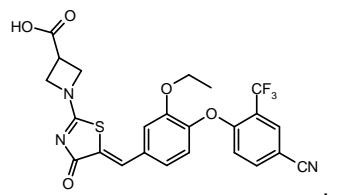
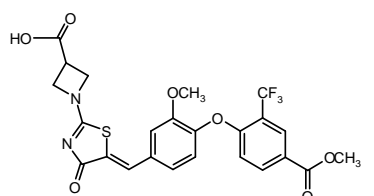
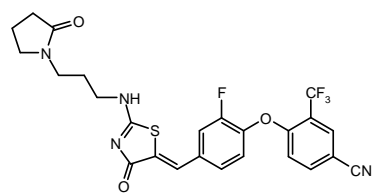
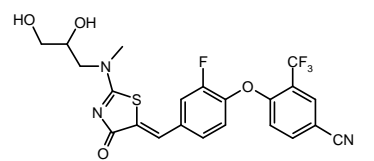
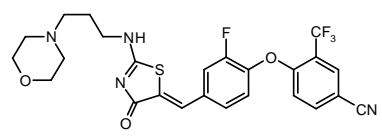
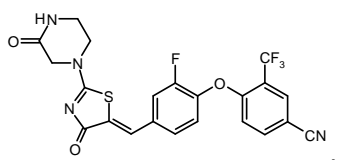
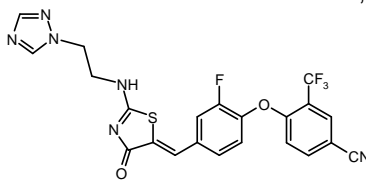
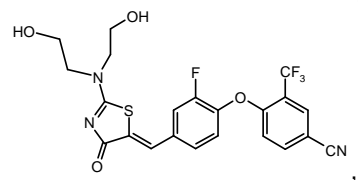
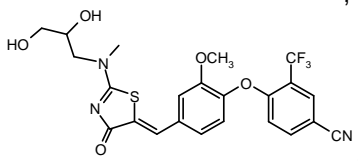
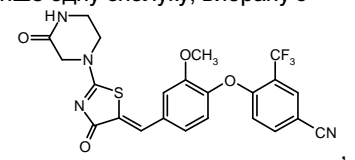


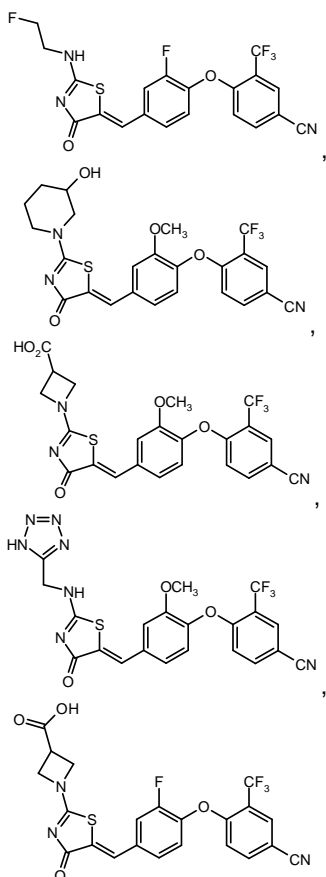


17. Фармацевтична композиція, яка містить щонайменше одну сполуку за п. 1 і щонайменше один фармацевтично прийнятний носій.

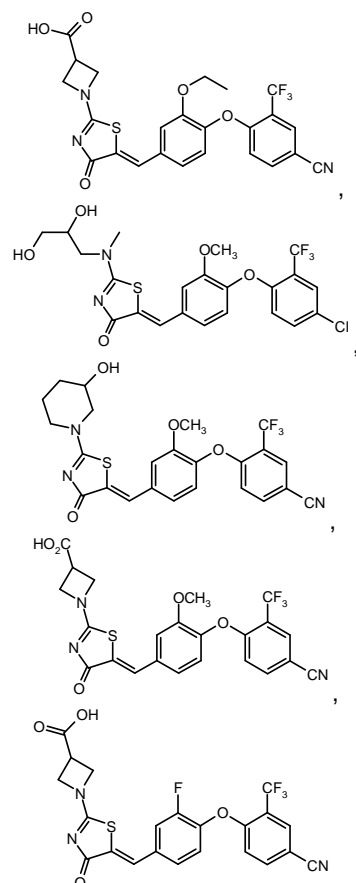
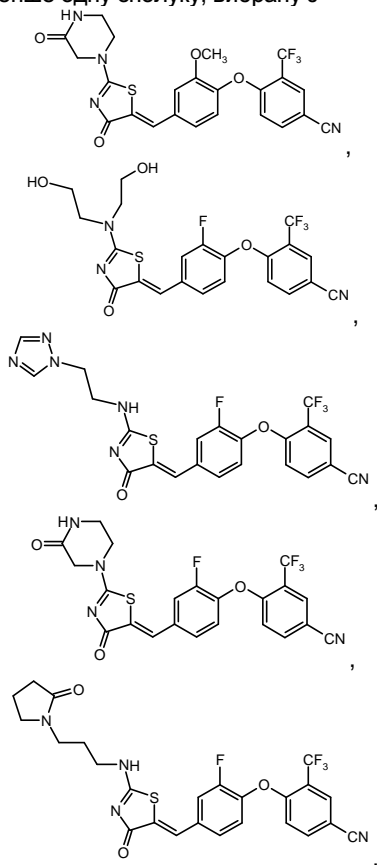
18. Фармацевтична композиція за п. 17, яка додатково містить щонайменше один додатковий засіб, лікарський препарат, лікарський засіб, антитіло і/або інгібітор, для лікування, полегшення або профілактики опосередкованого ERR- α захворювання.

19. Фармацевтична композиція за п. 17, яка містить щонайменше одну сполуку, вибрану з





20. Фармацевтична композиція за п. 19, яка містить щонайменше одну сполуку, вибрану з



21. Спосіб лікування пацієнта, що страждає на захворювання, порушення або стан, що опосередковується активністю ERR- α , або у якого він діагностований, який включає введення пацієнтові терапевтично ефективної кількості щонайменше однієї сполуки за п. 1.

22. Спосіб за п. 21, у якому захворювання, порушення або медичний стан вибрані із групи, яка складається з пов'язаного з кістками захворювання, остеогенезу, формування хряща, втрати хряща, дегенерації хряща, ушкодження хряща, анкілозуючого спондиліту, хронічного ушкодження спини, подагри, остеопорозу, остеолітичного кісткового метастазу, множинної мієломи, хондросаркоми, хондродисплазії, неповного остеогенезу, остеомалії, хвороби Педжета, ревматичної поліміалгії, псевдоподагри, артриту, ревматоїдного артриту, інфекційного артриту, остеоартриту, псоріатичного артриту, реактивного артриту, дитячого артриту, синдрому Рейтера й тунельного синдрому.

23. Спосіб за п. 21, у якому захворювання, порушення або стан вибрані із групи, яка складається з періодонтального захворювання, хронічного запального захворювання дихальних шляхів, хронічного бронхіту й хронічного обструктивного захворювання легень.

24. Спосіб за п. 21, у якому захворюванням, порушенням або станом є рак молочної залози.

25. Спосіб за п. 21, у якому захворювання, порушення або стан вибрані із групи, яка складається з метаболічного синдрому, ожиріння, порушення гомеостазу енергії, діабету, ліпідних порушень, серцево-судинних порушень, артеріосклерозу, гіпергліке-

мії, підвищеного рівня глюкози крові й резистентності до інсуліну.

26. Спосіб за п. 21, який включає введення пацієнтові терапевтично ефективної кількості (а) щонайменше однієї сполуки за п. 1; і (б) щонайменше одного додаткового засобу, вибраного із другого зворотного агоніста ERR- α , антагоніста ERR- α , модулятора глюкокінази, антидіабетичного засобу, засобу проти ожиріння, ліпідознижувального засобу, антитромботичного засобу, прямого інгібітору тромбіну й засобу, що знижує кров'яний тиск, причому зазначене введення здійснюють у будь-якому порядку.

27. Спосіб за п. 26, у якому додатковий засіб за (б) являє собою другий зворотний агоніст ERR- α , відмінний від сполуки за (а).

28. Спосіб за п. 26, у якому додатковий засіб за (б) являє собою засіб проти ожиріння, вибраний з антагоністів CB1, інгібіторів зворотного захоплення моноаміну й інгібіторів ліпази.

29. Спосіб за п. 26, у якому додатковий засіб за (б) вибраний з римонабанту, сибутраміну й орлістату.

30. Спосіб профілактики або інгібування розвитку ERR- α -опосередкованого стану у потребуючого цього пацієнта, який включає введення зазначеному пацієнтові терапевтично ефективної кількості щонайменше однієї сполуки за п. 1.

31. Спосіб лікування переддіабетичного стану у потребуючого цього пацієнта, який включає введення зазначеному пацієнтові терапевтично ефективної кількості щонайменше однієї сполуки за п. 1.

32. Спосіб за п. 21, 30 або 31, у якому терапевтично ефективна кількість сполуки за п. 1 становить від 0,1 мг/дозу до 5 г/дозу.

33. Спосіб за п. 32, у якому терапевтично ефективна кількість сполуки за п. 1 становить від 0,5 мг/дозу до 1000 мг/дозу.

34. Спосіб за п. 32, у якому терапевтично ефективна кількість сполуки за п. 1 становить від 1 мг/дозу до 100 мг/дозу.

35. Спосіб одержання фармацевтичної композиції, який включає змішування кожної із сполук за п. 1 і фармацевтично прийнятного носія.

спирту, і де спосіб здійснюють у безперервному виробничому процесі при температурі від 125 до 300 °C.

2. Спосіб за п. 1, в якому спирт вибраний з групи, яка складається з первинних нерозгалужених аліфатичних спиртів.

3. Спосіб за п. 1 або 2, в якому кислотний каталізатор вибраний з групи, яка складається з органічних кислот і галогенізованих органічних кислот, неорганічних кислот, солей, кислот Льюїса, іонообмінних смол, цеолітів або сумішей і/або їх комбінацій.

4. Спосіб за п. 1, в якому кислотний каталізатор є гетерогенним каталізатором.

5. Спосіб за п. 1, в якому кислотний каталізатор є гомогенним каталізатором.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, в якому реакцію здійснюють при температурі від 125 до 300 °C.

7. Спосіб за п. 6, в якому реакцію здійснюють при температурі від 175 до 225 °C.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, в якому вихідну речовину, що містить фруктозу і/або глюкозу, вибирають з групи крохмалю, амілози, галактози, целюлози, геміцелюлози, дисахаридів, які містять глюкозу, і глюкози.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, в якому відношення спирт/розчинник складає від 50 до 0,1.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, в якому час знаходження у виробничому процесі складає від 0,1 секунди до 10 годин.

11. Спосіб за п. 10, в якому час знаходження у виробничому процесі складає від 1 хвилини до 1 години.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, в якому безперервний виробничий процес являє собою безперервний виробничий процес з нерухомим шаром.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, в якому безперервний виробничий процес являє собою реактивну дистиляцію або процес каталітичної дистиляції.

14. Спосіб за п. 12, в якому нерухомий шар включає гетерогенний кислотний каталізатор.

15. Спосіб за п. 12 або п. 13, в якому в доповнення до гетерогенного кислотного каталізатора додають неорганічний або органічний кислотний каталізатор до сировини, що подають, при здійсненні способу з нерухомим шаром або з каталітичною дистиляцією при здійсненні безперервного виробничого процесу.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 14-15, в якому годинна об'ємна швидкість рідини (LHSV) складає від 1 до 1000.

(11) **98455** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **C07D 307/46** (2006.01)

(21) **a200811994** (22) 12.03.2007

(31) **06075564.2**

(32) 10.03.2006

(33) EP

(86) **PCT/EP2007/002145, 12.03.2007**

(72) Грутер Герардус Йоханнес Марія, NL, Даутценберг Ф., US

(73) **ФУРАНИКС ТЕХНОЛОДЖИЗ Б.В., NL**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 5-АЛКОКСИМЕТИЛФУР-ФУРАЛОВИХ ЕФІРІВ**

(57) 1. Спосіб одержання 5-гідроксиметилфурфуралових ефірів шляхом взаємодії вихідної речовини, що містить фруктозу і/або глюкозу, зі спиртом в присутності каталітичної або субстехіометричної кількості гетерогенного або гомогенного кислотного каталізатора, де присутня вода як розчинник на додаток до

(11) **98545** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **C07D 345/00**

(21) **a201012240** (22) 16.03.2009

(31) **2008109966**

(32) 18.03.2008

(33) RU

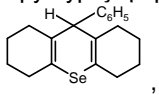
(86) **PCT/IB2009/000536, 16.03.2009**

(72) Розієв Рахімджан А., RU, Циб Анатолій Ф., RU, Гончарова Анна Я., RU, Хомічйонк Віктор В., RU, Подгородніченко Владімір К., RU

(73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ КОМПАНИЯ "МЕДБИОФАРМ", RU**

(54) α -КРИСТАЛІЧНА ФОРМА 9-ФЕНІЛ-СИМ-ОКТАГІДРОСЕЛЕНОКСАНТЕНУ

(57) Сполука, яка являє собою α -кристалічну форму 9-феніл-сим-октагідроселеноксентену, що має антиоксидантну, детоксикуючу, імуномодуючу, антиатерогенну, антисклеротичну, анаболічну, гіполіпемічну дію, і має структурну формулу



з порошковою рентгенограмою, отриманою на Cu-K джерелі випромінювання з показниками характеристичного відбиття, вираженими у градусах кута дифракції 2θ : 6,0; 12,0; 15,0; 17,0; 19,0; 20,0; 21,5; 21,7; 20,9; 25,0; 27,0; 28,0; 29,0; 37,0, і температурою плавлення 96,8 °C.

(11) 98494
(24) 25.05.2012

(51) МПК
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/401 (2006.01)
A61K 31/4025 (2006.01)
A61K 31/407 (2006.01)

(21) a200913905

(22) 26.06.2008

(31) 60/937,752

(32) 29.06.2007

(33) US

(31) 60/959,771

(32) 16.07.2007

(33) US

(31) 61/037,988

(32) 19.03.2008

(33) US

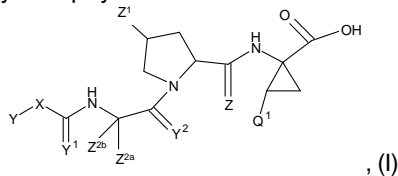
(86) PCT/US2008/007927, 26.06.2008

(72) Чо Езоп, US, Кларк Майкл О'Ніл Ханрахан, US, Кім Чоунг У., US, Лінк Джон О., US, Піун Хіунг-джунг, KR/US, Шенг Ксіаонінг К., US, Ву Ціаюін, CN/US

(73) ПЛІАД САЙЕНСІЗ, ІНК., US

(54) ПРОТИВІРУСНІ СПОЛУКИ

(57) 1. Сполука Формули I:



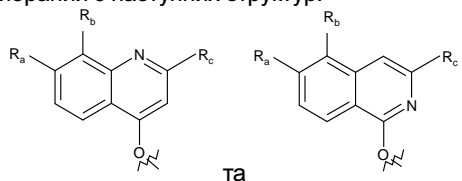
де

Y^1 являє собою O, S або NR^3 ;

Y^2 являє собою O, S або NR^3 ;

Z являє собою O, S або NR^3 ;

Z^1 вибраний з наступних структур:



та

;

кожен R_a являє собою (C1-10)алкіл, причому один або більше атомів вуглецю зазначеного (C1-10)алкілу замінені на O та зазначений (C1-10)алкіл заміщений одним або більше гетероциклами, причому зазначені гетероциклами можуть містити як замісники один або більше A^3 ;

кожен R_b являє собою R^1 , H, F, Cl, Br, I, CF_3 , (C1-10)алкіл або XR^3 ;

кожен R_c являє собою R^1 , H, ціаногрупу, F, Cl, Br, I, $-C(=O)NR_dR_e$, $C(=O)NR_sR_t$, NR_sR_t , $S(=O)_2NR_sR_t$, (C1-10)алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)-алкоксигрупу, циклоалкіл, OR_r , SR_r , $S(O)R_r$, $S(O)_2R_r$, арил або гетероарил, причому зазначений (C1-10)-алкіл, (C1-10)алкоксигрупа, циклоалкіл, арил або гетероарил може містити як замісники одну або більше груп, незалежно вибраних з: галогену, гідроксигрупи, (C1-10)алкілу, (C2-10)алкенілу, (C2-10)алкінілу, (C1-10)алканойлу, (C1-10)алкоксигрупи, (C1-10)-алканойлоксигрупи, (C1-10)алкоксикарбонілу, NR_nR_p , SR_r , $S(O)R_r$ або $S(O)_2R_r$;

кожен з R_d та R_e незалежно являє собою H або (C1-10)алкіл;

кожен R_f являє собою H, гідроксигрупу, карбоксигрупу, ціаногрупу, (C1-10)алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)-алкініл, (C1-10)алканойл, (C1-10)алкоксигрупу, (C1-10)-алканойлоксигрупу, (C1-10)алкоксикарбоніл, NR_nR_p , SR_r , $S(O)R_r$ або $S(O)_2R_r$;

кожен R_h являє собою H, A^3 , $C(=O)NR_sR_t$ або $S(=O)_2NR_sR_t$;

кожен R_m являє собою H, ціаногрупу, F, Cl, Br, I, $-C(=O)NR_dR_e$, (C1-10)алкоксигрупу, циклоалкіл або феніл, який може містити один або більше з наступних замісників: F, Cl, Br, I, (C1-10)алкіл або (C1-10)-алкоксигрупа;

кожен L незалежно являє собою CH або N;

один з E або D являє собою O, S або NR_t , а інший E або D являє собою CR_h або N;

Z^{2a} являє собою H, (C1-10)алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, галогеналкіл, (C1-10)алкіл, $-S(=O)_2-$ (C1-10)алкіл або циклоалкіл, причому будь-який атом вуглецю Z^{2a} може бути замінений на гетероатом, вибраний з O, S або NR_g , та будь-який циклоалкіл може містити як замісники один або більше з: (C1-10)алкілу, (C2-10)алкенілу, (C2-10)алкінілу, F, Cl, Br або I; або Z^{2a} разом з Q^1 може утворювати гетероцикл;

Z^{2b} являє собою H, (C1-10)алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл;

Q^1 являє собою (C1-10)алкіл, (C2-10)алкеніл або (C2-10)алкініл та може містити як замісники R^1 або R_c ; або Q^1 та Z^{2a} разом з атомами, до яких вони приєднані, утворюють гетероцикл, який може мати як замісники одну або більше груп, вибраних з: оксо ($=O$), R^1 або A^3 ;

кожен X незалежно являє собою зв'язок, O, S або NR^3 ;

Y являє собою полікарбоцикл або полігетероцикл, причому зазначений полікарбоцикл або полігетероцикл може мати як замісники одну або більше груп, вибраних з: R^1 , галогену, карбоксигрупи, гідроксигрупи, (C1-10)алкілу, (C2-10)алкенілу, (C2-10)алкінілу, (C1-10)алканойлу, (C1-10)алкоксигрупи, (C1-10)-алканойлоксигрупи, (C1-10)алкоксикарбонілу, NR_nR_p , SR_r , $S(O)R_r$ або $S(O)_2R_r$;

кожен R_1 незалежно являє собою $-P(Y^3)(OA^2)(OA^2)$, $-P(Y^3)(OA^2)(N(A^2)_2)$, $-P(Y^3)(A^2)(OA^2)$, $-P(Y^3)(A^2)(N(A^2)_2)$ або $P(Y^3)(N(A^2)_2)(N(A^2)_2)$;

кожен A^2 незалежно являє собою H, (C1-10)алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)галогеналкіл, (C3-10)циклоалкіл, арил або гетероарил;

кожен Y^3 незалежно являє собою O, S або NR^3 ;

кожен з R_n та R_p незалежно являє собою: H, (C1-10)алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)алканоліл, (C1-10)алкоксигрупу, (C1-10)алканоліоксигрупу або (C1-10)алкоксикарбоніл, причому зазначений (C1-10)алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)алканоліл, (C1-10)алкоксигрупа, (C1-10)алканоліоксигрупа або (C1-10)алкоксикарбоніл може мати як замісники один або більше з таких як: R^1 , галоген, гідроксигрупа, карбоксигрупа, ціаногрупа або (C1-10)алкоксигрупа; або R_n та R_p разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють піролідинове, піперидинове, піперазинове, морфолінове або тіоморфолінове кільце, яке може мати як замісники один або більше (C1-10)алкілів або (C1-10)алкоксигруп, причому зазначені (C1-10)алкіли або (C1-10)алкоксигрупи можуть мати як замісники один або більше галогенів;

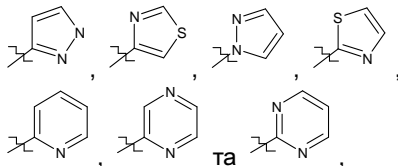
кожен R_r незалежно являє собою H, (C1-10)алкіл, циклоалкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)алканоліл, арил, гетероарил або (C1-10)алкоксикарбоніл;

кожен з R_s та R_t незалежно являє собою H, (C1-10)алкіл, циклоалкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)алканоліл, $S(=O)_2A^2$, (C1-10)алкоксигрупу, (C1-10)алканоліоксигрупу або (C1-10)алкоксикарбоніл, причому зазначений (C1-10)алкіл, циклоалкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)алканоліл, (C1-10)алкоксигрупа, (C1-10)алканоліоксигрупа або (C1-10)алкоксикарбоніл може мати як замісники один або більше таких як: R^1 , галоген, гідроксигрупа, карбоксигрупа, ціаногрупа або (C1-10)алкоксигрупа; або R_s та R_t разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють піролідинове, піперидинове, піперазинове, морфолінове або тіоморфолінове кільце, причому один або більше атомів вуглецю зазначеного піролідинового, піперидинового, піперазинового, морфолінового або тіоморфолінового кільця можуть бути замінені на $S(=O)$, $S(=O)_2$ або $C(=O)$;

кожен A^3 незалежно вибраний з: галогену, гідроксигрупи, карбоксигрупи, ціаногрупи, (C1-10)алкілу, (C2-10)алкенілу, (C2-10)алкінілу, (C1-10)алканолілу, (C1-10)алкоксигрупи, (C1-10)алканоліоксигрупи, (C1-10)алкоксикарбонілу, NR_nR_p , SR_r , $S(O)R_r$ або $S(O)_2R_r$; та

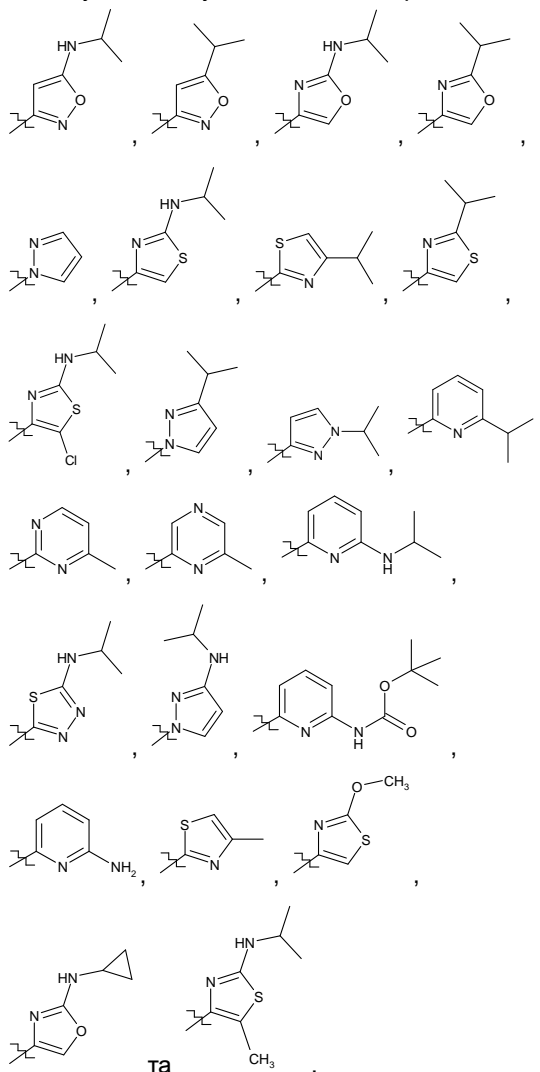
R^3 являє собою H або (C1-10)алкіл, або фармацевтично прийнятна сіль або проліки зазначеної сполуки.

2. Сполука за п. 1, у якій R_c являє собою гетероарильне кільце, вибране з



яке може мати як замісники один або більше (C1-10)алкілів, галогенів або NR_nR_p , причому кожен з R_n та R_p незалежно являє собою H або (C1-10)алкіл.

3. Сполука за п. 1, у якій кожен R_c вибраний з:

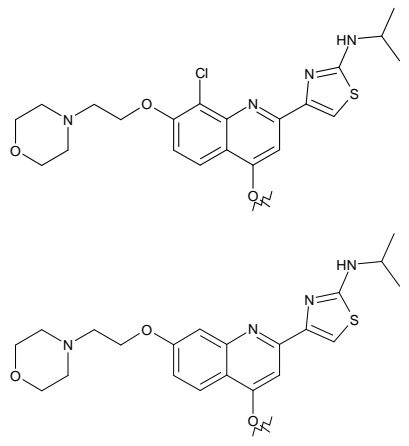


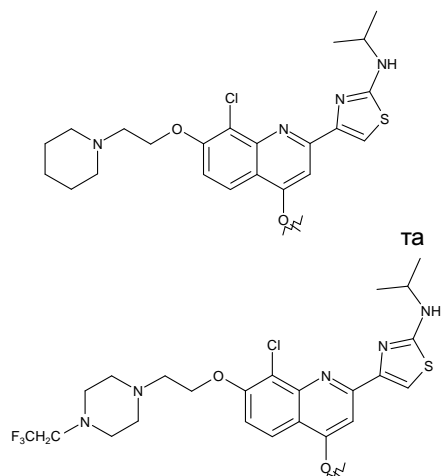
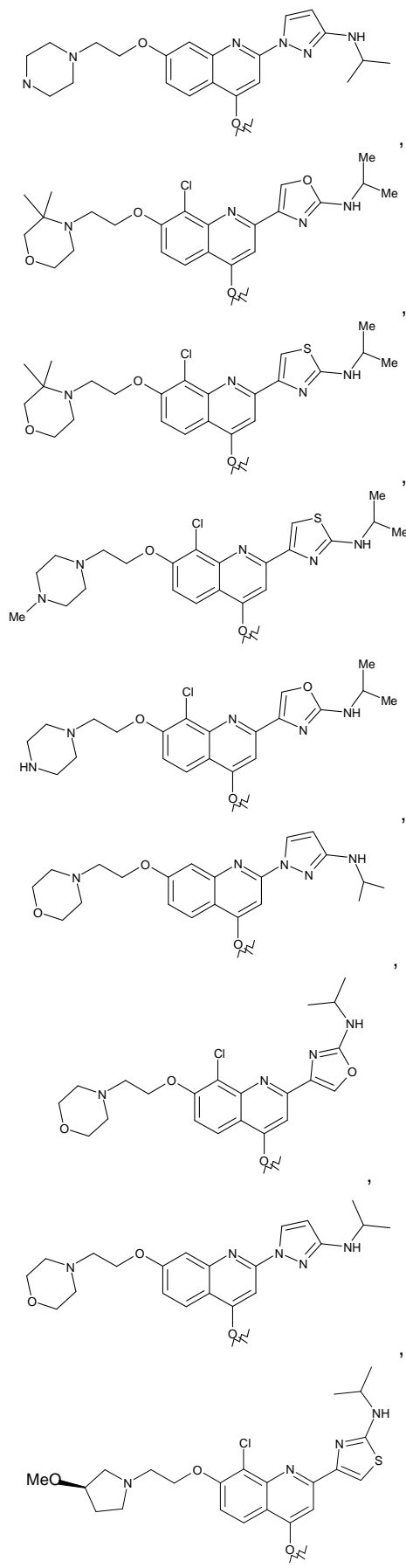
4. Сполука за п. 1, у якій R_b являє собою H або Cl.

5. Сполука за п. 1, у якій R_a являє собою 2-морфоліноетоксигрупу, 2-піперазин-1-ілетоксигрупу, 2-(3,3-диметилморфоліно)етоксигрупу або 2-(4-метилпіперазин-1-іл)етоксигрупу.

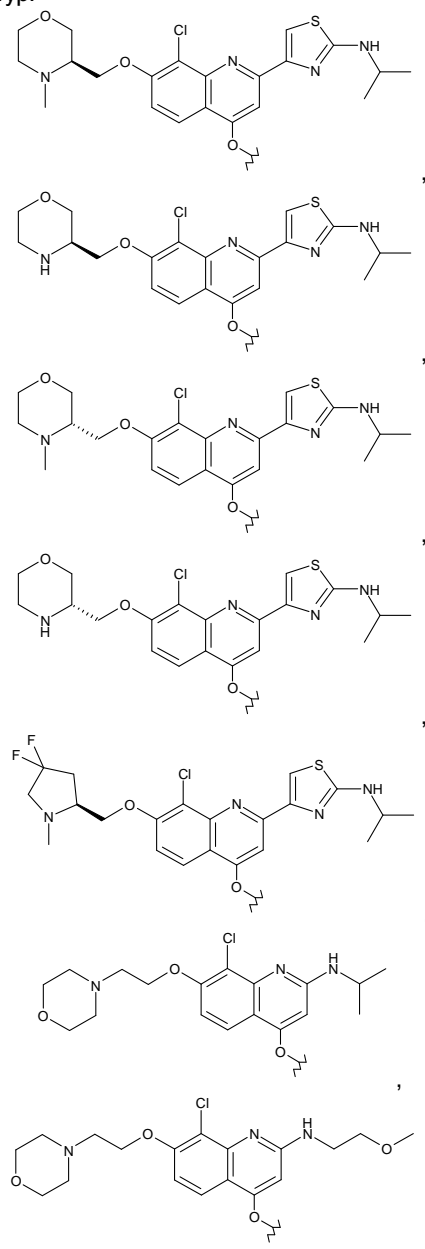
6. Сполука за п. 1, у якій R_a являє собою 2-морфоліноетоксигрупу.

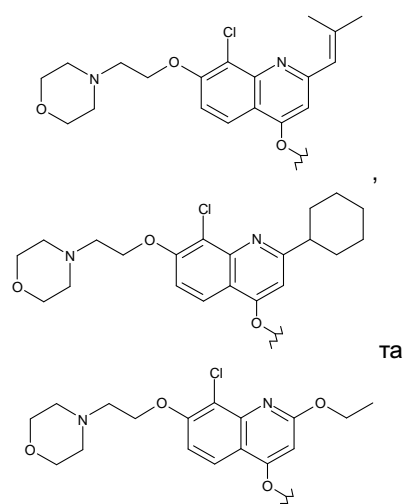
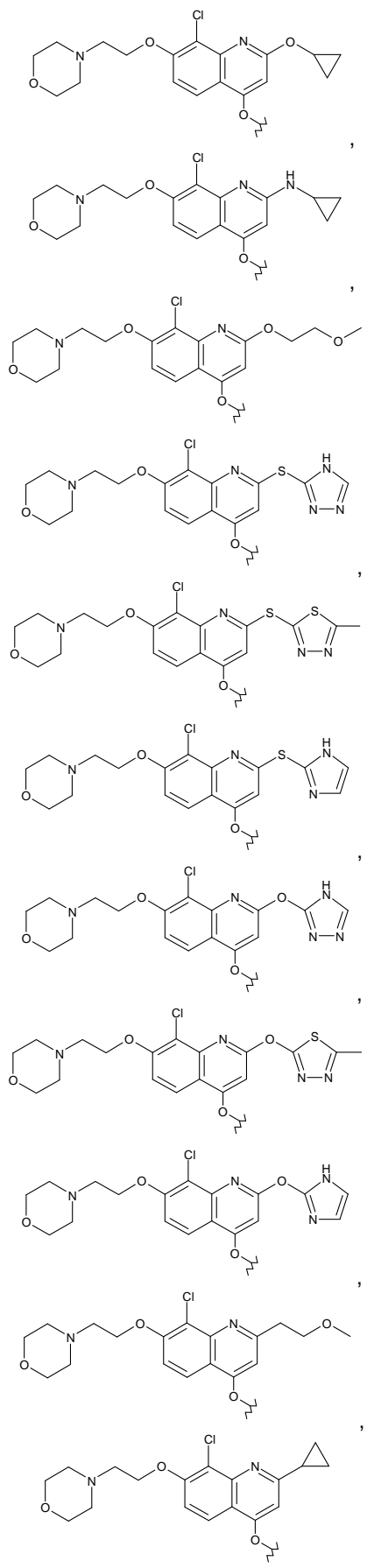
7. Сполука за п. 1, у якій Z^1 вибраний з наступних структур:





8. Сполука за п. 1, у якій Z¹ вибраний з наступних структур:





9. Сполука за п. 5, у якій Z являє собою O, Y¹ являє собою O та один з Z^{2a} або Z^{2b} являє собою атом водню.

10. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, у якій Q¹ являє собою вініл або етил.

11. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, у якій Q¹ та Z^{2a} разом з атомами, до яких вони приєднані, утворюють 12-18-членний гетероцикл, який може як замісники містити одну або більше груп, вибраних з: оксо (=O) або A³.

12. Сполука за п. 1, у якій Z^{2a} являє собою трет-бутил.

13. Сполука за п.1, у якій Y являє собою полікарбоцикл.

14. Сполука за п. 1, у якій Y являє собою полігетероцикл.

15. Сполука за п. 1, у якій Y являє собою сконденсовану карбоциклічну кільцеву систему.

16. Сполука за п. 1, у якій Y являє собою сконденсовану гетероциклічну кільцеву систему.

17. Сполука за п. 1, у якій Y являє собою сконденсовану карбоциклічну кільцеву систему, що містить один або більше подвійних зв'язків.

18. Сполука за п. 1, у якій Y являє собою сконденсовану гетероциклічну кільцеву систему, що містить один або більше подвійних зв'язків.

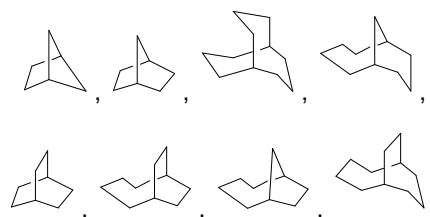
19. Сполука за п. 1, у якій Y являє собою місткову карбоциклічну кільцеву систему.

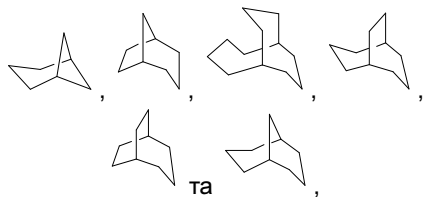
20. Сполука за п. 1, у якій Y являє собою місткову гетероциклічну кільцеву систему.

21. Сполука за п. 1, у якій Y являє собою місткову карбоциклічну кільцеву систему, що містить один або більше подвійних зв'язків.

22. Сполука за п. 1, у якій Y являє собою місткову гетероциклічну кільцеву систему, що містить один або більше подвійних зв'язків.

23. Сполука за п. 1, у якій Y містить місткову кільцеву систему, вибрану з:



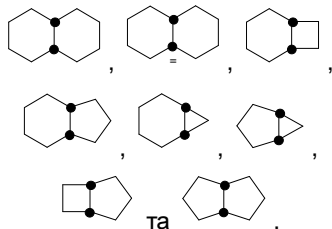


причому один або більше атомів вуглецю у зазначеній містковій кільцевій системі можуть бути замінені на O, S, S(O), S(O)₂, N⁺(O)R_x або NR_x, де кожен R_x незалежно являє собою H, (C1-10)алкіл, (C2-10)-алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)алканойл, S(O)₂N-R_nR_p, S(O)₂R_x або (C1-10)алкоксигрупу, причому кожен (C1-10)алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)алканойл та (C1-10)алкоксигрупа може як замісники містити один або більше галогенів; та де зазначена кільцева система може містити один або більше подвійних зв'язків.

24. Сполука за п. 23, у якій зазначена місткова кільцева система містить один або більше подвійних зв'язків.

25. Сполука за п. 23, у якій один або більше атомів вуглецю в зазначеній містковій кільцевій системі замінені на O, S, S(O), S(O)₂, N⁺(O)R_x або NR_x, де кожен R_x незалежно являє собою H, (C1-10)алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)алканойл, S(O)₂N-R_nR_p, S(O)₂R_x або (C1-10)алкоксигрупу, причому кожен (C1-10)алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)алканойл та (C1-10)алкоксигрупа може як замісники містити один або більше галогенів.

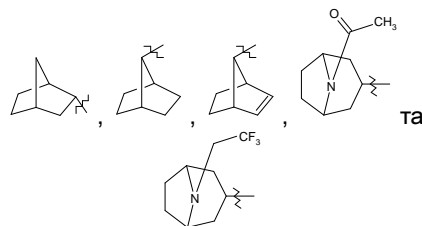
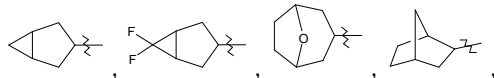
26. Сполука за п. 1, у якій Y містить сконденсовану кільцеву систему, вибрану з



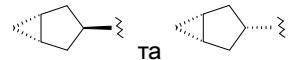
причому один або більше атомів вуглецю у зазначеній сконденсованій кільцевій системі можуть бути замінені на O, S, S(O), S(O)₂, N⁺(O)R_x або NR_x, де кожен R_x незалежно являє собою H, (C1-10)алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)алканойл, S(O)₂N-R_nR_p, S(O)₂R_x або (C1-10)алкоксигрупу, причому кожен (C1-10)алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)алканойл та (C1-10)алкоксигрупа може як замісники містити один або більше галогенів; та де зазначена кільцева система може містити один або більше подвійних зв'язків.

27. Сполука за п. 26, у якій один або більше атомів вуглецю у зазначеній сконденсованій кільцевій системі замінені на O, S, S(O), S(O)₂, N⁺(O)R_x або NR_x, де кожен R_x незалежно являє собою H, (C1-10)алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)алканойл, S(O)₂N-R_nR_p, S(O)₂R_x або (C1-10)алкоксигрупу, причому кожен (C1-10)алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)алканойл та (C1-10)алкоксигрупа може як замісники містити один або більше галогенів.

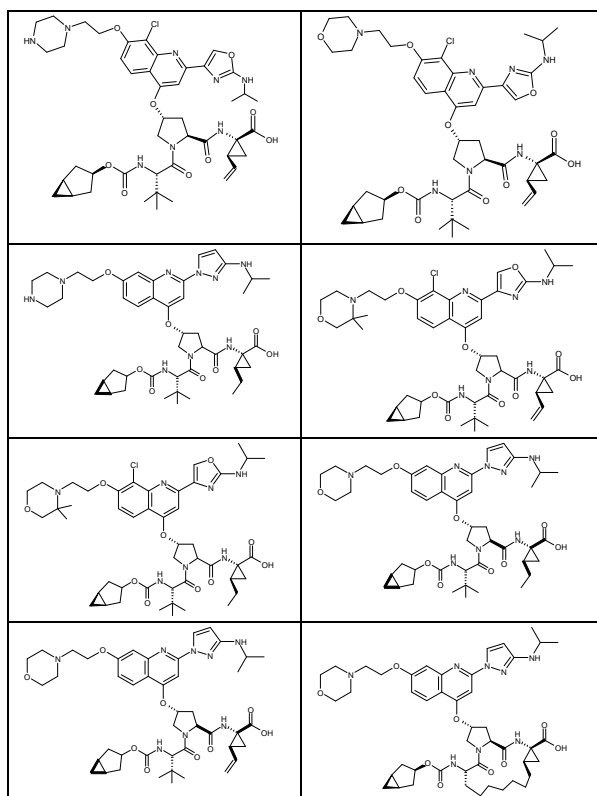
28. Сполука за п. 1, у якій Y вибраний з:



29. Сполука за п. 1, у якій Y вибраний з:

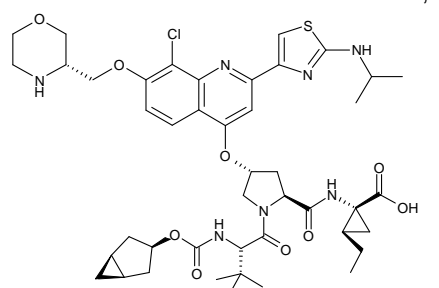
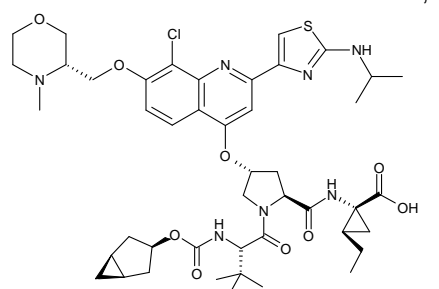
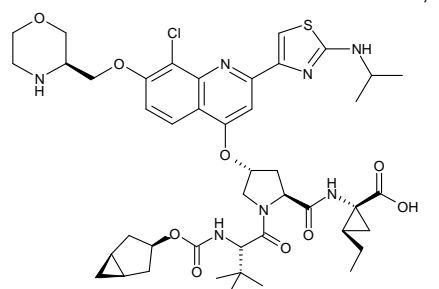
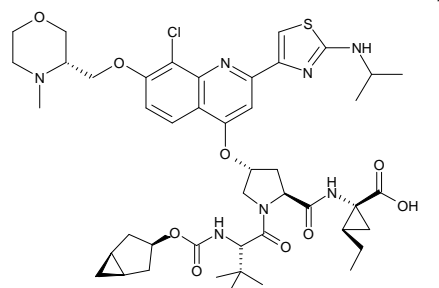
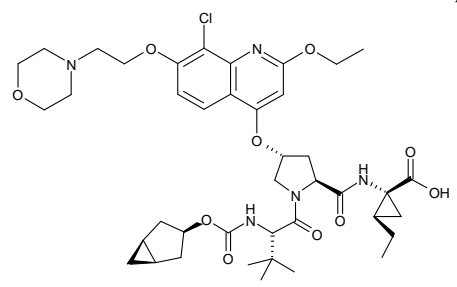
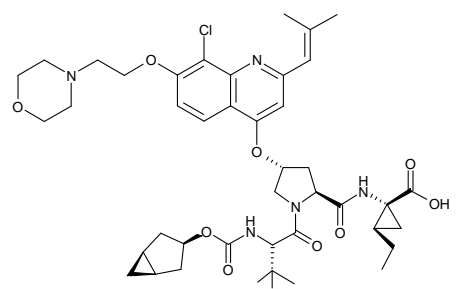
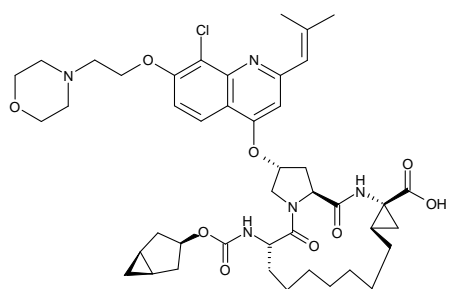
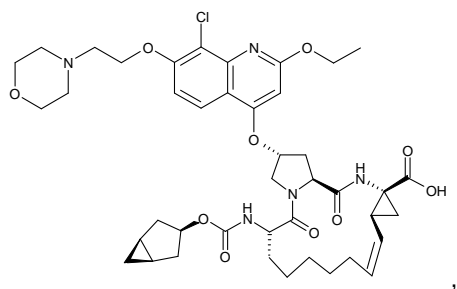
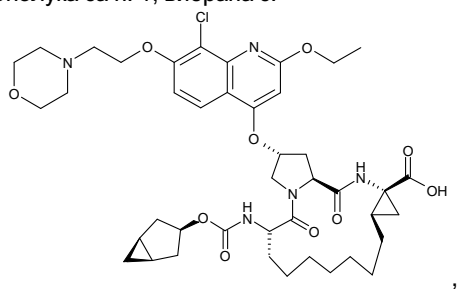


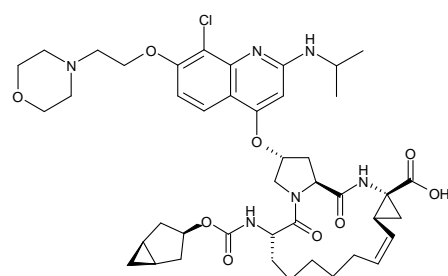
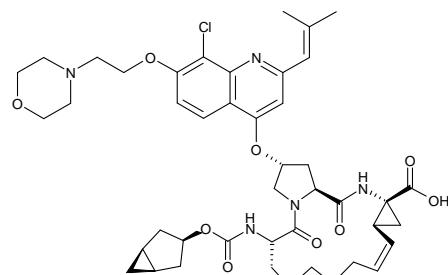
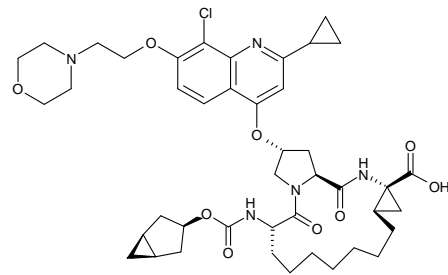
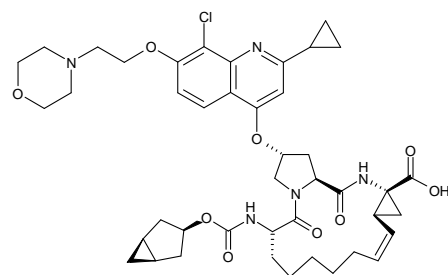
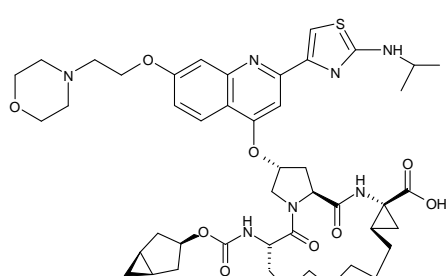
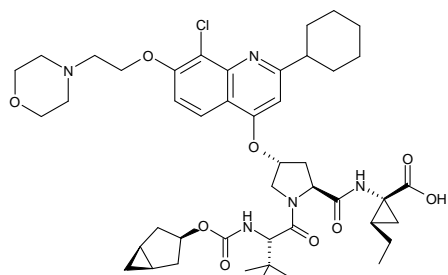
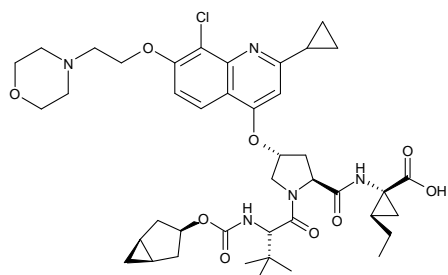
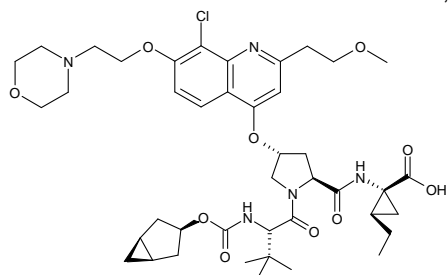
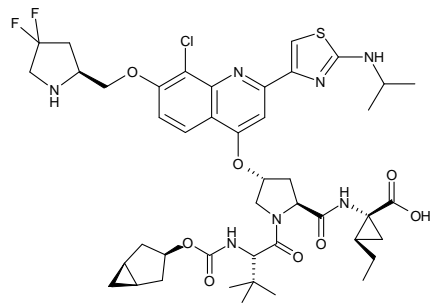
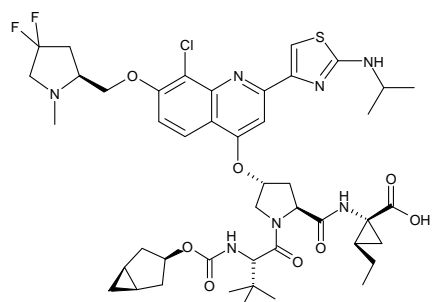
30. Сполука за п. 1, вибрана з:



та фармацевтично прийнятні солі та проліки зазначених сполук.

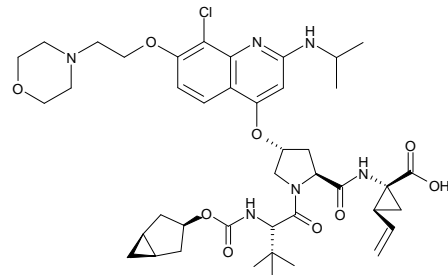
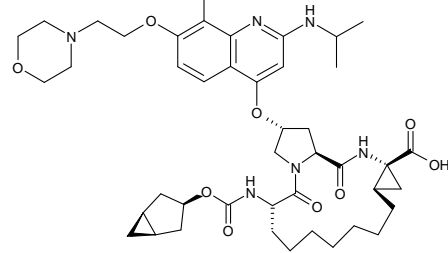
31. Сполука за п. 1, вибрана з:






та фармацевтично прийнятні солі та проліки зазначених сполук.

32. Сполука за п. 1, вибрана з:






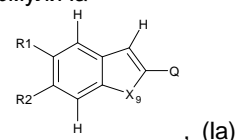
45. Сполука Формули І за будь-яким з пп. 1-33, або фармацевтично прийнятна сіль або проліки зазна-



The chemical structure shows a bicyclo[2.2.1]heptane ring system (norbornane) with a carboxylate group attached to one of the bridgehead carbons. The carboxylate group is linked via an ester bond to the nitrogen atom of a piperidine-2,6-dione ring. The piperidine ring is shown in a chair-like conformation with carbonyl groups at the 2 and 6 positions.



(57) 1. Сполука формули Ia



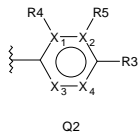
R2 вибрано з групи: H, галоген, метил, C₁₋₅флуороалкіл, C₁₋₃алкіленОС₁₋₃алкіл, C₁₋₃алкіленОС₁₋₃флуороалкіл, C₁₋₃алкіленNH₂, C₁₋₃алкіленNHC₁₋₃алкіл, C₁₋₃алкіленN(C₁₋₃алкіл)₂, C₁₋₃алкіленNHC₁₋₃флуоро-

алкіл, C_{1-3} алкілен $N(C_{1-3}$ флуороалкіл) $_2$, C_{1-3} алкілен $N(C_{1-3}$ алкіл) C_{1-3} флуороалкіл, гідрокси, метокси, C_{1-5} флуороалкокси, C_{1-5} алкілтіо, C_{1-5} флуороалкілтіо, аміно, NHC_{1-3} алкіл, NHC_{1-3} флуороалкіл, $N(C_{1-3}$ алкіл) $_2$, $N(C_{1-3}$ алкіл) C_{1-3} флуороалкіл, $NH(CO)C_{1-3}$ алкіл, $NH(CO)C_{1-3}$ флуороалкіл, $NH(CO)C_{1-3}$ алкокси, $NH(CO)C_{1-3}$ флуороалкокси, $NHSO_2C_{1-3}$ алкіл, $NHSO_2C_{1-3}$ флуороалкіл, $(CO)C_{1-3}$ алкіл, $(CO)C_{1-3}$ флуороалкіл, $(CO)C_{1-3}$ алкокси, $(CO)C_{1-3}$ флуороалкокси, $(CO)NH_2$, $(CO)NHC_{1-3}$ алкіл, $(CO)NHC_{1-3}$ флуороалкіл, $(CO)N(C_{1-3}$ алкіл) $_2$, $(CO)N(C_{1-3}$ алкіл) C_{1-3} флуороалкіл, $(CO)N(C_{4-6}$ алкілен), $(CO)N(C_{4-6}$ флуороалкілен), ціано, SO_2NHC_{1-3} флуороалкіл, нітро та SO_2NH_2 ; або $R1$ та $R2$ разом утворюють кільце:



X_9 вибрано з O ;

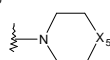
Q - нітрогеновмісний ароматичний гетероцикл, вибраний з $Q2$:



де

$Q2$ - 6-членний ароматичний гетероцикл, що містить один або два атоми N , де X_1 , X_2 , X_3 та X_4 є незалежно вибраними з N або C ; та де один або два з X_1 , X_2 , X_3 та X_4 - N , а залишковий - C , а коли атом X_1 - C , вказаний C є заміщеним $R4$; а коли атом X_2 - C , вказаний C є заміщеним $R5$;

$R3$ вибрано з групи: метокси, C_{1-4} флуороалкокси, аміно, NHC_{1-3} алкіл, NHC_{1-3} флуороалкіл, $N(C_{1-3}$ алкіл) $_2$, $N(C_{1-3}$ алкіл) C_{1-3} флуороалкіл, $NH(CO)C_{1-3}$ алкіл, $NH(CO)C_{1-3}$ флуороалкіл, $NH(CO)G2$, $(CO)NH_2$, $(CO)C_{1-3}$ алкокси, метилтіо, C_{1-6} флуороалкілтіо, SO_2NH_2 , $N(C_{4-6}$ алкілен) та $G1$;



X_5 вибрано з групи: O , NH , NC_{1-3} алкіл та $N(CO)Ot$ -бутил;

$G2$ - феніл або 5- або 6-членний ароматичний гетероцикл, необов'язково заміщений одним замісником, вибраним з групи: флуор, C_{1-3} алкокси, C_{1-3} флуороалкокси та йод;

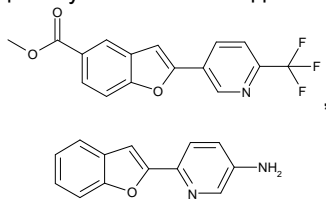
$R4$ вибрано з групи: H , флуор, бром та йод;

$R5$ вибрано з групи: H , флуор, бром та йод;

один або більше складових атомів необов'язково є визначуваними ізотопами;

як вільна основа або її фармацевтично прийнятні сіль, сольват або сольват солі;

за умови, що вилучено нижченаведені сполуки:



2. Сполука за п. 1, де $R1$ вибрано з групи: H , гідрокси та метокси.

3. Сполука за будь-яким з пп. 1-2, де $R2$ вибрано з групи: H , флуор, гідрокси та метокси.

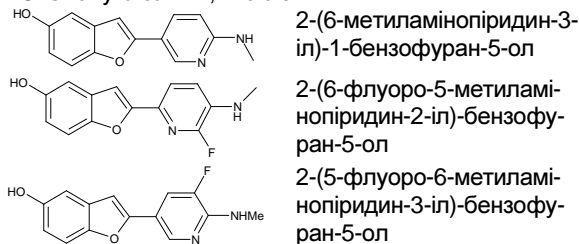
4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де $Q2$ - піридинове кільце, де X_3 та X_4 є незалежно вибраними з N або C , та де один з X_3 та X_4 - N , а залишкові X_1 , X_2 , X_3 та X_4 - C .

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де $R3$ вибрано з групи: аміно, NH метил та $(CO)NH_2$.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де $R4$ вибрано з групи: H та флуор.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, де $R5$ вибрано з групи: H та флуор.

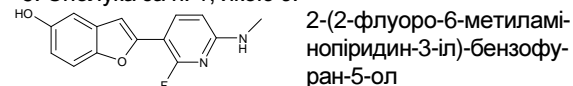
8. Сполука за п. 1, якою є:



та один або більше складових атомів необов'язково є визначуваними ізотопами;

як вільна основа або її фармацевтично прийнятні сіль, сольват або сольват солі;

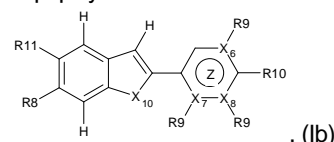
9. Сполука за п. 1, якою є:



та один або більше складових атомів необов'язково є визначуваними ізотопами; як вільна основа або її фармацевтично прийнятні сіль, сольват або сольват солі;

10. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, де один зі складових атомів необов'язково є визначуваним ізотопом, вибраним з групи: ^{13}C або ^{18}F .

11. Сполука формули Ib



де

Z - 6-членний ароматичний гетероцикл, що містить один або два атоми N , де X_6 , X_7 та X_8 незалежно вибрані з N або C , та де один або два з X_6 , X_7 та X_8 - N , а залишковий - C , та де X_6 - C , вказаний C необов'язково заміщений $R9$, де X_7 - C , вказаний C необов'язково заміщений $R9$, та де X_8 - C , вказаний C , необов'язково заміщений $R9$;

X_{10} вибрано з O ;

$R8$ вибрано з групи: $OSi(G3)_3$, $Sn(C_{1-4}$ алкіл) $_3$, $N(CH_3)_3^+$, $IG6^+$, N_2^+ та нітро;

$R9$ вибрано з групи: H , бром, хлор, йод, флуор, $Sn(C_{1-4}$ алкіл) $_3$, $N(CH_3)_3^+$, $IG6^+$, N_2^+ та нітро;

$R10$ вибрано з групи: аміно, метиламіно, $NH(CH_2)_{2-4}G7$, диметиламіно $N(CH_3)CHO$, $N(CH_3)COCH_3$, $N(CH_3)CO_2$ - t -бутил, метокси, гідрокси, $(CO)NH_2$ та $O(CH_2)_{2-4}G7$;

$R11$ вибрано з групи: $OSi(G3)_3$, OCH_2C4 , $OG5$, H , бром, флуор, гідрокси, метокси, $Sn(C_{1-4}$ алкіл) $_3$, $N(CH_3)_3^+$, $IG6^+$, N_2^+ та нітро;

$G3$ вибрано з групи: C_{1-4} алкіл та феніл;

$G4$ вибрано з групи: 2-(триметилсиліл)етокси, C_{1-3} алкокси, 2-(C_{1-3} алкоксі)етокси, C_{1-3} алкілтіо, циклопропіл, виніл, феніл, p -метоксифеніл, o -нітрофеніл та 9-антріл;

G5 вибрано з групи: тетрагідропіраніл, 1-етоксіетил, фенацил, 4-бромфенацил, циклогексил, т-бутил, т-бутоксикарбоніл, 2,2,2-трихлороетилкарбоніл та трифенілметил;

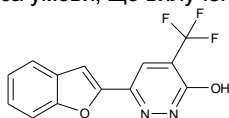
IG6⁺ - складова частина солі йодонію, де атом йоду є гіпервалентним та має позитивний формальний заряд, де G6 - феніл, необов'язково заміщений одним замісником, вибраним з групи: метил та бром;

G7 вибрано з групи: бром, йод, OSO₂CF₃, OSO₂CH₃ та OSO₂феніл, вказаний феніл необов'язково заміщений метилом або бромом;

з посиланням на формулу Ib, один або кілька замісників, вибраних з R8, R9, R10 та R11, є одною з функціональних груп, вибраних з бром, флуору, гідроксиди, Sn(C₁₋₄алкіл)₃ N(CH₃)₃⁺, IG6⁺, N₂⁺, нітро, аміно, метиламіно, NH(CH₂)₂₋₄G7, N(CH₃)CHO, N(CH₃)CO-CH₃, N(CH₃)CO₂-т-бутил, (CO)NH₂, O(CH₂)₂₋₄G7, O-Si(G3)₃ та OCH₂G4;

як вільна основа або її сіль, сольват або сольват солі;

за умови, що вилучено нижченаведені сполуки:



12. Сполука за п. 11, де Z - піридинове кільце, де X₆ та X₇ - C, а X₈ - N.

13. Сполука за п. 11, де Z - піридинове кільце, де X₆ та X₈ - C, а X₇ - N.

14. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 11-13 як синтетичного попередника у отриманні міченої сполуки за будь-яким з пп. 1-10, де вказана мітка складається з одного [¹¹C]метилу та одного атома ¹⁸F.

15. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким з пп. 1-10 разом з фармацевтично прийнятним носієм.

16. Спосіб вимірювання амілоїдних відкладень in vivo у особи, в якому здійснюють етапи: (а) застосування виявлюваної кількості фармацевтичної композиції за п. 15, та (б): визначення зв'язування сполуки в амілоїдних відкладеннях у особи.

17. Спосіб за п. 16, де вказане визначення проводять способами, вибраними з групи: гамма-відображення, магнітно-резонансне відображення та магнітно-резонансна спектроскопія.

18. Спосіб за п. 17, де особа має підозру на хворобу або синдром з групи: хвороба Альцгеймера, споріднена хвороба Альцгеймера, синдром Дауна та гомозиготи для алелі аполіпопротеїну E4.

19. Сполука за будь-яким з пп. 1-10 для застосування у терапії.

20. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-10 у виробництві медикаменту для лікування та/або попередження хвороби Альцгеймера, спорідненої хвороби Альцгеймера, синдрому Дауна та гомозигот для алелі аполіпопротеїну E4.

(11) 98449
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/395 (2006.01)
A61P 17/00

A61P 35/00
A61P 37/00

(21) а200809072

(22) 12.12.2006

(31) 60/749,905

(32) 13.12.2005

(33) US

(31) 60/810,231

(32) 02.06.2006

(33) US

(31) 60/850,625

(32) 10.10.2006

(33) US

(31) 60/856,872

(32) 03.11.2006

(33) US

(31) 60/859,404

(32) 16.11.2006

(33) US

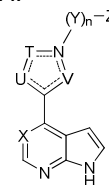
(86) PCT/US2006/047369, 12.12.2006

(72) Роджерс Джеймс Д., US, Шепард Стейсі, US, Мадускі Томас П., US, Ван Хайшен, US, Фалахатпешех Ніку, US, Рафальські Марія, US, Арванітіс Аргіріос Г., US, Сторейс Льюїс, US, Джаллурі Раві Кумар, US, Фрідман Джордан С., US, Вадді Крішна, US

(73) ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН, US

(54) ГЕТЕРОАРИЛЗАМІЩЕНІ ПІРОЛО[2,3-*b*]ПІРИДИНИ Й ПІРОЛО[2,3-*b*]ПІРИМІДИНИ ЯК ІНГІБІТОРИ ЯНУС-КІНАЗИ

(57) 1. Сполука формули I:



або її фармацевтично прийнятні солі, де:

T, U і V незалежно вибирають із O, S, N, CR⁵ і NR⁶; де 5-членне кільце, утворене атомом вуглецю, атомом азоту, U, T і V, є ароматичним;

X являє собою N або CR⁴;

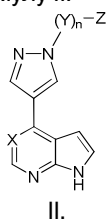
n дорівнює 0 або

n дорівнює 1, і Y являє собою C₁₋₈-алкілен, C₂₋₈-алкенілен, (CR¹¹R¹²)_pC(O)(CR¹¹R¹²)_q, (CR¹¹R¹²)_pC(O)-NR^c(CR¹¹R¹²)_q, (CR¹¹R¹²)_pC(O)O(CR¹¹R¹²)_q, (CR¹¹R¹²)_pO-C(O)(CR¹¹R¹²)_q, де зазначений C₁₋₈-алкілен або C₂₋₈-алкенілен, необов'язково є заміщеним 1, 2 або 3 галогенами, OH, CN, аміно, C₁₋₄-алкіламіно або C₂₋₈-діалкіламіно;

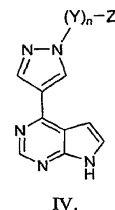
Z являє собою арил, циклоалкіл, гетероарил або гетероциклоалкіл, кожний з яких необов'язково є заміщеним 1, 2, 3, 4, 5 або 6 замісниками, вибраними з галогену, C₁₋₄-алкілу, C₂₋₄-алкенілу, C₂₋₄-алкінілу, C₁₋₄-галогеналкілу, C₁₋₄-гідроксіалкілу, C₁₋₄-ціаноалкілу, Cy¹, CN, NO₂, OR^a, SR^a, C(O)R^b, C(O)NR^cR^d, C(O)-OR^a, OC(O)R^b, OC(O)NR^cR^d, NR^cR^d, NR^cC(O)R^b, NR^cC(O)NR^cR^d, NR^cC(O)OR^a, S(O)R^b, S(O)NR^cR^d, S(O)₂R^b, NR^cS(O)₂R^b і S(O)₂NR^cR^d;

Cy¹ незалежно вибирають з арилу, гетероарилу, циклоалкілу й гетероциклоалкілу, кожний з яких необов'язково є заміщеним 1, 2, 3, 4 або 5 замісниками, незалежно вибраними з галогену, C₁₋₄-алкілу, C₂₋₄-алкенілу, C₂₋₄-алкінілу, C₁₋₄-галогеналкілу, CN, NO₂, OR^a, SR^a, C(O)R^b, C(O)NR^cR^d, C(O)OR^a, OC(O)R^b,

11. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнята сіль, де р дорівнює 1.
12. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнята сіль, де р дорівнює 2.
13. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнята сіль, де q дорівнює 0.
14. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнята сіль, де q дорівнює 1.
15. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнята сіль, де q дорівнює 2.
16. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнята сіль, де один з р і q дорівнює 0, а інший з р і q дорівнює 1, 2 або 3.
17. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнята сіль, де Z являє собою циклоалкіл, необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4, 5 або 6 замісниками, вибраними з галогену, C₁₋₄-алкілу, C₂₋₄-алкенілу, C₂₋₄-алкінілу, C₁₋₄-галогеналкілу, C₁₋₄-гідроксіалкілу, C₁₋₄-ціаноалкілу, Cy¹, CN, NO₂, OR^a, SR^a, C(O)R^b, C(O)NR^cR^d, C(O)OR^a, OC(O)R^b, OC(O)NR^cR^d, NR^cR^d, NR^cC(O)R^b, NR^cC(O)NR^cR^d, NR^cC(O)OR^a, S(O)R^b, S(O)NR^cR^d, S(O)₂R^b, NR^cS(O)₂R^b і S(O)₂NR^cR^d.
18. Сполука за п. 17 або її фармацевтично прийнята сіль, де n дорівнює 1.
19. Сполука за п. 17 або її фармацевтично прийнята сіль, де n дорівнює 0.
20. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнята сіль, де Z являє собою гетероциклоалкіл, необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4, 5 або 6 замісниками, вибраними з галогену, C₁₋₄-алкілу, C₂₋₄-алкенілу, C₂₋₄-алкінілу, C₁₋₄-галогеналкілу, C₁₋₄-гідроксіалкілу, C₁₋₄-ціаноалкілу, Cy¹, CN, NO₂, OR^a, SR^a, C(O)R^b, C(O)NR^cR^d, C(O)OR^a, OC(O)R^b, OC(O)NR^cR^d, NR^cR^d, NR^cC(O)R^b, NR^cC(O)NR^cR^d, NR^cC(O)OR^a, C(=NR^b)NR^cR^d, NR^cC(=NR^b)NR^cR^d, S(O)R^b, S(O)NR^cR^d, S(O)₂R^b, NR^cS(O)₂R^b і S(O)₂NR^cR^d.
21. Сполука за п. 20 або її фармацевтично прийнята сіль, де n дорівнює 1.
22. Сполука за п. 21 або її фармацевтично прийнята сіль, де n дорівнює 0.
23. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнята сіль, де Z є заміщенням принаймні одним замісником, який включає принаймні одну CN-групу.
24. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнята сіль, де R⁵ являє собою H, галоген, C₁₋₄-алкіл, C₁₋₄-галогеналкіл, галогенсульфаніл, CN або NR⁹R¹⁰.
25. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнята сіль, де R⁵ являє собою H.
26. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнята сіль, де R⁶ являє собою H або C₁₋₄-алкіл.
27. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнята сіль, де R⁶ являє собою H.
28. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнята сіль, яка має формулу II:



29. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнята сіль, яка має формулу IV:



30. Сполука за п. 1, вибрана з:
 4-[1-(1-метил-3-піразол-1-ілпропіл)-1H-піразол-4-іл]-1H-піроло[2,3-b]піридину;
 4-[1-(3-імідазол-1-іл-1-метилпропіл)-1H-піразол-4-іл]-1H-піроло[2,3-b]піридину;
 4-циклопентил-4-[4-(1H-піроло[2,3-b]піридин-4-іл)піразол-1-іл]бутиронітрилу;
 3-циклопропіл-3-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-піразол-1-іл]пропіонітрилу;
 3-циклопентил-3-[4-(1H-піроло[2,3-b]піридин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-циклогексил-3-[4-(1H-піроло[2,3-b]піридин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-циклопентил-3-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-циклогексил-3-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 4-циклопропіл-3-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]бутаннітрилу;
 3-1-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]циклопропілпропаннітрилу;
 1-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]-циклопропілацетонітрилу;
 4-1-[піролідин-2-ілметил]-1H-піразол-4-іл-7H-піроло[2,3-d]піримідину;
 4-(1-[1-(метилсульфоніл)піролідин-2-іл]метил-1H-піразол-4-2-іл)-7H-піроло[2,3-d]піримідину;
 3-циклопентил-3-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]акрилонітрилу;
 3-(2-ціано-1-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]етил)циклопентанкарбонітрилу;
 3-[3-(гідроксиметил)циклопентил]-3-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 4-(1-бензил-1H-піразол-4-іл)-1H-піроло[2,3-b]піридину;
 4-[1-(2-нафтилметил)-1H-піразол-4-іл]-1H-піроло[2,3-b]піридину;
 4-(1-феніл-1H-піразол-4-іл)-1H-піроло[2,3-b]піридину;
 3-[4-(1H-піроло[2,3-b]піридин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]-бензонітрилу;
 4-метил-3-[4-(1H-піроло[2,3-b]піридин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]бензонітрилу;
 4-[1-(3,5-диметоксибензил)-1H-піразол-4-іл]-1H-піроло[2,3-b]піридину;
 4-[1-(1-фенілетил)-1H-піразол-4-іл]-1H-піроло[2,3-b]піридину;
 4-[1-(циклогексилметил)-1H-піразол-4-іл]-1H-піроло[2,3-b]піридину;
 3-[4-(1H-піроло[2,3-b]піридин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]-метилбензонітрилу;
 2-[4-(1H-піроло[2,3-b]піридин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]-метилбензонітрилу;
 4-[4-(1H-піроло[2,3-b]піридин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]-метилбензонітрилу;
 1-феніл-2-[4-(1H-піроло[2,3-b]піридин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]етанону;

4-[1-[(5-метилізоксазол-3-іл)метил]-1Н-піразол-4-іл]-1Н-піроло[2,3-б]піридину;
 4-[1-(тетрагідро-2Н-піран-2-ілметил)-1Н-піразол-4-іл]-1Н-піроло[2,3-б]піридину;
 4-(1-циклогекс-2-ен-1-іл-1Н-піразол-4-іл)-1Н-піроло[2,3-б]піридину;
 4-(1-циклогексил-1Н-піразол-4-іл)-1Н-піроло[2,3-б]піридину;
 4'-[[4-(1Н-піроло[2,3-б]піридин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]-метил]біфеніл-2-карбонітрилу;
 4-[1-(2-нітробензил)-1Н-піразол-4-іл]-1Н-піроло[2,3-б]піридину;
 4-[1-[2,6-дихлор-4-(трифторметил)феніл]-1Н-піразол-4-іл]-1Н-піроло[2,3-б]піридину;
 4-[1-(3-нітробензил)-1Н-піразол-4-іл]-1Н-піроло[2,3-б]піридину;
 4-[1-(2-бромбензил)-1Н-піразол-4-іл]-1Н-піроло[2,3-б]піридину;
 N-феніл-2-[4-(1Н-піроло[2,3-б]піридин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропанаміду;
 4-[1-[3-(трифторметокси)бензил]-1Н-піразол-4-іл]-1Н-піроло[2,3-б]піридину;
 4-[1-[2-фтор-5-(трифторметил)бензил]-1Н-піразол-4-іл]-1Н-піроло[2,3-б]піридину;
 4-[1-[3-(трифторметил)бензил]-1Н-піразол-4-іл]-1Н-піроло[2,3-б]піридину;
 4-[1-(піридин-3-ілметил)-1Н-піразол-4-іл]-1Н-піроло[2,3-б]піридину;
 4-[1-[1-фенілбутил]-1Н-піразол-4-іл]-1Н-піроло[2,3-б]піридину;
 1-феніл-2-[4-(1Н-піроло[2,3-б]піридин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропан-1-ону;
 4-[1-(2,6-дихлорбензил)-1Н-піразол-4-іл]-1Н-піроло[2,3-б]піридину;
 4-[1-(2,6-диметилфеніл)-1Н-піразол-4-іл]-1Н-піроло[2,3-б]піридину;
 2-[4-(1Н-піроло[2,3-б]піридин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]-5-(трифторметил)бензонітрилу;
 4-[1-(4-бром-3,5,6-трифторпіридин-2-іл)-1Н-піразол-4-іл]-1Н-піроло[2,3-б]піридину;
 4-[1-(циклопропілметил)-1Н-піразол-4-іл]-1Н-піроло[2,3-б]піридину;
 4-[1-(2,5-диметилфеніл)-1Н-піразол-4-іл]-1Н-піроло[2,3-б]піридину;
 4-[1-(2-метилфеніл)-1Н-піразол-4-іл]-1Н-піроло[2,3-б]піридину;
 4-[1-(2-метоксифеніл)-1Н-піразол-4-іл]-1Н-піроло[2,3-б]піридину;
 3-[1-[4-(1Н-піроло[2,3-б]піридин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил]бензонітрилу;
 3-хлор-4-[4-(1Н-піроло[2,3-б]піридин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]бензонітрилу;
 4-[1-(1-циклогексилетил)-1Н-піразол-4-іл]-1Н-піроло[2,3-б]піридину;
 4-фтор-2-[4-(1Н-піроло[2,3-б]піридин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]бензонітрилу;
 2-фтор-4-[4-(1Н-піроло[2,3-б]піридин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]бензонітрилу;
 3-фтор-4-[4-(1Н-піроло[2,3-б]піридин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]бензонітрилу;
 4-[1-[1-[3-(трифторметил)феніл]етил]-1Н-піразол-4-іл]-1Н-піроло[2,3-б]піридину;
 4-[1-(3,5-диметилфеніл)-1Н-піразол-4-іл]-1Н-піроло[2,3-б]піридину;

4-[4-(1Н-піроло[2,3-б]піридин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]-бензонітрилу;
 {4-[4-(1Н-піроло[2,3-б]піридин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]-феніл}ацетонітрилу;
 4-[1-(1-фенілпропіл)-1Н-піразол-4-іл]-1Н-піроло[2,3-б]піридину;
 4-(1-[1-[4-(метилсульфоніл)феніл]етил]-1Н-піразол-4-іл)-1Н-піроло[2,3-б]піридину;
 4-[1-[1-(3-фтор-4-метоксифеніл)етил]-1Н-піразол-4-іл]-1Н-піроло[2,3-б]піридину;
 4-(1-[1-[2-(трифторметил)феніл]етил]-1Н-піразол-4-іл)-1Н-піроло[2,3-б]піридину;
 4-(1-[1-[3,5-біс(трифторметил)феніл]етил]-1Н-піразол-4-іл)-1Н-піроло[2,3-б]піридину;
 4-[1-[4-(1Н-піроло[2,3-б]піридин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил]бензонітрилу;
 4-[1-[4-нітро-2-(трифторметил)феніл]-1Н-піразол-4-іл]-1Н-піроло[2,3-б]піридину;
 3-метил-4-[4-(1Н-піроло[2,3-б]піридин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]бензонітрилу;
 4-[1-(2-хлорфеніл)-1Н-піразол-4-іл]-1Н-піроло[2,3-б]піридину;
 3-бром-4-[4-(1Н-піроло[2,3-б]піридин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]бензонітрилу;
 етил 4-[4-(1Н-піроло[2,3-б]піридин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]бензоату;
 4-[1-[2-хлор-6-нітро-4-(трифторметил)феніл]-1Н-піразол-4-іл]-1Н-піроло[2,3-б]піридину;
 4-(1-[1-[4-(трифторметил)феніл]етил]-1Н-піразол-4-іл)-1Н-піроло[2,3-б]піридину;
 4-[1-(2,3-дигідро-1Н-інден-1-іл)-1Н-піразол-4-іл]-1Н-піроло[2,3-б]піридину;
 4-[1-(1,2,3,4-тетрагідронафталін-1-іл)-1Н-піразол-4-іл]-1Н-піроло[2,3-б]піридину;
 4-(1-[1-[2-хлор-5-(трифторметил)феніл]етил]-1Н-піразол-4-іл)-1Н-піроло[2,3-б]піридину;
 4-[1-[1-(2,4-дихлор-5-фторфеніл)етил]-1Н-піразол-4-іл]-1Н-піроло[2,3-б]піридину;
 4-[1-(1-циклопентилетил)-1Н-піразол-4-іл]-1Н-піроло[2,3-б]піридину;
 4-[1-(1-метил-3-фенілпропіл)-1Н-піразол-4-іл]-1Н-піроло[2,3-б]піридину;
 4-[1-(1-циклобутилетил)-1Н-піразол-4-іл]-1Н-піроло[2,3-б]піридину;
 [2-[4-(1Н-піроло[2,3-б]піридин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]-5-(трифторметил)феніл]ацетонітрилу;
 [5-[4-(1Н-піроло[2,3-б]піридин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]-2-(трифторметил)феніл]ацетонітрилу;
 4-[1-[4-фенілбут-3-ен-1-іл]-1Н-піразол-4-іл]-1Н-піроло[2,3-б]піридину;
 [3-хлор-2-[4-(1Н-піроло[2,3-б]піридин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]-5-(трифторметил)феніл]ацетонітрилу;
 5-[4-(1Н-піроло[2,3-б]піридин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]-2-(трифторметил)бензонітрилу;
 4-[1-[2-хлор-4-(трифторметил)феніл]-1Н-піразол-4-іл]-1Н-піроло[2,3-б]піридину;
 4-[4-(1Н-піроло[2,3-б]піридин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]-2-(трифторметил)бензонітрилу;
 2-[4-(1Н-піроло[2,3-б]піридин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]-бензонітрилу;
 3-хлор-2-[4-(1Н-піроло[2,3-б]піридин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]бензонітрилу;
 4-аміно-5,6-дифтор-2-[4-(1Н-піроло[2,3-б]піридин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]ізофталонітрилу;

1-[4-(1H-піроло[2,3-b]піридин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]-метил}циклопропанкарбонітрилу;
 5-бром-2-[4-(1H-піроло[2,3-b]піридин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]бензонітрилу;
 3-[4-(1H-піроло[2,3-b]піридин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]-4-(трифторметил)бензонітрилу;
 2-[4-(1H-піроло[2,3-b]піридин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]-3-(трифторметил)бензонітрилу;
 3-[4-(1H-піроло[2,3-b]піридин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]-4-(трифторметил)бензаміду;
 3-[4-(1H-піроло[2,3-b]піридин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]-циклогексанону;
 2-[4-(1H-піроло[2,3-b]піридин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]-циклогексанолу;
 4-(1-{[1-(метилсульфоніл)піперидин-4-іл]метил}-1H-піразол-4-іл)-1H-піроло[2,3-b]піридину;
 2-[4-(1H-піроло[2,3-b]піридин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]-циклогексанкарбонітрилу;
 4-(1-[2-(трифторметил)феніл]-1H-піразол-4-іл)-1H-піроло[2,3-b]піридину;
 4-[1-(2,6-дихлорфеніл)-1H-піразол-4-іл]-1H-піроло[2,3-b]піридину;
 4-{[4-(1H-піроло[2,3-b]піридин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]-метил}циклогексил)метанолу;
 4-[1-(тетрагідрофуран-2-ілметил)-1H-піразол-4-іл]-1H-піроло[2,3-b]піридину;
 4-[1-(1-циклопентилпропіл)-1H-піразол-4-іл]-1H-піроло[2,3-b]піридину;
 4-[1-(тетрагідрофуран-3-ілметил)-1H-піразол-4-іл]-1H-піроло[2,3-b]піридину;
 2-хлор-3-[4-(1H-піроло[2,3-b]піридин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]бензонітрилу;
 3-[4-(1H-піроло[2,3-b]піридин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]-3-(1,3-тіазол-5-іл)пропаннітрилу;
 3-(1-метил-1H-імідазол-5-іл)-3-[4-(1H-піроло[2,3-b]піридин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-[4-(1H-піроло[2,3-b]піридин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]-3-(3-тієніл)пропаннітрилу;
 {1-[4-(1H-піроло[2,3-b]піридин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]-циклопентил}ацетонітрилу;
 4-хлор-3-[4-(1H-піроло[2,3-b]піридин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]бензонітрилу;
 4-[4-(1H-піроло[2,3-b]піридин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]-фталонітрилу;
 3-метил-4-[4-(1H-піроло[2,3-b]піридин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]бензальдегіду;
 4-[1-(2-метил-4-нітрофеніл)-1H-піразол-4-іл]-1H-піроло[2,3-b]піридину;
 3-[4-(1H-піроло[2,3-b]піридин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]-циклопентанону;
 4-[1-(3-фурилметил)-1H-піразол-4-іл]-1H-піроло[2,3-b]піридину;
 4-[1-(2-фурилметил)-1H-піразол-4-іл]-1H-піроло[2,3-b]піридину;
 3-(2-ціано-1-[4-(1H-піроло[2,3-b]піридин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]етил)бензонітрилу;
 {3-метил-4-[4-(1H-піроло[2,3-b]піридин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]феніл}метанолу;
 3-(1-бензофуран-2-іл)-3-[4-(1H-піроло[2,3-b]піридин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-(3-фурил)-3-[4-(1H-піроло[2,3-b]піридин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 {3-метил-4-[4-(1H-піроло[2,3-b]піридин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]феніл}ацетонітрилу;
 4-метил-3-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]бензонітрилу;

4-[1-(1-циклопентилпропіл)-1H-піразол-4-іл]-7H-піроло[2,3-d]піримідину;
 {1-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]циклопентил}ацетонітрилу;
 3-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]-3-(3-тієніл)пропаннітрилу;
 4-хлор-3-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]бензонітрилу;
 3-(3-фурил)-3-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-{1-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]циклопентил}пропаннітрилу;
 {1-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]циклогексил}ацетонітрилу;
 {3-метил-4-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]феніл}метанолу;
 3-піридин-4-іл-3-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 і їх фармацевтично прийнятних солей.

31. Сполука за п. 1, вибрана з
 3-піридин-3-іл-3-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-[4-(метилтіо)феніл]-3-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-(3-метоксифеніл)-3-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-(4-метоксифеніл)-3-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 {3-метил-4-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]феніл}ацетонітрилу;
 3-[4-(метилсульфоніл)феніл]-3-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-[4-(метилсульфоніл)феніл]-3-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-[3-(ціанометокси)феніл]-3-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-(6-хлорпіридин-3-іл)-3-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 5-(2-ціано-1-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]етил)піридин-2 карбонітрилу;
 3-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-3-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]-3-[6-(трифторметил)піридин-3-іл]пропаннітрилу;
 3-(6-метоксипіридин-3-іл)-3-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-піридин-2-іл-3-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-(6-бромпіридин-2-іл)-3-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 6-(2-ціано-1-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]етил)піридин-2-карбонітрилу;
 3-(5-бромпіридин-3-іл)-3-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 5-(2-ціано-1-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]етил)нікотинітрилу;
 3-(2-метоксипіридин-3-іл)-3-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-[4-(ціанометокси)феніл]-3-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-[2-(ціанометокси)феніл]-3-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-(3,5-дибромфеніл)-3-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 5-(2-ціано-1-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]етил)ізофталонітрилу;

3-[6-(диметиламіно)піридин-2-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-(4-бром-2-тієніл)-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 5-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)тіофен-3-карбонітрилу;
 3-(5-бром-2-фторфеніл)-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-(3-нітрофеніл)-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-(5-бром-2-метоксифеніл)-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)-4-метоксибензонітрилу;
 3-(3-бромфеніл)-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)-4-фторбензонітрилу;
 3-(5-бром-2-(ціанометокси)феніл)-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-(4-бром-2-фурил)-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 4-(ціанометокси)-3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)бензонітрилу;
 3-(4-бромпіридин-2-іл)-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 2-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)ізонікотинонітрилу;
 5-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)-3-фуронітрилу;
 3-(2-бром-5-(ціанометокси)феніл)-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 4-(ціанометокси)-2-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)бензонітрилу;
 3-піримідин-5-іл-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-(2-бромпіридин-4-іл)-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 4-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)піридин-2-карбонітрилу;
 3-(5-метоксипіридин-3-іл)-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-(3-хлорфеніл)-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]-3-[3-(трифторметил)феніл]пропаннітрилу;
 3-(3-феноксифеніл)-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]-3-[3-(трифторметокси)феніл]пропаннітрилу;
 метил 3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)бензоату;
 3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)бензойної кислоти;
 3-[3-(1Н-піразол-4-іл)феніл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-(3-амінофеніл)-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 N-(3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)феніл)ацетаміду;
 N-(3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)феніл)метансульфонаміду;
 4-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)тіофен-2-карбонітрилу;
 5-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)тіофен-2-карбонітрилу;

3-[3-(морфолін-4-ілкарбоніл)феніл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 N-(2-аміноетил)-3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)бензаміду;
 3-(5-форміл-3-тієніл)-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)-N-метилбензаміду;
 2-ціано-N-(3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)феніл)ацетаміду;
 N-(3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)феніл)нікотинаміду;
 N-(3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)феніл)-N'-ізопропілсечовини;
 ізопропіл 3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)феніл)карбамату;
 3-(5-фенілпіридин-3-іл)-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-(3,3'-біпіримідин-5-іл)-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-(5-піримідин-5-ілпіридин-3-іл)-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-[5-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)піридин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-(5-етилпіридин-3-іл)-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 і їх фармацевтично прийнятих солей.
 32. Сполука за п. 1, вибрана з
 3-[5-(фенілтіо)піридин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-(2-бром-1,3-тіазол-5-іл)-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-(5-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-(3-піридин-3-ілфеніл)-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-[5-(фенілсульфініл)піридин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-[5-(фенілсульфоніл)піридин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]-пентан-1-олу;
 3-[5-(етилтіо)піридин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 4-[1-[1-метил-2-(1Н-1,2,4-тіазол-1-іл)етил]-1Н-піразол-4-іл]-7Н-піроло[2,3-d]піримідину;
 1-феніл-2-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропан-1-ону;
 3-[5-(етилсульфініл)піридин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-[5-(етилсульфоніл)піридин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-[5-(циклогексилтіо)піридин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 1-феніл-2-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропан-1-олу;
 3-[3-(етилтіо)феніл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-[3-(етилсульфініл)феніл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-[3-(етилсульфоніл)феніл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;

3-[3-(метилсульфоніл)феніл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]-
піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
N-(3-[[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-
1-іл]метил)феніл)бензолсульфонамід;
3-[[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-
іл]метил)-N-[3-(трифторметил)феніл]бензамід;
3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-пі-
разол-1-іл]етил)-N,N-диметилбензолсульфонамід;
N-бензил-3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-
4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)бензолсульфонамід;
N-бензил-3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-
4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)бензамід;
3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-пі-
разол-1-іл]етил)-N-фенілбензамід;
3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-пі-
разол-1-іл]етил)-N-[3-(трифторметил)феніл]бенза-
мід;
N-(3-ціанофеніл)-3-[[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-
іл)-1Н-піразол-1-іл]метил)бензамід;
N-бензил-3-[[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-пі-
разол-1-іл]метил)бензамід;
N-1-нафтил-3-[[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-
1Н-піразол-1-іл]метил)бензамід;
N-2-нафтил-3-[[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-
1Н-піразол-1-іл]метил)бензамід;
N-(3-[[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-
1-іл]метил)феніл)-2-нафтамід;
N-(3-[[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-
1-іл]метил)феніл)-1-нафтамід;
2-феніл-N-(3-[[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-пі-
разол-1-іл]метил)феніл)ацетамід;
3-хлор-N-(3-[[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-пі-
разол-1-іл]метил)феніл)бензамід;
N-(3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-
1Н-піразол-1-іл]етил)феніл)-2-нафтамід;
N-(3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-
1Н-піразол-1-іл]етил)феніл)-1-нафтамід;
N-(3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-
1Н-піразол-1-іл]етил)феніл)-2-фенілацетамід;
3-ціано-N-(3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-
4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)феніл)бензамід;
N-(3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-
1Н-піразол-1-іл]етил)феніл)бензамід;
N-(3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-
1Н-піразол-1-іл]етил)феніл)-4-(трифторметил)бен-
замід;
N-(3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-
1Н-піразол-1-іл]етил)феніл)-N'-фенілсечовини;
3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-пі-
разол-1-іл]етил)-N-[4-(трифторметил)феніл]бенза-
мід;
3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-пі-
разол-1-іл]етил)-N-(4-метилфеніл)бензамід;
N-(4-ціанофеніл)-3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]пі-
римідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)бензамід;
3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-пі-
разол-1-іл]етил)-N-2-нафтилбензамід;
3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-пі-
разол-1-іл]етил)-N-1-нафтилбензамід;
3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-пі-
разол-1-іл]етил)-N,N-диметилбензамід;
3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-пі-
разол-1-іл]етил)-N-піридин-3-іл-бензамід;
3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-пі-
разол-1-іл]етил)-N-метил-N-фенілбензамід;

3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)-N-циклогексилбензаміду;
 N-(3-ціанофеніл)-3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)бензаміду;
 N-біфеніл-4-іл-3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)бензаміду;
 N-(4-хлорфеніл)-3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)бензаміду;
 3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)-N-(3,4-диметилфеніл)бензаміду;
 3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)-N-ізоксазол-3-ілбензаміду;
 3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)-N-метил-N-фенілбензолсульфонаміду;
 3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)-N-пропілбензолсульфонаміду;
 3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)-N-фенілбензолсульфонаміду;
 3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)-N-2-нафтилбензолсульфонаміду;
 3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)-N-циклопропілбензолсульфонаміду;
 3-[3-(піперидин-1-ілсульфоніл)феніл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-[3-(морфолін-4-ілсульфоніл)феніл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)-N-(4-метилфеніл)бензолсульфонаміду;
 3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)-N-(3,4-диметилфеніл)бензолсульфонаміду;
 3-[3-(бензилсульфоніл)феніл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-[3-(бензилтіо)феніл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 4-[[3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)феніл]сульфоніл]метил]бензонітрилу;
 3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)-N-метилбензолсульфонаміду;
 3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)-N-1-нафтилбензолсульфонаміду;
 N-біфеніл-4-іл-3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)бензолсульфонаміду;
 3-[3-(бензилокси)феніл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)-N-циклогексилбензолсульфонаміду;
 3-[3-(3,4-дигідроізохінолін-2(1Н)-ілсульфоніл)феніл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)-N,N-діетилбензолсульфонаміду;
 3-[3-[(4-етилпіперазин-1-іл)сульфоніл]феніл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 N-1,3-бензодіоксол-5-іл-3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)бензолсульфонаміду;

3-[3-[(2,6-диметилморфолін-4-іл)сульфоніл]феніл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-[3-[(4-оксопіперидин-1-іл)сульфоніл]феніл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-[3-(ізопропілсульфоніл)феніл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-[3-[(циклогексилметил)сульфоніл]феніл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-[3-(октагідроізохінолін-2-(1Н)-ілсульфоніл)феніл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-[3-[(2-фенілетил)сульфоніл]феніл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 цис-4-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]циклогексилацетонітрилу;
 3-цис-4-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]циклогексилпропаннітрилу;
 цис-4-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]циклогексаксанкарбонітрилу;
 3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]-циклогексилацетонітрилу;
 5-[(цис-4-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]циклогексил)тіо]-1Н-1,2,4-триазол-3-аміну; і
 [цис-4-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]-1-(1Н-1,2,4-триазол-1-іл)циклогексил]ацетонітрилу;
 і їх фармацевтично прийнятних солей.
 33. Сполука за п. 1, вибрана з
 3-[3-(піперазин-1-ілсульфоніл)феніл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]-3-[3-(тіоморфолін-4-ілсульфоніл)феніл]пропаннітрилу;
 3-[3-[(4-гідроксіпіперидин-1-іл)сульфоніл]феніл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-[3-(ізобутилсульфоніл)феніл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]-3-[3-[(тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)сульфоніл]феніл]пропаннітрилу;
 3-[3-[(3-фурилметил)сульфоніл]феніл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-[3-[(1,1-діоксидотіоморфолін-4-іл)сульфоніл]феніл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-[3-[(піридин-4-ілметил)сульфоніл]феніл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-(3-гідрокси-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропіл)-N,N-диметилбензолсульфонаміду;
 3-[1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]бут-3-ен-1-іл]бензонітрилу;
 4-[1-[1-(3-бромфеніл)бут-3-ен-1-іл]-1Н-піразол-4-іл]-7Н-піроло[2,3-d]піримідину;
 3-[4,4-дифтор-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]бут-3-ен-1-іл]бензонітрилу;

4-(1-{4,4-дифтор-1-[3-(морфолін-4-ілсульфоніл)феніл]бут-3-ен-1-іл}-1Н-піразол-4-іл)-7Н-піроло[2,3-d]піримідину;
 4-(1-{1-[3-(етилсульфоніл)феніл]-4,4-дифторбут-3-ен-1-іл}-1Н-піразол-4-іл)-7Н-піроло[2,3-d]піримідину;
 4-(1-{1-[3-(бензилокси)феніл]-4,4-дифторбут-3-ен-1-іл}-1Н-піразол-4-іл)-7Н-піроло[2,3-d]піримідину;
 4-(1-{4,4-дифтор-1-[3-(метилсульфоніл)феніл]бут-3-ен-1-іл}-1Н-піразол-4-іл)-7Н-піроло[2,3-d]піримідину;
 3-[[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]метил]бензонітрилу;
 3-{1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]бутил]бензонітрилу;
 4-(1-{1-[3-(етилсульфоніл)феніл]-4,4-дифторбутил}-1Н-піразол-4-іл)-7Н-піроло[2,3-d]піримідину;
 4-{1-(1-циклопентилбут-3-ен-1-іл)-1Н-піразол-4-іл}-7Н-піроло[2,3-d]піримідину;
 4-{1-(1-циклопентил-4,4-дифторбут-3-ен-1-іл)-1Н-піразол-4-іл}-7Н-піроло[2,3-d]піримідину;
 4-{1-[4,4-дифтор-1-(тетрагідрофуран-3-іл)бут-3-ен-1-іл]-1Н-піразол-4-іл}-7Н-піроло[2,3-d]піримідину;
 4-{1-(1-циклопропіл-4,4-дифторбут-3-ен-1-іл)-1Н-піразол-4-іл}-7Н-піроло[2,3-d]піримідину;
 4-{1-(1-циклопентил-4,4-дифторбутил)-1Н-піразол-4-іл}-7Н-піроло[2,3-d]піримідину;
 3-(1-метилциклопентил)-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 1-2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етилциклопропанкарбонітрилу;
 3-{1-(метилсульфоніл)піролідин-3-іл}-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 4-1-[2,2,2-трифтор-1-(1Н-імідазол-2-ілметил)етил]-1Н-піразол-4-іл-7Н-піроло[2,3-d]піримідину;
 4-(1-(1R)-2,2,2-трифтор-1-[(4-метил-1,3-тіазол-2-іл)-метил]етил-1Н-піразол-4-іл)-7Н-піроло[2,3-d]піримідину;
 4-(1-[1-(5-бромпіридин-3-іл)-4,4-дифторбут-3-ен-1-іл]-1Н-піразол-4-іл)-7Н-піроло[2,3-d]піримідину;
 5-{4,4-дифтор-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]-бут-3-ен-1-іл}нікотинітрилу;
 3-{3-(піролідин-1-ілсульфоніл)феніл}-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 N-бензил-3-{2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил}-N-метилбензолсульфонаміду;
 3-{3-{2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил}фенілсульфоніл}метил]бензонітрилу;
 3-{3-{(2-нафтилметил)сульфоніл}феніл}-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-{3-{(1-фенілетил)сульфоніл}феніл}-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-{2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил}-N-(1S)-1-фенілетил]бензолсульфонаміду;
 3-{2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил}-N-фенілбензаміду;

3-{2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил}-N-(тетрагідрофуран-2-ілметил)бензолсульфонаміду;
 3-{3-{(циклопропілметил)сульфоніл}феніл}-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-{3-{(4-метилпіперазин-1-іл)сульфоніл}феніл}-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 3-{3-{(1-оксидіоморфолін-4-іл)сульфоніл}феніл}-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилу;
 і їх фармацевтично прийнятних солей.
 34. Сполука за п. 1, яка являє собою 3-циклопентил-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил, або її фармацевтично прийнятна сіль.
 35. Сполука за п. 1, яка являє собою (R)-3-циклопентил-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил, або її фармацевтично прийнятна сіль.
 36. Сполука за п. 1, яка являє собою 3-циклопропіл-3-[4-(7Н-піроло[2,3-b]піримідин-4-іл)-піразол-1-іл]пропіонітрил, або її фармацевтично прийнятна сіль.
 37. Композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-36 або її фармацевтично прийнятну сіль і принаймні один фармацевтично прийнятний носій.
 38. Композиція за п. 37, придатна для зовнішнього застосування.
 39. Композиція за п. 37, де сполука являє собою 3-циклопентил-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил або її фармацевтично прийнятну сіль.
 40. Композиція за п. 37, де сполука являє собою (R)-3-циклопентил-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил або її фармацевтично прийнятну сіль.
 41. Композиція за п. 37, де сполука являє собою 3-циклопропіл-3-[4-(7Н-піроло[2,3-b]піримідин-4-іл)-піразол-1-іл]пропіонітрил або її фармацевтично прийнятну сіль.
 42. Спосіб модулювання активності JAK, який включає контактування JAK зі сполукою за будь-яким з пп. 1-36 або її фармацевтично прийнятною сіллю.
 43. Спосіб за п. 42, де зазначена JAK являє собою JAK1, JAK2, JAK3 або TYK2.
 44. Спосіб за п. 42, де зазначена JAK являє собою JAK1 або JAK2.
 45. Спосіб за п. 42, де зазначена JAK являє собою JAK2.
 46. Спосіб за п. 42, де зазначене модулювання являє собою інгібування.
 47. Спосіб за п. 42, де зазначена сполука є селективним інгібітором JAK2 у порівнянні з JAK1, JAK3 і TYK2.
 48. Спосіб лікування захворювання у пацієнта, де зазначене захворювання пов'язане з активністю JAK, який включає введення зазначеному пацієнту терапевтично ефективною кількістю сполуки за будь-яким з пп. 1-36, або її фармацевтично прийнятної солі.
 49. Спосіб за п. 48, де зазначене захворювання являє собою відторгнення трансплантата або захворювання "трансплант-проти-хазяїна".

50. Спосіб за п. 48, де зазначене захворювання являє собою аутоімунне захворювання.
 51. Спосіб за п. 50, де зазначене аутоімунне захворювання являє собою шкірне захворювання, розсіяний склероз, ревматоїдний артрит, ювенільний артрит, діабет типу I, вовчак, запальне захворювання кишечника, хворобу Крона, бульбоспінальний параліч, імуноглобулінові нефропатії, міокардит або аутоімунне порушення щитовидної залози.
 52. Спосіб за п. 50, де зазначене аутоімунне захворювання являє собою бульозне шкірне захворювання.
 53. Спосіб за п. 52, де зазначене бульозне шкірне захворювання являє собою звичайну пухирчатку (ЗП) або бульозний пемфігоїд (БП).
 54. Спосіб за п. 48, де зазначене захворювання являє собою шкірне захворювання.
 55. Спосіб за п. 54, де зазначене шкірне захворювання являє собою атопічний дерматит, псоріаз, підвищену алергічну реакцію шкіри, подразнення шкіри, контактний дерматит або алергічну контактну реакцію шкіри.
 56. Спосіб за п. 48, де зазначене захворювання являє собою вірусне захворювання.
 57. Спосіб за п. 56, де зазначене вірусне захворювання являє собою вірус Епштейна-Барр (EBV), гепатиту В, гепатиту С, ВІЛ, HTLV 1, вірус Варицелла-Зостера (VZV) або вірус папіломи людини (HPV).
 58. Спосіб за п. 48, де зазначене захворювання являє собою рак.
 59. Спосіб за п. 58, де зазначений рак являє собою тверду пухлину.
 60. Спосіб за п. 58, де зазначений рак являє собою рак передміхурової залози, рак нирок, гепатичний рак, рак молочної залози, рак легенів, тиреоїдний рак, саркому Капоші, хворобу Кастельмана або рак підшлункової залози.
 61. Спосіб за п. 60, де зазначений рак являє собою рак передміхурової залози.
 62. Спосіб за п. 58, де зазначений рак являє собою гематологічний рак.
 63. Спосіб за п. 58, де зазначений рак являє собою лімфому, лейкомію або множинну мієлому.
 64. Спосіб за п. 58, де зазначений рак являє собою рак шкіри.
 65. Спосіб за п. 64, де зазначений рак шкіри являє собою шкірну Т-клітинну лімфому або шкірну В-клітинну лімфому.
 66. Спосіб за п. 58, де зазначений рак являє собою множинну мієлому.
 67. Спосіб за п. 48, де зазначене захворювання характеризується наявністю мутантної JAK2.
 68. Спосіб за п. 67, де принаймні одна мутація в зазначеній мутантній JAK2 знаходиться в псевдокіназному домені зазначеної JAK2.
 69. Спосіб за п. 48, де зазначене захворювання являє собою мієлопроліферативне порушення.
 70. Спосіб за п. 69, де зазначене мієлопроліферативне порушення (MPD) являє собою хворобу Вакеза-Ослера (PV), ідіопатичну тромбоцитопенію (ЕТ), мієлоїдну метаплазію з мієлофіброзом (МММ), хронічну мієлогенну лейкомію (СМЛ), хронічну мієломонцитну лейкомію (СММЛ), гіпереозинофільний синдром (HES) або системне захворювання тучних клітин (SMCD).

71. Спосіб за п. 69, де зазначене мієлопроліферативне порушення (MPD) являє собою хворобу Вакеза-Ослера (PV).
 72. Спосіб за п. 69, де зазначене мієлопроліферативне порушення (MPD) являє собою ідіопатичну тромбоцитопенію (ЕТ).
 73. Спосіб за п. 69, де зазначене мієлопроліферативне порушення (MPD) являє собою мієлоїдну метаплазію з мієлофіброзом (МММ).
 74. Спосіб за п. 48, де зазначене захворювання являє собою запальне захворювання.
 75. Спосіб за п. 74, де зазначене захворювання являє собою запальне захворювання ока.
 76. Спосіб за п. 74, де зазначене захворювання являє собою запалення райдужної оболонки ока, увеїт, склерит або кон'юнктивіт.
 77. Спосіб за п. 74, де зазначене захворювання являє собою запальне захворювання дихальних шляхів.
 78. Спосіб за п. 77, де зазначене запальне захворювання дихальних шляхів належить до верхніх дихальних шляхів.
 79. Спосіб за п. 77, де зазначене запальне захворювання дихальних шляхів належить до нижніх дихальних шляхів.
 80. Спосіб за п. 74, де зазначене запальне захворювання являє собою запальну міопатію.
 81. Спосіб за п. 74, де зазначене запальне захворювання являє собою міокардит.
 82. Спосіб за п. 48, де зазначене захворювання являє собою ішемічну реперфузію або належить до ішемічного випадку.
 83. Спосіб за п. 48, де зазначене захворювання являє собою анорексію або кахексію, що є результатом раку або пов'язана з раком.
 84. Спосіб за п. 48, де зазначене захворювання являє собою стомлення, що є результатом раку або пов'язане з раком.
 85. Спосіб за п. 48, де вказане захворювання являє собою псоріаз.
 86. Спосіб за будь-яким з пп. 48-85, де сполука являє собою 3-циклопентил-3-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил або її фармацевтично прийнятну сіль.
 87. Спосіб за будь-яким з пп. 48-85, де сполука являє собою (R)-3-циклопентил-3-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил або її фармацевтично прийнятну сіль.
 88. Спосіб за будь-яким з пп. 48-85, де сполука являє собою 3-циклопропіл-3-[4-(7Н-піроло[2,3-*b*]піримідин-4-іл)-піразол-1-іл]пропіонітрил або її фармацевтично прийнятну сіль.

(11) 98473
(24) 25.05.2012

(21) a200905006
(31) 60/866,483

(51) МПК (2012.01)
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/4745 (2006.01)
A61P 35/00

(22) 16.11.2007

(32) 20.11.2006

(33) US

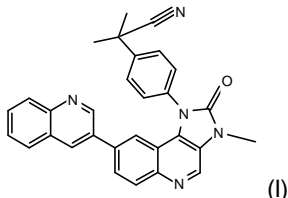
(86) PCT/US2007/084893, 16.11.2007

(72) Штовассер Франк, DE/DE, Бенцігер Маркус, CH/CH,
Гарад Судхакар Девідасрао, IN/US

(73) НОВАРТИС АГ, CH

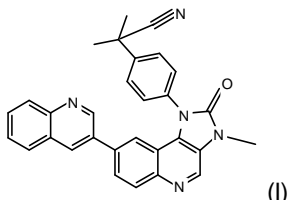
(54) СОЛІ ТА КРИСТАЛІЧНІ ФОРМИ 2-МЕТИЛ-2-[4-(3-
МЕТИЛ-2-ОКСО-8-ХІНОЛІН-3-ІЛ-2,3-ДИГІДРОІМІ-
ДАЗО[4,5-с]ХІНОЛІН-1-ІЛ)ФЕНІЛ]ПРОПІОНІТРИЛУ

(57) 1. Кристалічна форма сполуки формули I



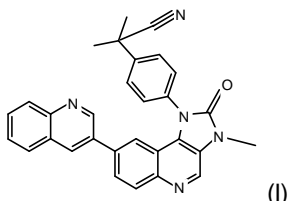
або гідрату або сольвату сполуки формули I, або солі сполуки формули I, або гідрату або сольвату солі сполуки формули I, де кристалічна форма є кристалічною формою А, на рентгенограмі якої міститься пік при куті дифракції 2-тета, рівному $8,4 \pm 0,3^\circ$.

2. Кристалічна форма сполуки формули I



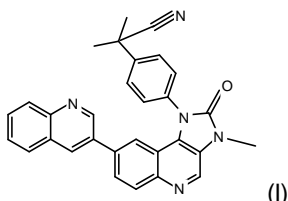
або гідрату або сольвату сполуки формули I, або солі сполуки формули I, або гідрату або сольвату солі сполуки формули I, де кристалічна форма є кристалічною формою В, на рентгенограмі якої міститься пік при куті дифракції 2-тета, рівному $6,9 \pm 0,3^\circ$.

3. Кристалічна форма сполуки формули I



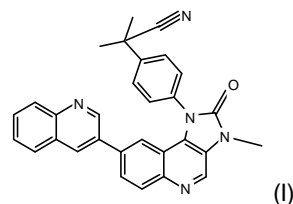
або гідрату або сольвату сполуки формули I, або солі сполуки формули I, або гідрату або сольвату солі сполуки формули I, де кристалічна форма є кристалічною формою С, на рентгенограмі якої міститься пік при куті дифракції 2-тета, рівному $14,7 \pm 0,3^\circ$.

4. Кристалічна форма сполуки формули I



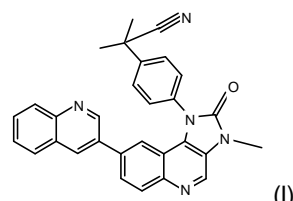
або гідрату або сольвату сполуки формули I, або солі сполуки формули I, або гідрату або сольвату солі сполуки формули I, де кристалічна форма є кристалічною формою D, на рентгенограмі якої міститься пік при куті дифракції 2-тета, рівному $23,9 \pm 0,3^\circ$.

5. Моногідрат сполуки формули I



у кристалічній формі H_A, на рентгенограмі якого міститься пік при куті дифракції 2-тета, рівному $17,6 \pm 0,3^\circ$.

6. Монотозилат сполуки формули I

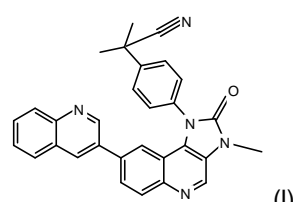


у кристалічній формі А, на рентгенограмі якого міститься пік при куті дифракції 2-тета, рівному $5,7 \pm 0,3^\circ$.

7. Монотозилат сполуки формули I за п. 6, на рентгенограмі якого містяться піки при кутах дифракції 2-тета, рівних $5,4 \pm 0,3^\circ$, $5,7 \pm 0,3^\circ$ та $17,2 \pm 0,3^\circ$.

8. Монотозилат сполуки формули I за п. 6, що має рентгенограму, в основному таку, як представлена на фіг. 6.

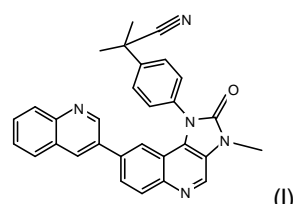
9. Монотозилат сполуки формули I



у кристалічній формі В, на рентгенограмі якого міститься пік при куті дифракції 2-тета, рівному $5,8 \pm 0,3^\circ$.

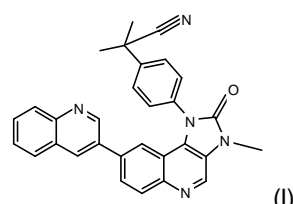
10. Монотозилат сполуки формули I за п. 9, на рентгенограмі якого містяться піки при кутах дифракції 2-тета, рівних $5,8 \pm 0,3^\circ$, $17,8 \pm 0,3^\circ$ та $18,7 \pm 0,3^\circ$.

11. Моногідрат монотозилату сполуки формули I



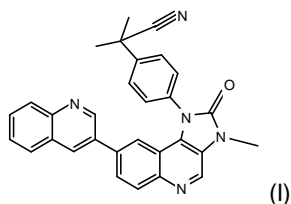
у кристалічній формі H_B, на рентгенограмі якого міститься пік при куті дифракції 2-тета, рівному $6,5 \pm 0,3^\circ$.

12. Дигідрат монотозилату сполуки формули I



у кристалічній формі H_B, на рентгенограмі якого міститься пік при куті дифракції 2-тета, рівному $6,9 \pm 0,3^\circ$.

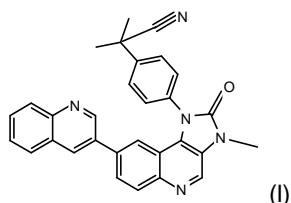
13. Сольват з 2 молекулами мурашиної кислоти монотозилату сполуки формули I



(I)

у кристалічній формі S_A , на рентгенограмі якого міститься пік при куті дифракції 2-тета, рівному $5,8 \pm 0,3^\circ$.

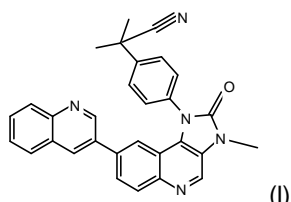
14. Дитозилат сполуки формули I



(I)

у кристалічній формі A, на рентгенограмі якого міститься пік при куті дифракції 2-тета, рівному $22,4 \pm 0,3^\circ$.

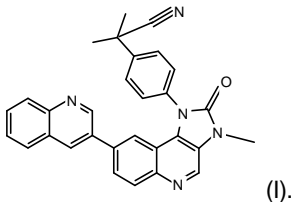
15. Тригідрат дитозилату сполуки формули I



(I)

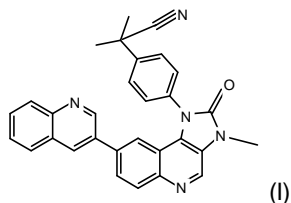
у кристалічній формі H_A , на рентгенограмі якого міститься пік при куті дифракції 2-тета, рівному $4,7 \pm 0,3^\circ$.

16. Аморфний монотозилат сполуки формули I



(I).

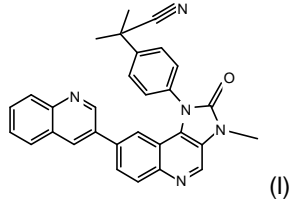
17. Моногідрат сольвату з 2 молекулами мурашиної кислоти монотозилату сполуки формули I



(I)

у кристалічній формі S_C , на рентгенограмі якого міститься пік при куті дифракції 2-тета, рівному $5,6 \pm 0,3^\circ$.

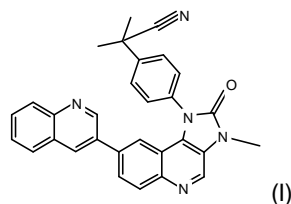
18. Сольват з 2 молекулами оцтової кислоти монотозилату сполуки формули I



(I)

у кристалічній формі S_B , на рентгенограмі якого міститься пік при куті дифракції 2-тета, рівному $5,7 \pm 0,3^\circ$.

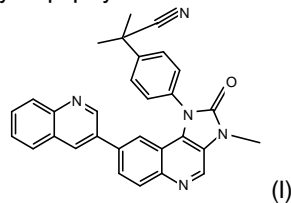
19. Тверда форма сполуки формули I



(I)

або гідрату або сольвату сполуки формули I, або солі сполуки формули I, або гідрату або сольвату солі сполуки формули I за будь-яким з пп. 1-18, що знаходиться в основному в чистому вигляді.

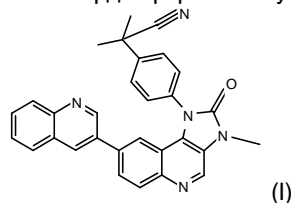
20. Фармацевтична композиція, що містить тверду форму сполуки формули I



(I)

або її гідратів або сольватів, її солей та гідратів або сольватів її солей за будь-яким з пп. 1-18 і необов'язково щонайменше один фармацевтично прийнятний носій.

21. Застосування твердої форми сполуки формули I

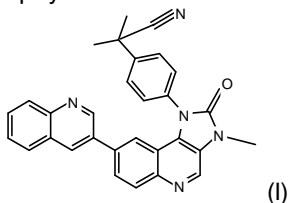


(I)

її гідратів або сольватів, її солей і гідратів або сольватів її солей за будь-яким з пп. 1-18 для виготовлення терапевтичного засобу, призначеного для лікування проліферативного захворювання, вибраного із групи, що включає доброякісну або злоякісну пухлину, карциному головного мозку, нирок, печінки, надниркової залози, сечового міхура, молочної залози, шлунка, пухлини шлунка, яєчників, ободової кишки, прямої кишки, передміхурової залози, підшлункової залози, легенів, піхви або щитовидної залози, саркому, гліобластому, множинну мієлому або рак шлунково-кишкового тракту, переважно - карциному ободової кишки або колоректальну аденому, або пухлину голови та шиї, гіперпроліферацію епідермісу, псоріаз, гіперплазію передміхурової залози, неоплазію, неоплазію епітеліального характеру, лімфому, карциному молочної залози або лейкозу, а також захворювань, що включають синдром Коудена, хворобу Лерміта-Дудоса та синдром Банаяна-Зонана, або захворювань, у яких шлях PI3K/PKB є аберантно активованим.

22. Спосіб лікування захворювання, вибраного з групи, що включає доброякісну або злоякісну пухлину, карциному головного мозку, нирок, печінки, надниркової залози, сечового міхура, молочної залози, шлунка, пухлини шлунка, яєчників, ободової кишки, прямої кишки, передміхурової залози, підшлункової залози, легенів, піхви або щитовидної залози, саркому, гліобластому, множинну мієлому або рак шлунково-кишкового тракту, переважно - карциному ободової кишки або колоректальну аденому, або пухлину голови та шиї, гіперпроліферацію епідермісу,

псоріаз, гіперплазію передміхурової залози, неоплазію, неоплазію епітеліального характеру, лімфому, карциному молочної залози або лейкоз, а також захворювання, вибраного з синдрому Коудена, хвороби Лерміта-Дудоса та синдрому Банаяна-Зонана, або захворювань, у яких шлях РІЗК/РКВ є аберантно активованим, у теплокровної тварини, що цього потребує, у якому тварині вводять кристалічну форму сполуки формули I



її гідратів або сольватів, її солей або гідратів або сольватів її солей за будь-яким з пп. 1-18 у кількості, яка є терапевтично ефективною для боротьби з відповідним захворюванням.

(11) **98479**
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/4375 (2006.01)
A61P 35/00

(21) **a200907471**
(31) **60/870,913**
(32) **20.12.2006**
(33) **US**

(22) **18.12.2007**

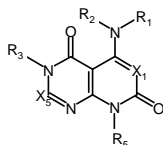
(86) **PCT/US2007/087913, 18.12.2007**

(72) Дун Цин, US, Гун Сянчан, US, Келдор Стефен В., US, Каноуні Тоуфіке, US, Скура Ніколас, US, Уоллейс Майкл Б., US, Чжоу Фен, US

(73) **ТАКЕДА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД, JP**

(54) **ІНГІБІТОРИ МАРК/ЕРК-КІНАЗ**

(57) 1. Сполука формули



або її поліморф, сольват, складний ефір, таутомер, енантіомер, фармацевтично прийнятна сіль або проліки, де

X_1 являє собою CR_6 ;

X_5 являє собою CR_6 ;

R_1 вибраний із групи, яка складається з (C_{3-12}) циклоалкілу, гетеро (C_{3-12}) циклоалкілу, (C_{9-12}) біциклоалкілу, гетеро (C_{3-12}) біциклоалкілу, (C_{4-12}) арилу, гетеро (C_{1-10}) -арилу, (C_{9-12}) біциклоарили і гетеро (C_{4-12}) біциклоарили, кожний з яких заміщений або є незаміщеним;

R_2 являє собою водень або замісник, перетворюваний in vivo у водень;

R_3 вибраний із групи, яка складається з водню, окси, гідрокси, карбонілокси, алкокси, гідроксіалкокси, арилокси, гетероарилокси, карбонілу, аміно, (C_{1-10}) -алкіламіно, сульфонамідо, іміно, сульфонілу, сульфінілу, (C_{1-10}) алкілу, галоген (C_{1-10}) алкілу, гідроксі (C_{1-10}) алкілу, аміно (C_{1-10}) алкілу, карбоніл (C_{1-3}) алкілу, тіокарбоніл (C_{1-3}) алкілу, сульфоніл (C_{1-3}) алкілу, суль-

фаніл (C_{1-3}) алкілу, аміно (C_{1-10}) алкілу, іміно (C_{1-3}) алкілу, (C_{3-12}) циклоалкіл (C_{1-5}) алкілу, гетеро (C_{3-12}) циклоалкіл (C_{1-5}) алкілу, арил (C_{1-10}) алкілу, гетероарил (C_{1-5}) алкілу, (C_{3-12}) біциклоарил (C_{1-5}) алкілу, гетеро (C_{8-12}) біциклоарил (C_{1-5}) алкілу, (C_{3-12}) циклоалкілу, гетеро (C_{3-12}) циклоалкілу, (C_{9-12}) біциклоалкілу, гетеро (C_{3-12}) біциклоалкілу, (C_{4-12}) арилу, гетеро (C_{1-10}) арилу, (C_{9-12}) біциклоарили і гетеро (C_{4-12}) біциклоарили, кожний з яких заміщений або є незаміщеним;

R_5 вибраний із групи, яка складається з водню, окси, гідрокси, карбонілокси, алкокси, арилокси, гетероарилокси, карбонілу, оксикарбонілу, аміно, (C_{1-10}) -алкіламіно, сульфонамідо, іміно, сульфонілу, сульфінанілу, (C_{1-10}) алкілу, галоген (C_{1-10}) алкілу, карбоніл (C_{1-3}) алкілу, тіокарбоніл (C_{1-3}) алкілу, сульфоніл (C_{1-3}) алкілу, сульфаніл (C_{1-3}) алкілу, аміно (C_{1-10}) алкілу, іміно (C_{1-3}) алкілу, (C_{3-12}) циклоалкіл (C_{1-5}) алкілу, гетеро (C_{3-12}) циклоалкіл (C_{1-5}) алкілу, арил (C_{1-10}) алкілу, гетероарил (C_{1-5}) алкілу, (C_{9-12}) біциклоарил (C_{1-5}) алкілу, гетеро (C_{8-12}) біциклоарил (C_{1-5}) алкілу, (C_{3-12}) циклоалкілу, гетеро (C_{3-12}) циклоалкілу, (C_{9-12}) біциклоалкілу, гетеро (C_{3-12}) біциклоалкілу, (C_{4-12}) арилу, гетеро (C_{1-10}) арили, (C_{9-12}) біциклоарили і гетеро (C_{4-12}) біциклоарили, кожний з яких заміщений або є незаміщеним;

кожен R_6 незалежно вибраний із групи, яка складається з водню, галогену, ціано, гетероарилокси, карбонілу, оксикарбонілу, амінокарбонілу, аміно, (C_{1-10}) -алкіламіно, сульфонамідо, іміно, сульфонілу, сульфінанілу, (C_{1-10}) алкілу, галоген (C_{1-10}) алкілу, карбоніл (C_{1-3}) алкілу, тіокарбоніл (C_{1-3}) алкілу, сульфоніл (C_{1-3}) алкілу, сульфаніл (C_{1-3}) алкілу, аміно (C_{1-10}) алкілу, іміно (C_{1-3}) алкілу, (C_{3-12}) циклоалкіл (C_{1-5}) алкілу, гетеро (C_{3-12}) циклоалкіл (C_{1-5}) алкілу, арил (C_{1-10}) алкілу, гетероарил (C_{1-5}) алкілу, (C_{3-12}) біциклоарил (C_{1-5}) алкілу, гетеро (C_{8-12}) біциклоарил (C_{1-5}) алкілу, (C_{3-12}) циклоалкілу, гетеро (C_{3-12}) циклоалкілу, (C_{9-12}) біциклоалкілу, гетеро (C_{3-12}) біциклоалкілу, (C_{4-12}) арилу, гетеро (C_{1-10}) арили, (C_{9-12}) біциклоарили і гетеро (C_{4-12}) біциклоарили, кожний з яких заміщений або є незаміщеним.

2. Сполука за п. 1, де X_1 являє собою $-C(\text{галоген})=$.

3. Сполука за п. 1, де X_1 являє собою $-CH=$.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1, 2 або 3, де X_5 являє собою $-C(\text{галоген})=$.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1, 2 або 3, де X_5 являє собою $-C(\text{заміщений або незаміщений } (C_{1-5})\text{алкіл})=$.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1, 2 або 3, де X_5 являє собою $-C(\text{заміщений або незаміщений аміно})=$.

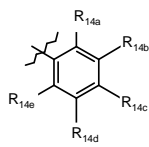
7. Сполука за будь-яким з пп. 1, 2 або 3, де X_5 являє собою $-CH=$.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, де R_1 вибраний із групи, яка складається з (C_{4-12}) арили і гетеро (C_{1-10}) -арили, кожний з яких заміщений або є незаміщеним.

9. Сполука за п. 8, де R_1 заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з групи, яка складається з водню, галогену, ціано, тіо, алкокси, (C_{1-3}) -алкілу, гідроксі (C_{1-3}) алкілу і (C_{3-8}) циклоалкілу, кожний з яких заміщений або є незаміщеним.

10. Сполука за п. 8, де R_1 заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з групи, яка складається з водню, фтору, хлору, бром, йоду, ціано, метилтіо, метокси, трифторметокси, метилу, етилу, трифторметилу, етинілу, н-пропанолілу і циклопропілу.

11. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, де R_1 містить:



де

кожний з R_{14a} , R_{14b} , R_{14c} , R_{14d} і R_{14e} незалежно вибраний із групи, яка складається з водню, галогену, ціано, тіо, алкокси, (C_{1-3}) алкілу і гідроксі (C_{1-3}) алкілу, кожний з яких заміщений або є незаміщеним.

12. Сполука за будь-яким з пп. 1-11, де R_2 являє собою водень.

13. Сполука за будь-яким з пп. 1-12, де R_3 являє собою гідроксіалкіл.

14. Сполука за будь-яким з пп. 1-12, де R_3 являє собою заміщений або незаміщений гідроксіалкокс.

15. Сполука за будь-яким з пп. 1-12, де R_3 являє собою заміщений або незаміщений (C_{1-10}) алкіл.

16. Сполука за будь-яким з пп. 1-15, де R_5 вибраний із групи, яка складається з водню, (C_{1-5}) алкілу, аміно (C_{1-10}) алкілу, гідроксі (C_{1-10}) алкілу і (C_{3-12}) циклоалкілу, кожний з яких заміщений або є незаміщеним.

17. Сполука за будь-яким з пп. 1-15, де R_5 вибраний із групи, яка складається з метилу, етилу, пропілу, н-бутилу, циклопропілу, циклобутилу, циклопентилу, циклогексилу, метиламінометилу, диметиламінометилу, тетрагідрофуранілметилу, тетрагідрофуранілетилу, піролідінолілметилу, тiazолідинілметилу, тiazолідинілетилу, гідроксилпропанонілу, метоксипропанонілу, бутенілу, гідроксибутанілу, N-метоксикаетамідометилу, тетрагідро-2H-1,2-оксазінонілметилу, N-(метилсульфанілетоксі)амінометилу, N-(метилсульфінілпропіл)амінометилу, метилсульфонілетоксиметилу, імідазолідинонілетилу, дигідроксипропанілу і ізоксазолідинонілметилу.

18. Сполука за будь-яким з пп. 1-17, де R_6 вибраний із групи, яка складається з водню, галогену, аміно і (C_{1-5}) алкілу, кожний з яких заміщений або є незаміщеним.

19. Сполука за п. 1, вибрана з групи, яка складається з:

5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-3,8-диметилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3H,8H)-діону;

5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-3-(2-гідроксіетил)-8-метилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3H,8H)-діону;

метил-2-(5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-8-метил-4,7-діоксо-7,8-дигідропіrido[2,3-d]піримідин-3(4H)-іл)-ацетату;

5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-3,6,8-триметилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3H,8H)-діону;

(S)-3-(2,3-дигідроксипропіл)-5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-8-метилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3H,8H)-діону;

(R)-3-(2,3-дигідроксипропіл)-5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-8-метилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3H,8H)-діону;

(S)-6-хлор-3-(2,3-дигідроксипропіл)-5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-8-метилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3H,8H)-діону;

(R)-3-(2,3-дигідроксипропіл)-5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-6,8-диметилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3H,8H)-діону;

(S)-5-(4-бром-2-фторфеніламіно)-3-(2,3-дигідроксипропіл)-6,8-диметилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3H,8H)-діону;

(R)-5-(4-бром-2-фторфеніламіно)-3-(2,3-дигідроксипропіл)-6,8-диметилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3H,8H)-діону;

5-(4-бром-2-фторфеніламіно)-3-(2-гідроксіетил)-6,8-диметилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3H,8H)-діону;

5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-6,8-диметилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3H,8H)-діону;

(S)-3-(2,3-дигідроксипропіл)-5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-6,8-диметилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3H,8H)-діону;

5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-3-(2-гідроксіетил)-6,8-диметилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3H,8H)-діону;

5-(2-фторфеніламіно)-3-(2-гідроксіетил)-6,8-диметилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3H,8H)-діону;

(R)-3-(2,3-дигідроксипропіл)-5-(4-етиніл-2-фторфеніламіно)-6,8-диметилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3H,8H)-діону;

6-фтор-5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-3-(2-гідроксіетил)-8-метилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3H,8H)-діону;

(R)-3-(2,3-дигідроксипропіл)-6-фтор-5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-8-метилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3H,8H)-діону;

(S)-3-(2,3-дигідроксипропіл)-6-фтор-5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-8-метилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3H,8H)-діону;

(R)-5-(4-бром-2-фторфеніламіно)-3-(2,3-дигідроксипропіл)-6-фтор-8-метилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3H,8H)-діону;

(S)-3-(2,3-дигідроксипропіл)-5-(4-етиніл-2-фторфеніламіно)-6-фтор-8-метилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3H,8H)-діону;

(R)-3-(2,3-дигідроксипропіл)-5-(4-етиніл-2-фторфеніламіно)-6-фтор-8-метилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3H,8H)-діону;

(R)-N-(4-(3-(2,3-дигідроксипропіл)-6-фтор-8-метил-4,7-діоксо-3,4,7,8-тетрагідропіrido[2,3-d]піримідин-5-іламіно)-3-фторфеніл)метансульфонамід;

3-(1,3-дигідроксипропан-2-іл)-5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-8-метилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3H,8H)-діону;

3-(1,3-дигідроксипропан-2-іл)-6-фтор-5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-8-метилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3H,8H)-діону;

5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-3-(2-гідроксіетокси)-8-метилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3H,8H)-діону;

(R)-3-(2,3-дигідроксипропокси)-5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-8-метилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3H,8H)-діону;

(R)-3-(2,3-дигідроксипропокси)-6-фтор-5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-8-метилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3H,8H)-діону;

(R)-5-(4-бром-2-фторфеніламіно)-6-хлор-3-(2,3-дигідроксипропіл)-8-метилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3H,8H)-діону;

6-хлор-5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-3-(2-гідроксіетил)-8-метилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3H,8H)-діону;

5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-3-(3-гідроксипропіл)-8-метилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3H,8H)-діону;

6-хлор-5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-3-(3-гідроксипропіл)-8-метилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3H,8H)-діону;

5-(4-бром-2-фторфеніламіно)-3-(3-гідроксипропіл)-8-метилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3H,8H)-діону;

5-(4-бром-2-фторфеніламіно)-6-хлор-3-(3-гідроксипропіл)-8-метилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3Н,8Н)-діону;
 5-(4-бром-2-хлорфеніламіно)-3-(3-гідроксипропіл)-8-метилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3Н,8Н)-діону;
 5-(4-бром-2-хлорфеніламіно)-6-хлор-3-(3-гідроксипропіл)-8-метилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3Н,8Н)-діону;
 3-(2-(диметиламіно)етил)-5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-8-метилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3Н,8Н)-діону;
 5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-3-(2-гідроксипропіл)-8-метилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3Н,8Н)-діону;
 (S)-3-(2,4-дигідроксибутил)-5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-8-метилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3Н,8Н)-діону;
 6-хлор-5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-3-(2-гідроксипропіл)-8-метилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3Н,8Н)-діону;
 (S)-5-(4-бром-2-фторфеніламіно)-3-(2,3-дигідроксипропіл)-6-фтор-8-метилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3Н,8Н)-діону;
 3-бензил-5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-8-метилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3Н,8Н)-діону;
 3-(1,3-дигідроксипропан-2-іл)-5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-6,8-диметилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3Н,8Н)-діону;
 (S)-3-(2,3-дигідроксипропіл)-5-(4-етиніл-2-фторфеніламіно)-6,8-диметилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3Н,8Н)-діону;
 2-фтор-5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-3,8-диметилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3Н,8Н)-діону;
 5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-3,8-диметил-2-(метиламіно)піrido[2,3-d]піримідин-4,7(3Н,8Н)-діону;
 5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-2,3,8-триметилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3Н,8Н)-діону;
 5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-1,8-диметилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(1Н,8Н)-діону;
 3-(5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-8-метил-4,7-діоксо-7,8-дигідропіrido[2,3-d]піримідин-1(4Н)-іл)пропанаміду;
 N-(2-(5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-8-метил-4,7-діоксо-7,8-дигідропіrido[2,3-d]піримідин-1(4Н)-іл)етил)ацетаміду;
 5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-1-(2-гідроксіетил)-8-метилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(1Н,8Н)-діону;
 2-(5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-8-метил-4,7-діоксо-7,8-дигідропіrido[2,3-d]піримідин-1(4Н)-іл)-N-метилацетаміду;
 1-етил-5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-8-метилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(1Н,8Н)-діону;
 3-циклопропіл-5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-8-метилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3Н,8Н)-діону;
 (S)-5-(4-бром-2-хлорфеніламіно)-3-(2,3-дигідроксипропіл)-8-метилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3Н,8Н)-діону;
 (S)-3-(2,3-дигідроксипропокси)-5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-8-метилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3Н,8Н)-діону;
 3-(2-аміноетокси)-5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-8-метилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3Н,8Н)-діону;
 3-(3-амінопропіл)-5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-8-метилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3Н,8Н)-діону;
 3-(2-аміноетил)-5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-8-метилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3Н,8Н)-діону;

5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-8-метил-3-(піролідин-3-ілметил)піrido[2,3-d]піримідин-4,7(3Н,8Н)-діону;
 (S)-5-(2-хлор-4-йодфеніламіно)-3-(2,3-дигідроксипропіл)-8-метилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3Н,8Н)-діону;
 (S)-5-(4-бром-2-фторфеніламіно)-3-(2,3-дигідроксипропіл)-8-метилпіrido[2,3-d]піримідин-4,7(3Н,8Н)-діону;
 (S)-3-(2,3-дигідроксипропіл)-5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-6,8-диметилпіrido[4,3-d]піримідин-4,7(3Н,6Н)-діону;
 (R)-3-(2,3-дигідроксипропіл)-5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-6,8-диметилпіrido[4,3-d]піримідин-4,7(3Н,6Н)-діону;
 5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-3-(2-гідроксіетокси)-6,8-диметилпіrido[4,3-d]піримідин-4,7(3Н,6Н)-діону;
 5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-3-(3-гідроксипропіл)-6,8-диметилпіrido[4,3-d]піримідин-4,7(3Н,6Н)-діону і
 5-(2-фтор-4-йодфеніламіно)-3-(2-гідроксіетил)-6,8-диметилпіrido[4,3-d]піримідин-4,7(3Н,6Н)-діону.
 20. Фармацевтична композиція, яка містить як активний інгредієнт сполуку за будь-яким з пп. 1-19 і фармацевтичний ексципієнт.
 21. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-19 як лікарського засобу.
 22. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-19 для одержання лікарського засобу для лікування зловиясних гіперпроліферативних порушень; незловиясних гіперпроліферативних порушень; панкреатиту; захворювання нирки; болю; профілактики імплантації бластоцита; лікування захворювань, пов'язаних з утворенням судин або ангіогенезом; астми; хемотаксису нейтрофілів; септичного шоку; опосередкованих Т-клітинами захворювань, де пригнічення імунної системи може бути корисним; атеросклерозу; інгібування відповідей кератиноцитів на коктейлі з факторів росту і хронічного обструктивного захворювання легень (COPD).

(11) 98482
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
 C07D 473/16 (2006.01)
 C07D 473/24 (2006.01)
 A61K 31/52 (2006.01)
 A61P 9/00
 A61P 11/00

(21) a200908793
(31) RA 2007 00482
(32) 28.03.2007
(33) DK
(31) 60/908,503
(32) 28.03.2007
(33) US

(22) 27.03.2008

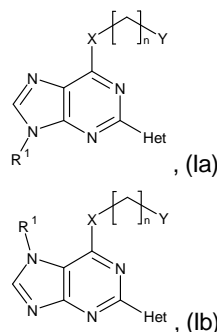
(86) PCT/EP2008/053648, 27.03.2008

(72) Еріксен Біргітте Л., ДК, Сьоренсен Ульрік Свен, ДК, Гоугаард Шарлотт, ДК, Петерс Дан, ДК, Йогансен Тіна Гольм, ДК, Крістоферсен Палле, ДК

(73) Н'ЮРОСЕРЧ А/С, ДК

(54) ПУРИНІЛЬНІ ПОХІДНІ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК МОДУЛЯТОРІВ КАНАЛІВ КАЛІЮ

(57) 1. Пуринільне похідне формул Ia або Ib



його стереоізомер або суміш стереоізомерів, N-оксид або фармацевтично прийнятна сіль, де $n = 0, 1, 2$ або 3 ;

$X = O, S$ або NR' , де R' - гідроген, алкіл, циклоалкіл, феніл або бензил;

Y - алкіл, циклоалкіл, феніл, бензо[1,3]діоксоліл або піридил; ці алкіл, циклоалкіл, феніл, бензо[1,3]діоксоліл та піридил є необов'язково заміщеними одним замісником, вибраним з групи: алкіл, циклоалкіл, галоген, трифлуорметил, трифлуорметоксил, гідроксил, алкоксил, ціано, нітро та аміно;

R^1 - гідроген, алкіл або алкоксилалкіл; а

Het представляє групу піразоліл, яка є заміщеною двома або більше замісниками, вибраними з групи: алкіл, гідроксилалкіл, галоген, трифлуорметил, трифлуорметоксил, гідроксил, алкоксил, алкоксикарбоніл, ціано, нітро, аміно, феніл або бензил.

2. Пуринільне похідне за п. 1, де $n = 0, 1$ або 2 .

3. Пуринільне похідне за п. 2, де $n = 0$.

4. Пуринільне похідне за будь-яким з пп. 1-3, де $X = O, S$ або NR' ; де R' - гідроген або алкіл.

5. Пуринільне похідне за п. 4, де $X = NR'$; де R' - гідроген або метил.

6. Пуринільне похідне за будь-яким з пп. 1-5, де Y - циклоалкіл, феніл, бензо[1,3]діоксоліл або піридил; ці циклоалкіл, феніл, бензо[1,3]діоксоліл та піридил є необов'язково заміщеними одним замісником, вибраним з групи: алкіл, циклоалкіл, галоген, трифлуорметил, трифлуорметоксил, гідроксил, алкоксил, ціано, нітро та аміно.

7. Пуринільне похідне за п. 6, де Y - феніл, який відповідно заміщений галогеном.

8. Пуринільне похідне за будь-яким з пп. 1-7, де R^1 - гідроген, алкіл або алкоксилалкіл.

9. Пуринільне похідне за п. 8, де R^1 - алкіл.

10. Пуринільне похідне за п. 1, де Het представляє піразольну групу, яка є двічі заміщеною алкілом.

11. Пуринільне похідне за п. 1, яке вибрано з групи, що включає:

(4-хлорфеніл)-[2-(3,5-диметилпіразол-1-іл)-9-метил-9Н-пурин-6-іл]-амін;

циклогексил-[2-(3,5-диметилпіразол-1-іл)-7-метил-7Н-пурин-6-іл]-амін;

(4-хлорфеніл)-[2-(3,5-диметилпіразол-1-іл)-7-метил-7Н-пурин-6-іл]-амін;

(4-хлорфеніл)-[2-(3,5-диметилпіразол-1-іл)-9-етил-9Н-пурин-6-іл]-амін;

бензо[1,3]діоксол-5-іл-[2-(3,5-диметилпіразол-1-іл)-9-етил-9Н-пурин-6-іл]-амін;

6-(4-хлорфенілсульфаніл)-2-(3,5-диметилпіразол-1-іл)-9-метил-9Н-пурин;

[2-(4-хлор-3-метилпіразол-1-іл)-9-метил-9Н-пурин-6-іл]-[4-хлорфеніл]-амін;

[2-(5-хлор-3-метилпіразол-1-іл)-9-метил-9Н-пурин-6-іл]-[4-хлорфеніл]-амін;

циклогексил-[2-(3,5-диметилпіразол-1-іл)-9Н-пурин-6-іл]-амін;

[2-(3,5-диметилпіразол-1-іл)-9-метил-9Н-пурин-6-іл]-[4-флуорфеніл]-амін;

(4-хлорфеніл)-[2-(3,5-диметилпіразол-1-іл)-9-ізобутил-9Н-пурин-6-іл]-амін;

(4-хлорфеніл)-[2-(3,5-диметилпіразол-1-іл)-9-(2-етоксіетил)-9Н-пурин-6-іл]-амін;

[2-(3,5-диметилпіразол-1-іл)-9-метил-9Н-пурин-6-іл]-[4-трифлуорметилфеніл]-амін;

[2-(3,5-диметилпіразол-1-іл)-9-метил-9Н-пурин-6-іл]-піридин-4-іламін;

(5-хлорпіридин-2-іл)-[2-(3,5-диметилпіразол-1-іл)-9-метил-9Н-пурин-6-іл]-амін;

(6-хлорпіридин-3-іл)-[2-(3,5-диметилпіразол-1-іл)-9-метил-9Н-пурин-6-іл]-амін;

[2-(3,5-диметилпіразол-1-іл)-9-метил-9Н-пурин-6-іл]-[4-нітрофеніл]-амін;

4-[2-(3,5-диметилпіразол-1-іл)-9-метил-9Н-пурин-6-іламіно]-бензонітрил;

[2-(3,5-диметилпіразол-1-іл)-9-метил-9Н-пурин-6-іл]-феніламін;

[2-(3,5-диметилпіразол-1-іл)-9-метил-9Н-пурин-6-іл]-фенетиламін;

(4-бромфеніл)-[2-(3,5-диметилпіразол-1-іл)-9-метил-9Н-пурин-6-іл]-амін;

(4-хлорфеніл)-[9-метил-2-(5-метил-3-трифлуорметилпіразол-1-іл)-9Н-пурин-6-іл]-амін;

(4-хлорфеніл)-[2-(3,5-діетилпіразол-1-іл)-9-метил-9Н-пурин-6-іл]-амін;

(4-хлорфеніл)-[9-метил-2-(3,4,5-триметилпіразол-1-іл)-9Н-пурин-6-іл]-амін;

[2-(4-хлор-3,5-диметилпіразол-1-іл)-9-метил-9Н-пурин-6-іл]-[4-хлорфеніл]-амін;

(4-хлорфеніл)-[9-метил-2-(5-метил-3-фенілпіразол-1-іл)-9Н-пурин-6-іл]-амін;

(4-хлорфеніл)-[2-(3-фуран-2-іл-5-метилпіразол-1-іл)-9-метил-9Н-пурин-6-іл]-амін;

1-[6-(4-хлорфеніламіно)-9-метил-9Н-пурин-2-іл]-5-метил-1Н-піразол-3-карбонової кислоти етилестер;

[2-(3,5-Біс-трифлуорметилпіразол-1-іл)-9-метил-9Н-пурин-6-іл]-[4-хлорфеніл]-амін;

N-[2-(3,5-диметилпіразол-1-іл)-9-метил-9Н-пурин-6-іл]-бензен-1,4-діамін;

{2-[6-(4-хлорфеніламіно)-9-метил-9Н-пурин-2-іл]-5-метил-2Н-піразол-3-іл}-метанол;

[2-(3,5-диметилпіразол-1-іл)-9Н-пурин-6-іл]-феніл-амін;

[2-(3,5-диметилпіразол-1-іл)-9-(2-метоксіетил)-9Н-пурин-6-іл]-феніламін; або

його стереоізомер або суміш стереоізомерів, N-оксид або фармацевтично прийнятна сіль.

12. Пуринільне похідне за п. 1, де $n = 0$;

$X = NR'$; де R' - гідроген або метил;

Y - феніл, який необов'язково заміщений галогеном; R^1 - алкіл;

Het представляє групу піразоліл, яка є двічі заміщеною алкілом.

13. Пуринільне похідне за п. 12, яким є

(4-хлорфеніл)-[2-(3,5-диметилпіразол-1-іл)-9-метил-9Н-пурин-6-іл]-амін; або

його стереоізомер або суміш стереоізомерів, N-оксид або фармацевтично прийнятна сіль.

14. Фармацевтична композиція, що містить терапевтично ефективну кількість пуринільного похідного за будь-яким з пп. 1-13 або його фармацевтично прийнятну адитивну сіль разом з принаймні одним фармацевтично прийнятним носієм або розріджувачем.

- (11) **98447** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **C07K 14/435** (2006.01)
- (21) **a200807174** (22) 22.11.2006
(31) 60/739,462
(32) 23.11.2005
(33) US
(31) 60/783,322
(32) 17.03.2006
(33) US
(31) 60/844,855
(32) 15.09.2006
(33) US
(86) PCT/US2006/045322, 22.11.2006
(72) Кнопф Джон, US, Сіхра Джасбір, US
(73) АКСЕЛЕРОН ФАРМА ІНК., US
(54) АНТАГОНІСТИ АКТИВІНУ-ActRlla ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ СПРИЯННЯ РОСТОВІ КІСТОК
(57) 1. Активінзв'язувальний поліпептид ActRlla, який включає амінокислотну послідовність, яка складається з амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 7.
2. Активінзв'язувальний поліпептид ActRlla за п. 1, який відрізняється тим, що поліпептид має очищення принаймні 95 % відносно білкових забруднювачів, як визначають шляхом хроматографії з виключенням за розміром.
3. Активінзв'язувальний поліпептид ActRlla за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що поліпептид демонструє принаймні 10-разову селективність у константі дисоціації для активіну порівняно з GDF-11.
4. Фармацевтична композиція, яка включає активінзв'язувальний поліпептид ActRlla за будь-яким з пп. 1-3 та принаймні один фармацевтично прийнятний наповнювач.
5. Фармацевтична композиція за п. 4, яка відрізняється тим, що вищезгадана композиція є практично вільною від пірогену.
6. Виділений поліпептид, який включає кодуєчу послідовність для активінзв'язувального поліпептиду ActRlla за будь-яким з пп. 1-3.
7. Виділений поліпептид за п. 6, який відрізняється тим, що виділений поліпептид включає послідовність SEQ ID NO: 14.
8. Рекombінантний поліпептид, який включає промоторну послідовність, функціонально зв'язану з поліпептидом за п. 6 або 7.
9. Клітина, трансформована рекombінантним поліпептидом за будь-яким з пп. 6-8.
10. Клітина за п. 9, яка відрізняється тим, що ця клітина є клітиною ссавця.
11. Клітина за п. 10, яка відрізняється тим, що клітина є клітиною CHO або людини.
12. Спосіб одержання активінзв'язувального поліпептиду ActRlla, який включає:

а) культивування клітини в умовах, прийнятих для експресії розчинного поліпептиду ActRlla, причому вищезгадана клітина трансформується рекombінантним поліпептидом за будь-яким з пп. 6-8; та
б) видобування експресованого таким чином активінзв'язувального поліпептиду ActRlla.

13. Спосіб сприяння ростові кісток, збільшення густини кісток або збільшення міцності кісток, спосіб включає введення суб'єктові ефективної кількості поліпептиду, вибраного з групи, яка складається з:

- а) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність, принаймні на 90 % ідентичну SEQ ID NO: 2;
б) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність, принаймні на 90 % ідентичну SEQ ID NO: 3;
с) поліпептиду, який включає принаймні 50 послідовних амінокислот, вибраних із SEQ ID NO: 2;
д) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність, принаймні на 95 % ідентичну SEQ ID NO: 2;
е) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 2;
ф) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність, принаймні на 95 % ідентичну SEQ ID NO: 3; та
г) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 3.

14. Спосіб за п. 13, який відрізняється тим, що поліпептид має одну або кілька з нижчезазначених характеристик:

- і) зв'язується з лігандом ActRlla з KD принаймні 10⁻⁷ М; і
ії) інгібує сигнал ActRlla у клітині.

15. Спосіб за п. 13 або 14, який відрізняється тим, що вищезгаданий поліпептид є злитим білком, який включає, додатково до домену поліпептиду ActRlla, одну або кілька поліпептидних частин, які підвищують одну або кілька з характеристик, до яких належать in vivo стійкість, in vivo період піврозпаду, поглинання/введення, локалізація або розподіл у тканині, утворення білкових комплексів та/або очищення.

16. Спосіб за п. 15, який відрізняється тим, що вищезгаданий злитий білок включає поліпептидну частину, вибрану з групи, яка складається з Fc домену імуноглобуліну та альбуміну сироватки.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 13-16, який відрізняється тим, що вищезгаданий поліпептид включає один або кілька модифікованих амінокислотних залишків, вибраних з-поміж глікозильованої амінокислоти, пегілованої амінокислоти, фарнезилованої амінокислоти, ацетилованої амінокислоти, біотинілованої амінокислоти, амінокислоти, кон'югованої з ліпідним компонентом, та амінокислоти, кон'югованої з органічним дериватизуючим агентом.

18. Спосіб лікування пов'язаного з кістками порушення, який включає введення суб'єктові, який цього потребує, ефективної кількості поліпептиду, вибраного з:

- а) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність, принаймні на 90 % ідентичну SEQ ID NO: 2;
б) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність, принаймні на 90 % ідентичну SEQ ID NO: 3;
с) поліпептиду, який включає принаймні 50 послідовних амінокислот, вибраних із SEQ ID NO: 2;
д) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність, принаймні на 95 % ідентичну SEQ ID NO: 2;

е) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 2;

ф) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність, принаймні на 95 % ідентичну SEQ ID NO: 3; та

г) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 3.

19. Спосіб за п. 18, який відрізняється тим, що поліпептид має одну або кілька з таких характеристик:

i) зв'язується з лігандом ActR1la з KD принаймні 10⁻⁷ M; i

ii) інгібує сигнал ActR1la у клітині.

20. Спосіб за будь-яким з пп. 18-19, який відрізняється тим, що вищезгаданий поліпептид є злитим білком, який включає, додатково до домену поліпептиду ActR1la, одну або кілька поліпептидних частин, які підвищують одну або кілька з характеристик, до яких належать *in vivo* стійкість, *in vivo* період піврозпаду, поглинання/введення, локалізація або розподіл у тканині, утворення білкових комплексів, та/або очищення.

21. Спосіб за п. 20, який відрізняється тим, що вищезгаданий злитий білок включає поліпептидну частину, вибрану з групи, яка складається з Fc домену імуноглобуліну та альбуміну сироватки.

22. Спосіб за будь-яким з пп. 18-21, який відрізняється тим, що вищезгаданий поліпептид включає один або кілька модифікованих амінокислотних залишків, вибраних з-поміж глікозильованої амінокислоти, пегільованої амінокислоти, фарнезилізованої амінокислоти, ацетилованої амінокислоти, біотинізованої амінокислоти, амінокислоти, кон'югованої з ліпідним компонентом, та амінокислоти, кон'югованої з органічним дериватизуючим агентом.

23. Спосіб за будь-яким з пп. 18-22, який відрізняється тим, що пов'язане з кістками порушення є вибраним з групи, яка складається з первинного остеопорозу та вторинного остеопорозу.

24. Спосіб за будь-яким з пп. 18-22, який відрізняється тим, що пов'язане з кістками порушення є вибраним з групи, яка складається з постменопаузального остеопорозу, гіпогонадної втрати кісткової маси, викликаной пухлиною втрати кісткової маси, викликаной протиракровою терапією втрати кісткової маси, кісткових метастазів, множинної мієломи та хвороби Педжета.

25. Спосіб за будь-яким з пп. 18-24, який відрізняється тим, що спосіб також включає введення другого активного у кістках агента.

26. Спосіб за п. 25, який відрізняється тим, що активний у кістках агент є вибраним з групи, яка складається з бісфосфонату, естрогену, селективного модулятора естрогенового рецептора, паратиреоїдного гормону, кальцитоніну, кальцієвої добавки та добавки вітаміну D.

27. Фармацевтична композиція, яка включає:

(a) поліпептид; та

(b) другий активний у кістках агент, причому поліпептид, вибраний з:

a) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність, принаймні на 90 % ідентичну SEQ ID NO: 2;

b) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність, принаймні на 90 % ідентичну SEQ ID NO: 3;

c) поліпептиду, який включає принаймні 50 послідовних амінокислот, вибраних із SEQ ID NO: 2;

d) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність, принаймні на 95 % ідентичну SEQ ID NO: 2;

e) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 2;

f) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність, принаймні на 95 % ідентичну SEQ ID NO: 3; та

г) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 3.

28. Спосіб розпізнавання агента, який сприяє росту кісток або збільшує густину кістки, спосіб включає:

a) розпізнавання випробуваного агента, який зв'язується з лігандзв'язувальним доменом поліпептиду ActR1la конкурентно з поліпептидом; та

b) оцінку впливу агента на ріст тканини, причому поліпептид активіну або антагоніста ActR1la вибраний з:

a) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність, принаймні на 90 % ідентичну SEQ ID NO: 2;

b) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність, принаймні на 90 % ідентичну SEQ ID NO: 3;

c) поліпептиду, який включає принаймні 50 послідовних амінокислот, вибраних із SEQ ID NO: 2;

d) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність, принаймні на 95 % ідентичну SEQ ID NO: 2;

e) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 2;

f) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність, принаймні на 95 % ідентичну SEQ ID NO: 3; та

г) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 3.

29. Застосування поліпептиду для одержання медикаменту для лікування від пов'язаного з кістками порушення,

причому поліпептид вибраний з:

a) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність, принаймні на 90 % ідентичну SEQ ID NO: 2;

b) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність, принаймні на 90 % ідентичну SEQ ID NO: 3;

c) поліпептиду, який включає принаймні 50 послідовних амінокислот, вибраних із SEQ ID NO: 2;

d) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність, принаймні на 95 % ідентичну SEQ ID NO: 2;

e) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 2;

f) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність, принаймні на 95 % ідентичну SEQ ID NO: 3; та

г) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 3.

30. Спосіб профілактики пов'язаного з кістками порушення, який включає введення суб'єктові, який цього потребує, ефективної кількості поліпептиду, який вибраний з:

a) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність, принаймні на 90 % ідентичну SEQ ID NO: 2;

b) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність, принаймні на 90 % ідентичну SEQ ID NO: 3;

c) поліпептиду, який включає принаймні 50 послідовних амінокислот, вибраних із SEQ ID NO: 2;

d) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність, принаймні на 95 % ідентичну SEQ ID NO: 2;

e) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність, принаймні на 95 % ідентичну SEQ ID NO: 2;

f) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність, принаймні на 95 % ідентичну SEQ ID NO: 3; та

31. Спосіб за п. 30, який відрізняється тим, що суб'єкт має рак, пов'язаний з кістковими метастазами.

33. Спосіб за будь-яким з пп. 30-32, який відрізняється тим, що до суб'єкта застосовують режим лікування від раку, який є пов'язаним з втратою кісткової маси.

35. Активізовувальний поліпептид ActRlla за будь-яким з пп. 1-3, фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 4-5 або 27 або спосіб за будь-яким з пп. 13-26, які відрізняються тим, що поліпептид є глікозилованим.

37. Спосіб за п. 36, який відрізняється тим, що злитий білок ActRlla-Fc включає амінокислотну послідовність, яка принаймні на 95 % є ідентичною амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 3.

39. Спосіб за будь-яким з пп. 36-38, який відрізняється тим, що злитий білок ActR1la-Fc включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 2.

41. Спосіб за будь-яким з пп. 36-39, який відрізняється тим, що злитий білок ActRlla-Fc вводять для досягнення концентрації в сироватці пацієнта принаймні 0,2 мкг/кг.

43. Спосіб за будь-яким з пп. 36-42, який відрізняється тим, що злитий білок ActRlla-Fc має період піврозпаду в сироватці від 15 до 30 днів.

45. Спосіб за будь-яким з пп. 36-44, який відрізняється тим, що злитий білок ActR11a-Fc вводять пацієнтові не частіше, ніж раз на місяць.

тичну SEQ ID NO: 3; c) поліпептиду, який включає принаймні 50 послідовних амінокислот, вибраних із SEQ ID NO: 2; d) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність, принаймні на 95 % ідентичну SEQ ID NO: 2; e) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 2; f) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність, принаймні на 95 % ідентичну SEQ ID NO: 3; та g) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 3, для одержання медикаменту для сприяння росту кісток, збільшення густини кісток або збільшення міцності кісток.

причому поліпептид вибраний з:

с) поліпептиду, який включає принаймні 50 послідовних амінокислот, вибраних із SEQ ID NO: 2;

f) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність, принаймні на 95 % ідентичну SEQ ID NO: 3: та

48. Застосування злитого білка ActR11a-Fc, який включає амінокислотну послідовність, яка принаймні на 90 % є ідентичною амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 3, для одержання медикаменту для сприяння росту кісток та інгібування резорбції кістки.

49. Поліпептид, вибраний з групи, яка складається з: а) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність, принаймні на 90 % ідентичну SEQ ID NO: 2; б) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність, принаймні на 90 % ідентичну SEQ ID NO: 3; в) поліпептиду, який включає принаймні 50 послідовних амінокислот, вибраних із SEQ ID NO: 2; г) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність, принаймні на 95 % ідентичну SEQ ID NO: 2; д) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 2; е) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 3; та ж) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 3, для застосування з метою сприяння росту кісток, збільшення густини кісток або збільшення міцності кісток.

- поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність, принаймні на 90 % ідентичну SEQ ID NO: 2;
- поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність, принаймні на 90 % ідентичну SEQ ID NO: 3;
- поліпептиду, який включає принаймні 50 послідовних амінокислот, вибраних із SEQ ID NO: 2;
- поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність, принаймні на 95 % ідентичну SEQ ID NO: 2;

е) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 2;

ф) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність, принаймні на 95 % ідентичну SEQ ID NO: 3; та

г) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 3.

51. Поліпептид для застосування у профілактиці пов'язаного з кістками порушення, причому поліпептид вибраний з:

а) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність, принаймні на 90 % ідентичну SEQ ID NO: 2;

б) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність, принаймні на 90 % ідентичну SEQ ID NO: 3;

с) поліпептиду, який включає принаймні 50 послідовних амінокислот, вибраних із SEQ ID NO: 2;

д) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність, принаймні на 95 % ідентичну SEQ ID NO: 2;

е) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 2;

ф) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність, принаймні на 95 % ідентичну SEQ ID NO: 3; та

г) поліпептиду, який включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 3.

52. Злитий білок ActRlla-Fc, який включає амінокислотну послідовність, яка принаймні на 90 % є ідентичною амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 3, для сприяння ростові кісток та інгібування резорбції кісток.

53. Поліпептид, який включає SEQ ID NO: 7.

54. Розчинний поліпептид за п. 53.

55. Поліпептид, який зв'язується з активіном за п. 54.

56. Поліпептид за п. 55, який відрізняється тим, що зв'язується з активіном з KD, меншим ніж приблизно 1 мікромоляр.

57. Поліпептид за п. 56, який відрізняється тим, що зв'язується з активіном з KD, меншим ніж приблизно 100 наномоляр.

58. Поліпептид за п. 57, який відрізняється тим, що зв'язується з активіном з KD, меншим ніж приблизно 10 наномоляр.

59. Поліпептид за п. 58, який відрізняється тим, що зв'язується з активіном з KD, меншим, ніж приблизно 1 наномоляр.

60. Поліпептид за п. 53, який відрізняється тим, що має очищення принаймні приблизно 95 %.

61. Поліпептид за п. 60, який відрізняється тим, що має очищення принаймні приблизно 98 %.

62. Поліпептид за п. 53, який відрізняється тим, що є ацетилованим.

63. Поліпептид за п. 53, який відрізняється тим, що є карбоксилованим.

64. Поліпептид за п. 53, який відрізняється тим, що є глікозилованим.

65. Поліпептид за п. 53, який відрізняється тим, що є фосфорилованим.

66. Поліпептид за п. 53, який відрізняється тим, що є ліпидованим.

67. Поліпептид за п. 53, який відрізняється тим, що є ацилованим.

68. Поліпептид за п. 53, який відрізняється тим, що включає поліетиленгліколь.

69. Поліпептид за п. 53, який відрізняється тим, що включає ліпід.

70. Поліпептид за п. 53, який відрізняється тим, що включає фосфат.

71. Поліпептид за п. 53, який відрізняється тим, що включає полісахарид.

72. Поліпептид за п. 53, який відрізняється тим, що включає моносахарид.

73. Поліпептид за п. 53, який відрізняється тим, що є пегілованим.

74. Поліпептид за п. 53, який відрізняється тим, що є фарнезилованим.

75. Поліпептид за п. 53, який відрізняється тим, що є біотинілованим.

76. Поліпептид за п. 53, який відрізняється тим, що є кон'югованим з органічним дериватизуючим агентом.

77. Спосіб за будь-яким з пп. 13, 18 або 30, де поліпептид включає амінокислотну послідовність, яка принаймні на 90 % ідентична SEQ ID NO: 7.

78. Спосіб за будь-яким з пп. 13, 18 або 30, де поліпептид включає амінокислотну послідовність, яка принаймні на 95 % ідентична SEQ ID NO: 7.

79. Спосіб за будь-яким з пп. 13, 18 або 30, де поліпептид включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 7.

80. Фармацевтична композиція за п. 27, де поліпептид включає амінокислотну послідовність, яка принаймні на 90 % ідентична SEQ ID NO: 7.

81. Фармацевтична композиція за п. 27, де поліпептид включає амінокислотну послідовність, яка принаймні на 95 % ідентична SEQ ID NO: 7.

82. Фармацевтична композиція за п. 27, де поліпептид включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 7.

83. Застосування за п. 29 або 47, де поліпептид включає амінокислотну послідовність, яка принаймні на 90 % ідентична SEQ ID NO: 7.

84. Застосування за п. 29 або 47, де поліпептид включає амінокислотну послідовність, яка принаймні на 95 % ідентична SEQ ID NO: 7.

85. Застосування за п. 29 або 47, де поліпептид включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 7.

86. Поліпептид за п. 51, де поліпептид включає амінокислотну послідовність, яка принаймні на 90 % ідентична SEQ ID NO: 7.

87. Поліпептид за п. 51, де поліпептид включає амінокислотну послідовність, яка принаймні на 95 % ідентична SEQ ID NO: 7.

88. Поліпептид за п. 51, де поліпептид включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 7.

(11) 98585
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
C07K 16/28 (2006.01)
C12N 15/13 (2006.01)
C12P 21/08 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00
G01N 33/577 (2006.01)

(21) a201106573
(31) 60/734,798
(32) 08.11.2005
(33) US

(22) 08.11.2006

(31) 60/820,561

(32) 27.07.2006

(33) US

(62) a2008 07262, 08.11.2006

(72) Воттс Райан Дж., US/US, У Янь, US/US

(73) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК., US

(54) АНТИТІЛО, ЯКЕ СПЕЦИФІЧНО ЗВ'ЯЗУЄТЬСЯ З НЕЙРОПІЛІНОМ-1 (NRP1)

(57) 1. Антитіло до нейропіліну-1 (NRP1), що специфічно зв'язується з NRP1 і включає варіабельну ділянку легкого ланцюга, що містить CDRL1, що включає амінокислотну послідовність RASQSISSYLA (SEQ ID NO:123), CDRL2, що включає амінокислотну послідовність GASSRAS (SEQ ID NO:124) і CDRL3, що включає амінокислотну послідовність QQYMSVPIT (SEQ ID NO:125), та варіабельну ділянку важкого ланцюга, що містить CDRH1, що включає амінокислотну послідовність GFSFSSEPI (SEQ ID NO:126), CDRH2, що включає амінокислотну послідовність SSITGKNGYTYADSVKG (SEQ ID NO:127) і CDRH3, що включає амінокислотну послідовність WGKKVYGMDV (SEQ ID NO:128).

2. Антитіло до нейропіліну-1 (NRP1), що специфічно зв'язується з NRP1 за п. 1, що включає варіабельну ділянку легкого ланцюга, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:3 і варіабельну ділянку важкого ланцюга, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:4.

3. Антитіло за п. 2, що являє собою антитіло YW64.3.

4. Антитіло за будь-яким з пп. 1-3, де антитіло має здатність зв'язуватися як з мишачим NRP1, так і з людським NRP1.

5. Антитіло за будь-яким з пп. 1-3, де антитіло являє собою моноклональне антитіло.

6. Антитіло за будь-яким з пп. 1-3, де антитіло являє собою біспецифічне антитіло.

7. Антитіло за будь-яким з пп. 1-3, де антитіло являє собою гуманізоване антитіло.

8. Антитіло за будь-яким з пп. 1-3, де антитіло являє собою людське антитіло.

9. Антитіло за будь-яким з пп. 1-3, де антитіло являє собою синтетичне антитіло.

10. Застосування антитіла до NRP1 за будь-яким з пп. 1-9 для приготування лікарського засобу, призначеного для лікування або попередження порушення, асоційованого з патологічним ангіогенезом у ссавця.

11. Застосування за п. 10, де порушення являє собою рак.

12. Застосування за п. 11, де рак вибирають із групи, що включає рак молочної залози, колоректальний рак, недрібноклітинний рак легені, неходжкінську лімфому (NHL), нирковий рак, рак передміхурової залози, рак печінки, рак голови та шиї, меланому, рак яєчника, мезотеліому, множинну мієлому і гліобластому.

13. Застосування за п. 12, де лікування додатково включає застосування другого терапевтичного агента.

14. Застосування за п. 13, де другий терапевтичний агент являє собою агент, вибраний із групи, що включає антиангіогенний агент, антинеопластичну композицію, хіміотерапевтичний агент і цитотоксичний агент.

15. Застосування за п. 14, у якому антиангіогенний агент являє собою антагоніст VEGF.

16. Застосування за п. 15, у якому антагоніст VEGF являє собою антитіло до hVEGF.

17. Застосування за п. 16, у якому антитіло до hVEGF має здатність зв'язуватися з тим же самим епітопом VEGF, що і антитіло A4.6.1.

18. Застосування за п. 17, у якому антитіло до hVEGF являє собою бевасизумаб або ранібізумаб.

19. Застосування за п. 13, у якому другий терапевтичний агент являє собою інгібітор рецептора тирозинкінази, вибраний із групи, що включає ваталаніб (PTK787), ерлотиніб (TARCEVA®), OSI-7904, ZD6474 (ZACTIMA®), ZD6126 (ANG453), ZD1839, сунітиніб (SUTENT®), семаксаніб (SU5416), AMG706, AG013736, іматиніб (GLEEVEC®), MLN-518, CEP-701, PKC-412, лапатиніб (GSK572016), VELCADE®, AZD2171, со-рафеніб (NEXAVAR®), XL880 і CHIR-265.

20. Полінуклеотид, що кодує антитіло до NRP1 за будь-яким з пп. 1-9.

21. Спосіб одержання антитіла до NRP1, що включає експресування вектора, що забезпечує експресію антитіла до NRP1, що включає полінуклеотид за п. 20 в підходящій клітині-хазяїні.

22. Спосіб за п. 21, що додатково включає вилучення антитіла до NRP1.

23. Фармацевтична композиція, призначена для лікування порушення, асоційованого з патологічним ангіогенезом, що містить фармацевтично ефективну кількість антитіла до NRP1 за будь-яким з пп. 1-9 і фармацевтично прийнятні допоміжні речовини.

24. Набір для діагностування та лікування порушення, асоційованого з патологічним ангіогенезом, що містить фармацевтично ефективну кількість антитіла до NRP1 за будь-яким з пп. 1-9 і фармацевтично прийнятні допоміжні речовини.

25. Спосіб інгібування зв'язування NRP1 із семафорином в суб'єкті, що включає введення фармацевтично ефективної кількості антитіла до NRP1 за будь-яким з пп. 1-9, внаслідок чого антитіло до NRP1 інгібує зв'язування NRP1 із семафорином.

26. Спосіб виявлення білка NRP1 в зразку, що включає стадії введення в контакт зразка з антитілом до NRP1 за будь-яким з пп. 1-9, і виявлення зв'язування антитіла до NRP1 з білком NRP1.

27. Спосіб за п. 26, в якому зразок вибирають із пацієнтів з діагнозом порушення, асоційованого з патологічним ангіогенезом.

28. Спосіб за п. 27, в якому порушення являє собою рак.

C 10

(11) 98510

(24) 25.05.2012

(21) a201004257

(31) 10 2007 044 181.0

(32) 15.09.2007

(33) DE

(86) PCT/EP2008/007220, 04.09.2008

(51) МПК (2012.01)

C10B 31/00

(22) 04.09.2008

(72) Кнох Ральф, DE

(73) УДЕ ГМБХ, DE

(54) ТЕЛЕСКОПІЧНИЙ ЗАВАНТАЖУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАВАНТАЖЕННЯ КОКСОВИХ ПЕЧЕЙ

(57) 1. Телескопічний завантажувальний пристрій коксових печей з вертикально орієнтованою завантажувальною воронкою (2) та телескопічною нижньою частиною (3), яка за допомогою маятникових елементів (5) підвішена до переміщуваного підйомно-транспортного пристрою (6), та з розташованою між завантажувальною воронкою (2) та телескопічною нижньою частиною (3) трубоподібною проміжною деталлю (4), яка рухомо підвішена на маятникових елементах (5¹), та з вільним простором, що допускає бічні компенсаційні рухи, оточує випускний поперечний переріз (8) завантажувальної воронки (2), причому проміжна деталь (4) має кільцевий фланець (9), простягнений в основному горизонтально та ущільнений на орієнтованій в основному горизонтально кільцевій поверхні (10) завантажувальної воронки (2), при цьому телескопічна нижня частина (3) охоплює оболонку трубоподібної проміжної деталі (4), який відрізняється тим, що між кільцевим фланцем (9) проміжної деталі та кільцевою поверхнею (10) завантажувальної воронки розташовано ущільнення (12), виконане у вигляді рукавів або мембран, причому внутрішня частина рукавів або простору, замкнутого мембранами, приєднана до джерела тиску, і телескопічна нижня частина (3) ущільнена за допомогою ущільнення (12¹) відносно трубоподібної оболонки проміжної деталі (4), при цьому це ущільнення виконане у вигляді рукавів або мембран, придатних до навантаження від джерела тиску і виконаних так, щоб при русі вниз і вверх нижньої частини (3) телескопічного завантажувального пристрою тиск на ущільнення не діяв.

2. Телескопічний завантажувальний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що маятникові елементи (5¹) для підвішування проміжної деталі (4) приєднані до верхнього кінця проміжної деталі, переважно до зовнішнього кола фланця (9).

3. Телескопічний завантажувальний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що ущільнення (12, 12¹) розташовані в камерах.

4. Телескопічний завантажувальний пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що оболонка проміжної деталі (4), яка оточена телескопічною нижньою частиною (3), утворена циліндричною і принаймні на довжину, яка відповідає вертикальному установному руху телескопічної нижньої частини (3), забезпечена теплоізоляцією.

5. Телескопічний завантажувальний пристрій за п. 4, який відрізняється тим, що оболонка проміжної деталі (4) утворена у вигляді конструктивного елемента з теплоізоляцією і подвійними стінками, який має циліндричну зовнішню оболонку (13), а також внутрішню оболонку (14), з конусоподібним розширенням до верхнього кінця.

6. Телескопічний завантажувальний пристрій за будь-яким із пп. 1 або 3, або 5, який відрізняється тим, що телескопічна нижня частина (3) має циліндричну ділянку і випускний конус, що приєднується з нижнього боку, причому на вільному кінці випускного конуса розташований ущільнювальний елемент (15) для ущільнення на рамі завантажувального отвору

коксової печі, і причому на верхньому кінці циліндричної ділянки передбачений ущільнювальний пристрій для установки на оболонці проміжної деталі (4).

(11) 98591

(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)

C10G 29/00

C10G 32/00

(21) a201107778

(22) 20.06.2011

(72) Контар Олександр Якимович, Валевахін Геннадій Миколайович, Дохов Олександр Іванович, Галєєв Енвер Рахімжанович, Толстих Олександр Іванович

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ

(54) СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОГО ЗНЕСІРЧЕННЯ РІДКИХ ВУГЛЕВОДНІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

(57) 1. Спосіб безперервного знесірчення рідких вуглеводнів, в якому змішують рідкий вуглеводень і водне середовище, пропускають одержане багатокомпонентне реакційне середовище через камеру, у якій здійснюють зовнішній вплив на багатокомпонентну реакційну суміш у безперервному потоковому режимі на виході з камери, здійснюють самовільне розшарування багатокомпонентного реакційного середовища на водну і органічну фази, який відрізняється тим, що здійснюють змішування рідкого вуглеводню і водного середовища, яке додатково містить гідроксиди металів, вибрані з міді, цинку або заліза, для активації процесу і утворення емульсії використовують обробку багатокомпонентного середовища в гідродинамічному диспергаторі, діють електромагнітною енергією НВЧ діапазону у резонаторі, інтенсифікують процес масообміну між сполуками рідкого вуглеводню, що містять сірку, і водного розчину, який містить іони вибрані з міді, цинку або заліза.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що на стадії змішування використовують водний розчин, який містить іони вибрані з міді, цинку або заліза з концентрацією в межах від 1:50 до 1:5.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що кількість гідроксидів у водному розчині, який містить іони, вибрані з міді, цинку або заліза, які додають до рідкого вуглеводню, повинна бути вдвічі більше теоретично необхідної кількості для зв'язування сірки в названому рідкому вуглеводні.

4. Пристрій для безперервного знесірчення рідкого вуглеводню, що містить пристрій прийому і змішування вихідних компонентів, камеру для здійснення зовнішнього впливу на багатокомпонентну реакційну суміш, генератор впливу, розподільний пристрій для відокремлення водного і органічного компонентів, який відрізняється тим, що додатково містить гідродинамічний диспергатор, вхід якого з'єднаний з виходом пристрою прийому і змішування вихідних компонентів, а вихід гідродинамічного диспергатора з'єднаний з входом камери, причому як камеру використано резонатор, призначений для подання електромагнітної енергії від НВЧ генератора.

- (11) **98526** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **C10J 3/52** (2006.01)
B01J 8/00
- (21) **a201009950** (22) 21.01.2009
(31) 10 2008 005 704.5
(32) 24.01.2008
(33) DE
(86) РСТ/ЕР2009/000350, 21.01.2009
(72) Коволль Йоханнес, DE, Куске Еберхард, DE
(73) УДЕ ГМБХ, DE
(54) СПОСІБ І УСТАНОВКА ДЛЯ ВИЛУЧЕННЯ ШЛАКІВ, НАКОПИЧЕНИХ ПРИ ОДЕРЖАННІ СИНТЕЗ-ГАЗУ, З ВАННИ ВОДНО-ШЛАКОВОЇ СУМІШІ
- (57) 1. Спосіб вилучення шлаків, накопичених перш за все при одержанні синтез-газу, з ванни водно-шлакової суміші, яка розміщена у резервуарі високого тиску, у призначений для шлаків збірний резервуар у напрямку дії сили ваги під ванну водно-шлакової суміші, і між резервуарами передбачений перепускний клапан, який **відрізняється** тим, що передбачають звернений до води у резервуарах, заповнений газовим міхуром, простір, у якому тиск у газовому міхурі регулюють шляхом підведення газу таким чином, щоб щонайменше частина води, що перебуває у просторі для збору/випуску шлаків, при відкритті клапана ванни водно-шлакової суміші проходила через нього у напрямку ванни водно-шлакової суміші назустріч потоку водно-шлакової суміші.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують резервуар для збору/випуску шлаків, функціонально зв'язаний з вбудованими елементами, з використанням яких змінюють характеристики потоку води зі шлаками.
3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що за вбудованими елементами передбачають звужений проточний канал, у якому охолоджують потік води й шлаків.
4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додатково у резервуарі для збору/випуску шлаків шляхом подачі більше холодної води створюють зворотний потік, спрямований назустріч потоку шлаків.
5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що у процесі заповнення й перед спорожнюванням резервуара для збору/випуску шлаків шляхом подачі свіжої води регулюють температуру, після досягнення необхідної температури відкривають випускний клапан і суміш води зі шлаками подають у закритий відстійний піддон або іншу аналогічну ємність, при цьому використовують закритий відстійний піддон, оснащений засобами для вивантаження шлаків, що випали в осад, а також засобами для випуску пароповітряних сумішей.
6. Установка для здійснення способу вилучення шлаків, накопичених перш за все при одержанні синтез-газу, містить ванну водно-шлакової суміші (1), розміщену у резервуарі високого тиску, збірний резервуар (8) для шлаків, розміщений у напрямку дії сили ваги під ванною водно-шлакової суміші (1), між резервуарами передбачено перепускний клапан (4), яка **відрізняється** тим, що під перепускним клапаном (4) передбачено приймальний простір (5а) для газового міхура, з можливістю регулювання ти-

ску у ньому наповнювальним клапаном і який контактує з рідиною у збірному резервуарі (5, 8), що призначений для збору/випуску шлаків і в якому передбачені вбудовані елементи (6) для прискорення потоку.

7. Установка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що додатково містить розташований за вбудованими елементами (6) для прискорення потоку звужений проточний канал (7), призначений для охолодження шлаку зворотним потоком.

8. Установка за п. 7, яка **відрізняється** тим, що звужений проточний канал (7) і/або розташований за ним резервуар (8) оснащений(і) охолодними елементами, наприклад охолоджувальними змійовиками, призначеними для охолодження потоку води і шлаків.

9. Установка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що додатково містить призначений для прийому шлаків відстійний піддон (13), оснащений газонепроникним кожухом (10).

10. Установка за п. 9, яка **відрізняється** тим, що закритий кожухом відстійний піддон (13) оснащений засобами (13а) для вивантаження охолоджених шлаків і/або засобами (17) для відводу пароповітряних сумішей з краплевіддільником (16).

11. Установка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що додатково містить щонайменше один резервуар (27) для свіжої води з газовою подушкою (28) призначений для заповнення резервуара (8) водою після його спорожнювання і/або для промивання водою під тиском і/або для обприскування шлаків при спорожнюванні резервуара (8) з використанням додаткової кількості води.

12. Установка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що збірний або шлюзовий резервуар (8) забезпечений трубопроводом (20), призначеним для підведення холодної, відповідно свіжої води у тангенціальному напрямку таким чином, щоб при подачі свіжої води у резервуарі (8) утворювався круговий потік.

- (11) **98541** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **C10L 1/10** (2006.01)

- (21) **a201011781** (22) 04.10.2010
(72) Шапошник Лев Нухимович, Перов Владислав Вікторович
(73) ШАПОШНИК ЛЕВ НУХИМОВИЧ, ПЕРОВ ВЛАДИСЛАВ ВІКТОРОВИЧ
(54) КОМПОЗИЦІЙНА ДОБАВКА ДО МОТОРНИХ ПАЛИВ
- (57) 1. Композиційна добавка до моторних палив, яка містить аліфатичні спирти або їх суміш, прості ефіри або їх суміш, ароматичні вуглеводні або їх суміш та ароматичні аміни, яка **відрізняється** тим, що як аліфатичні спирти містить аліфатичні спирти ряду C₁-C₅ та додатково містить прямогонну бензинову фракцію у такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--|--------|
| аліфатичні спирти C ₁ -C ₅ або їх суміші | 18-23 |
| прості ефіри або їх суміші | 40-45 |
| ароматичні вуглеводні або їх суміші | 5-10 |
| ароматичні аміни | до 10 |
| прямогонна бензинова фракція | решта. |

2. Композиційна добавка до моторних палив за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як аліфатичні спирти або їх суміші ряду C₁-C₅ містить метиловий спирт та/або етиловий спирт, та/або пропіловий спирт, та/або ізопропіловий спирт, та/або бутиловий спирт, та/або ізобутиловий спирт.

3. Композиційна добавка до моторних палив за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як прості ефіри або їх суміші містить метил-трет-бутиловий ефір та/або етил-трет-бутиловий ефір, та/або метил-трет-аміловий ефір, та/або діізопропіловий ефір.

4. Композиційна добавка до моторних палив за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як ароматичні вуглеводні або їх суміш містить бензол та/або толуол, та/або ізомери диметилбензолу, та/або сольвент, та/або компонент моторних палив ароматичний.

5. Композиційна добавка до моторних палив за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як ароматичні аміни містить N-метиланілін та/або Екстралін та/або добавку типу "АДА".

6. Композиційна добавка до моторних палив за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як прямогонну бензинову фракцію містить фракцію бензинову газову стабільну Пк 30 °С, Кк 150 °С або її суміш з нафтовою бензиновою фракцією Пк 30 °С, Кк 200 °С.

(57) Спосіб одержання поверхнево-активних речовин, який включає культивування *Rhodococcus erythropolis* IMB Ac-5017 на рідкому середовищі, що містить мінеральні солі і джерело вуглецю і енергії, який **відрізняється** тим, що як джерело вуглецевого живлення використовують олієвмісні промислові відходи, а на початку процесу або в експоненційній фазі росту продуцента у середовище вносять глюкозу масовою часткою 0,1-0,2 % або мелясу масовою часткою 0,2-0,4 %.

C 12

(11) **98570** (51) МПК
(24) 25.05.2012 C12N 1/02 (2006.01)
C12R 1/38 (2006.01)

(21) a201103808 (22) 29.03.2011

(72) Пирог Тетяна Павлівна, Конон Анастасія Дмитрівна, Квятківська Ірина Володимирівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН

(57) Спосіб одержання поверхнево-активних речовин, що включає культивування *Acinetobacter calcoaceticus* IMB B-7241 на рідкому середовищі, що містить мінеральні солі і 2 % етанолу як джерела вуглецю і енергії, який **відрізняється** тим, що як посівний матеріал використовують культуру із стаціонарної фази росту, вирощену на середовищі з етанолом і 0,1-0,5 mM Cu²⁺.

(11) **98571** (51) МПК
(24) 25.05.2012 C12N 1/20 (2006.01)
C12P 1/04 (2006.01)

(21) a201103809 (22) 29.03.2011

(72) Пирог Тетяна Павлівна, Софілканіч Анна Павлівна, Кундєєв Максим Дмитрович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН

(11) **98604** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 C12N 15/00

(21) a201012563 (22) 23.02.2006

(31) A 304/2005

(32) 23.02.2005

(33) AT

(62) a 200710436, 20.09.2007

(72) Хартнер Франц, АТ, Глідер Антон, АТ

(73) ТЕХНІШЕ УНІВЕРСИТЕТ ГРАЦ, АТ, ВТУ ХОЛДІНГ ГМБХ, АТ

(54) МУТАНТНІ ПРОМОТОРИ АОХ1

(57) 1. Мутантний промотор алкогольоксидази 1 (АОХ1) *Pichia pastoris* промотору АОХ1 *Pichia pastoris* дикого типу (SEQ ID NO: 1), який включає щонайменше одну мутацію нуклеотидів від 694 до 723 (від -260 до -231) SEQ ID NO: 1 для забезпечення високої експресії в умовах дерепресії відносно АОХ1 промотору дикого типу.

2. Промотор за п. 1, який **відрізняється** тим, що промотор далі включає мутацію нуклеотидів від 170 до 239 (від -784 до -719) та/або нуклеотидів від 729 до 763 (від -225 до -191) SEQ ID NO: 1 та/або сайту зв'язування фактора транскрипції (TFBS) та/або щонайменше одну мутацію, вибрану з групи, що складається з нуклеотидів від 170 до 191 (від -784 до -763), нуклеотидів від 192 до 213 (від -762 до -741), нуклеотидів від 192 до 210 (від -762 до -744), нуклеотидів від 207 до 209 (від -747 до -745), нуклеотидів від 214 до 235 (від -740 до -719), нуклеотидів від 304 до 350 (від -650 до -604), нуклеотидів від 364 до 393 (від -590 до -561), нуклеотидів від 434 до 508 (від -520 до -446), нуклеотидів від 509 до 551 (від -445 до -403), нуклеотидів від 552 до 560 (від -402 до -394), нуклеотидів від 585 до 617 (від -369 до -337), нуклеотидів від 621 до 660 (від -333 до -294), нуклеотидів від 625 до 683 (від -329 до -271), нуклеотидів від 736 до 741 (від -218 до -213), нуклеотидів від 737 до 738 (від -217 до -216), нуклеотидів від 726 до 755 (від -228 до -199), нуклеотидів від 784 до 800 (від -170 до -154) або нуклеотидів від 823 до 861 (від -131 до -93).

3. Промотор за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що мутація є делецією, заміщенням, інсерцією та/або інверсією.

4. Промотор за п. 2 або 3, який **відрізняється** тим, що сайт зв'язування фактора транскрипції (TFBS) є вибраним з групи, що складається з Nap1, Hsf, Nap234, abaA, Stre, Rap1, Adr1, Mat1MC, Gcr1 та QA-1F, де сайт зв'язування фактора транскрипції (TFBS) Nap1, краще, включає нуклеотиди від 54 до 58 SEQ ID

NO: 1, Hsf - нуклеотиди від 142 до 149 та від 517 до 524 SEQ ID NO: 1, Nap234 - нуклеотиди від 196 до 200, від 206 до 210 та від 668 до 672 SEQ ID NO: 1, abaA - нуклеотиди від 219 до 224 SEQ ID NO: 1, Stre - нуклеотиди від 281 до 285 SEQ ID NO: 1, Rap1 - нуклеотиди від 335 до 339 SEQ ID NO: 1, Adr1 - нуклеотиди від 371 до 377 SEQ ID NO: 1, Mat1MC - нуклеотиди від 683 до 687 SEQ ID NO: 1, Gcr1 - нуклеотиди від 702 до 706 SEQ ID NO: 1, i QA-1F - нуклеотиди від 747 до 761 SEQ ID NO: 1.

5. Молекула нуклеїнової кислоти, яка включає щонайменше один мутантний промотор алкогольоксидази 1 (AOX1) *Pichia pastoris* за будь-яким з пп. 1-4 та щонайменше одну нуклеїнову кислоту, що кодує білок (пептид), або функціональну нуклеїнову кислоту, яка **відрізняється** тим, що зазначений промотор та зазначена нуклеїнова кислота функціонально зв'язані разом з утворенням одно- чи мультикопійної касети експресії.

6. Вектор, який включає мутантний промотор алкогольоксидази 1 (AOX1) *Pichia pastoris* за будь-яким з пп. 1-4 або молекулу нуклеїнової кислоти за п. 5.

7. Клітина, яка включає щонайменше один мутантний промотор алкогольоксидази 1 (AOX1) *Pichia pastoris* за будь-яким з пп. 1-4, щонайменше один фрагмент нуклеїнової кислоти за п. 5 або щонайменше один вектор за п. 6.

8. Клітина за п. 7, яка **відрізняється** тим, що зазначена клітина є еукаріотичною клітиною, зокрема дріжджовою клітиною, краще, метилотрофною дріжджовою клітиною, краще, вибраною з групи, що складається з *Candida*, *Hansenula*, *Pichia* та *Toruplosis*, зокрема клітиною *Pichia pastoris*.

9. Набір для експресії вибраного білка, який включає:

i) вектор за п. 6, та

ii) клітину, здатну експресувати зазначений білок під контролем промотору за будь-яким з пп. 1-4.

10. Набір за п. 9, який **відрізняється** тим, що зазначена клітина є дріжджовою клітиною, краще метилотрофною дріжджовою клітиною, краще вибраною з групи, що складається з *Candida*, *Hansenula*, *Pichia* та *Toruplosis*, зокрема клітиною *Pichia pastoris*.

11. Спосіб експресії рекомбінантного білка, пептиду або функціональної нуклеїнової кислоти у клітині, який включає такі стадії:

- забезпечення молекули нуклеїнової кислоти за п. 5 або вектора за п. 6, що включають промотор AOX1 за будь-яким з пп. 1-4 та нуклеїнову кислоту, яка кодує білок, пептид або функціональну нуклеїнову кислоту, причому зазначений промотор функціонально зв'язаний із зазначеною нуклеїною кислотою,

- трансформування зазначеної клітини зазначеним вектором або зазначеною молекулою нуклеїнової кислоти,

- культивування трансформованих клітин у придатному культуральному середовищі,

- необов'язково, індукування експресії зазначеного білка, пептиду або функціональної нуклеїнової кислоти, та

- виділення зазначеного експресованого білка, пептиду або функціональної нуклеїнової кислоти.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що зазначена клітина є дріжджовою клітиною, краще метилотрофною дріжджовою клітиною, краще вибраною з групи, що складається з *Candida*, *Hansenula*, *Pichia* та *Toruplosis*, зокрема клітиною *Pichia pastoris*.

13. Застосування молекули нуклеїнової кислоти за п. 5, вектора за п. 6 або клітини за будь-яким з пп. 7 або 8, для експресії білка, пептиду або функціональної нуклеїнової кислоти.

14. Спосіб виділення суперекспресивних клонів, який включає стадії:

a) введення в клітину молекули нуклеїнової кислоти, що включає мутантний промотор алкогольоксидази 1 (AOX1) *Pichia pastoris* за будь-яким з пп. 1-4, та щонайменше однієї молекули нуклеїнової кислоти, яка кодує білок (пептид) або функціональної нуклеїнової кислоти, і маркерного гена резистентності, де зазначений промотор та зазначена нуклеїнова кислота є функціонально зв'язаними з утворенням одно- чи мультикопійної касети експресії або вектора, що включають зазначену молекулу нуклеїнової кислоти,

b) перенесення клітини зі стадії a) до середовища, яке містить придатний селективний маркер та нерепресуюче джерело вуглецю, що не містить метанол, для селективного росту суперекспресивних клонів в умовах дерепресії,

c) інкубації клітини зі стадії b) на зазначеному середовищі,

d) виділення колоній клітин, одержаних зі стадії c), та

e) детектування суперекспресивних клонів шляхом визначення швидкості експресії зазначеної клітини.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що селективний маркер є антибіотиком, краще зеоцином або генетицином.

16. Спосіб за п. 14 або 15, який **відрізняється** тим, що селективний маркер є зеоцином, а маркерний ген резистентності є геном *sh ble*.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 14-16, який **відрізняється** тим, що клітина є дріжджовою клітиною, краще метилотрофною дріжджовою клітиною, краще вибраною з групи, що складається з *Candida*, *Hansenula*, *Pichia* та *Toruplosis*, зокрема клітиною *Pichia pastoris*.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 11-17, який **відрізняється** тим, що нерепресуюче джерело вуглецю вибирають з групи, що складається з аланіну, маніту, сорбіту, трегалози, лактози та їх комбінацій.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 11-18, який **відрізняється** тим, що молекулу нуклеїнової кислоти або вектор вводять в клітину шляхом трансформації, краще електропорації або хімічної трансформації, або шляхом злиття протопластів, або шляхом бомбардування частинками.

(11) 98445
(24) 25.05.2012

(21) a200804898
(31) 60/718,034

(51) МПК
C12N 15/82 (2006.01)
C07K 14/435 (2006.01)

(22) 15.09.2006

(32) 16.09.2005

(33) US

(86) PCT/US2006/036319, 15.09.2006

(72) Баум Джеймс А., US, Кейджейкоб Клер А., US, Фельдманн Паскаль, BE, Хек Грегорі Р., US, Ноорен Ірена, NL, Платінк Герт, BE, Вон Тай Т., US, Мадделен Венді, BE

(73) МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖИ ЛЛС, US

(54) СПОСОБИ ГЕНЕТИЧНОГО КОНТРОЛЮ УРАЖЕННЯ РОСЛИН КОМАХАМИ І КОМПОЗИЦІЇ, ЗАСТОСОВАНІ ДЛЯ ЦЬОГО

- (57) 1. Виділений полінуклеотид для інгібування експресії одного або більше генів-мішеней в твердокрилому паразита, що вибраний з групи, яка складається з:
- (a) полінуклеотиду, що включає послідовність нуклеїнової кислоти з SEQ ID NO: 1 по SEQ ID NO: 906;
 - (b) полінуклеотиду, який гібридується з послідовністю нуклеїнової кислоти з SEQ ID NO: 1 по SEQ ID NO: 906 в умовах промивання 0,2×SSC, при 50 °C протягом 10 хвилин;
 - (c) полінуклеотиду, що включає принаймні 70 % ідентичність послідовності нуклеїнової кислоти з SEQ ID NO: 1 по SEQ ID NO: 906;
 - (d) фрагмента з принаймні 21 суміжного нуклеотиду з послідовності нуклеїнової кислоти з SEQ ID NO: 1 по SEQ ID NO: 906, де прийом всередину твердокрилим шкідником рослин дволанцюгової рибонуклеотидної послідовності, що включає принаймні один ланцюг, який є комплементарним вказаному фрагменту, інгібує ріст вказаного шкідника; і
 - (e) комплементу послідовності (a), (b), (c) або (d).
2. Виділений полінуклеотид за п. 1, вибраний з групи, що складається з SEQ ID NO: 697, SEQ ID NOs: 813-819, SEQ ID NO: 841 і SEQ ID NO: 874.
3. Виділений полінуклеотид за п. 1, визначений як операбельно зв'язаний з гетерологічним промотором.
4. Виділений полінуклеотид за п. 1, визначений як такий, що міститься у векторі для трансформації рослини.
5. Дволанцюгова рибонуклеотидна послідовність, одержана від експресії полінуклеотиду за п. 1, де прийом всередину вказаної рибонуклеотидної послідовності твердокрилим шкідником рослин інгібує ріст вказаного шкідника.
6. Дволанцюгова рибонуклеотидна послідовність за п. 5, визначена як одержана за допомогою створення рекомбінантної полінуклеотидної послідовності, що включає першу, другу і третю полінуклеотидні послідовності, де перша полінуклеотидна послідовність включає виділений полінуклеотид за п. 1, де третя полінуклеотидна послідовність зв'язана з першою полінуклеотидною послідовністю за допомогою другої полінуклеотидної послідовності, і де третя полінуклеотидна послідовність є по суті зворотним комплементом першої полінуклеотидної послідовності, так, що перша і третя полінуклеотидні послідовності гібридизуються при транскрипції в рибонуклеїнову кислоту з утворенням дволанцюгової рибонуклеотидної молекули, стабілізованої за допомогою зв'язаної другої рибонуклеотидної послідовності.
7. Дволанцюгова рибонуклеотидна послідовність за п. 5, де прийом всередину полінуклеотидної послідовності шкідником інгібує експресію нуклеотидної

послідовності, по суті комплементарної вказаній полінуклеотидній послідовності.

8. Клітина, трансформована полінуклеотидом за п. 1.

9. Клітина за п. 8, визначена як прокаріотична клітина.

10. Клітина за п. 8, визначена як еукаріотична клітина.

11. Клітина за п. 8, визначена як рослинна або бактеріальна клітина.

12. Стілка до шкідників рослина, трансформована полінуклеотидом за п. 1.

13. Насіння рослини за п. 12, де насіння включає полінуклеотид.

14. Стілка до шкідників рослина, трансформована полінуклеотидом за п. 2.

15. Рослина за п. 12, де вказаний полінуклеотид експресується в клітині рослини у вигляді дволанцюгової рибонуклеотидної послідовності, і прийом всередину в харчовому субстраті вказаної дволанцюгової рибонуклеотидної послідовності в кількості, що інгібує комаху-шкідника, інгібує подальше поїдання паразитом вказаного харчового субстрату.

16. Рослина за п. 15, де комаху-шкідник вибрана з групи, що складається з *Diabrotica virgifera*, *Diabrotica virgifera virgifera*, *Diabrotica virgifera zea*, *Diabrotica balteata*, *Diabrotica barberi*, *Diabrotica viridula*, *Diabrotica speciosa* і *Diabrotica undecimpunctata*.

17. Рослина за п. 15, де прийом всередину кількості дволанцюгової рибонуклеотидної послідовності, що інгібує комаху-шкідника, зупиняє ріст шкідника.

18. Продукт споживання, одержаний з рослини за п. 12, де вказаний продукт включає кількість, що піддається виявленню, полінуклеотиду за п. 1 або експресованого від нього рибонуклеотиду.

19. Спосіб контролю ураження твердокрилим шкідником, який включає забезпечення в раціоні твердокрилого шкідника агента, що включає першу полінуклеотидну послідовність, яка, після прийому її всередину шкідником, діє, інгібуючи біологічну функцію у вказаного шкідника, де вказана полінуклеотидна послідовність має від приблизно 95 % до приблизно 100 % ідентичність нуклеотидній послідовності, на довжині принаймні від приблизно 19 до приблизно 25 суміжних нуклеотидів, кодуєючої послідовності, одержаної від вказаного шкідника, і яка гібридизована з другою полінуклеотидною послідовністю, яка є комплементарною вказаній першій полінуклеотидній послідовності, і де вказана кодуєча послідовність, одержана від вказаного шкідника, вибрана з групи, що включає з SEQ ID NO: 1 по SEQ ID NO: 906, і їх комплементи.

20. Спосіб за п. 19, де вказаний твердокрилий шкідник є *Diabrotica* spp., вибраним з групи, що складається з *Diabrotica virgifera*, *Diabrotica virgifera virgifera*, *Diabrotica virgifera zea*, *Diabrotica balteata*, *Diabrotica barberi*, *Diabrotica viridula*, *Diabrotica speciosa* і *Diabrotica undecimpunctata*.

21. Спосіб контролю ураження твердокрилим шкідником, який включає забезпечення в раціоні твердокрилого шкідника рослинної клітини, що експресує полінуклеотидну послідовність за п. 1, де полінуклеотид експресується для продукції дволанцюгової рибонуклеїнової кислоти, яка, після прийому її всередину шкідником, діє, інгібуючи експресію заданої послідовності у вказаного шкідника, і приводить

до зменшення живлення вказаним харчовим субстратом в порівнянні з харчовим субстратом, що не містить рослинної клітини.

22. Спосіб за п. 21, де після прийому всередину клітини у шкідника спостерігається ослаблення росту.

23. Спосіб за п. 21, де рослинна клітина далі включає полінуклеотидну послідовність, що кодує пестицидний агент, вибраний з групи, яка складається з пататину, інсектицидного білка *Bacillus thuringiensis*, інсектицидного білка *Xenorhabdus*, інсектицидного білка *Photorhabdus*, інсектицидного білка *Bacillus laterosporus* і інсектицидного білка *Bacillus sphaericus*.

24. Спосіб за п. 23, де вказаний інсектицидний білок *Bacillus thuringiensis* вибраний з групи, що складається з CryI, Cry3, TIC851, CryET70, Cry22, TIC901, TIC201, TIC407, TIC417, бінарного інсектицидного білка CryET33 і CryET34, бінарного інсектицидного білка CryET80 і CryET76, бінарного інсектицидного білка TIC100 і TIC101, комбінації інсектицидного білка ET29 або ET37 з інсектицидними білками TIC810 або TIC812, і бінарного інсектицидного білка PS149B1.

25. Спосіб за п. 21, де задана послідовність кодує білок, передбачувана функція якого вибрана з групи, що складається з утворення м'язів, утворення ювенільних гормонів, ювенільної гормональної регуляції, іонної регуляції і транспорту, синтезу травних ферментів, підтримання мембранного потенціалу клітини, біосинтезу амінокислот, розпаду амінокислот, утворення сперми, синтезу феромонів, чутливості до феромонів, утворення вусиків, утворення крил, утворення ніжок, розвитку і диференціювання, утворення яєць, дозрівання личинок, утворення травних ферментів, синтезу гемолімфи, підтримання гемолімфи, передачі нервових імпульсів, поділу клітини, енергетичного метаболізму, дихання і апоптозу.

26. Спосіб за п. 21, де вказаний твердокрилий шкідник є *Diabrotica* spp., вибраним з групи, що складається з *Diabrotica virgifera*, *Diabrotica virgifera virgifera*, *Diabrotica virgifera zea*, *Diabrotica balteata*, *Diabrotica barberi*, *Diabrotica viridula*, *Diabrotica speciosa* і *Diabrotica undecimpunctata*.

27. Спосіб за п. 21, де, після прийому всередину шкідником, полінуклеотид функціонує, викликаючи супресію гена, який виконує функцію, життєво необхідну для виживання комах, причому вказана функція вибрана з групи, що складається з харчової активності шкідника, апоптозу клітин шкідника, диференціювання і розвитку клітин, здатності до статевого розмноження або його бажання, утворення м'язів, збудження м'язів, скорочення м'язів, утворення ювенільних гормонів, ювенільної гормональної регуляції, іонної регуляції і транспорту, підтримання мембранного потенціалу клітини, біосинтезу амінокислот, розпаду амінокислот, утворення сперми, синтезу феромонів, чутливості до феромонів, утворення вусиків, утворення крил, утворення ніжок, утворення яєць, дозрівання личинок, утворення травних ферментів, синтезу гемолімфи, підтримання гемолімфи, передачі нервових імпульсів, переходу в личинкову стадію, заляльковування, виходу зі стану заляльковування, поділу клітин, енергетичного метаболізму, дихання, утворення структури цитоскелета.

28. Спосіб поліпшення виходу урожаю, одержаного від сільськогосподарської культури, підданої уражен-

ню комахою-шкідником, вказаний спосіб включає стадії:

а) включення полінуклеотиду за п. 1 у вказану сільськогосподарську культуру;

б) культивування сільськогосподарської культури для можливості експресії вказаного полінуклеотиду, де експресія полінуклеотиду інгібує поїдання комахами-шкідниками і зниження виходу урожаю внаслідок його ураження шкідниками.

29. Спосіб за п. 28, де експресія полінуклеотиду приводить до утворення молекули РНК, яка пригнічує принаймні перший ген-мішень у комахі-шкідника, яка прийняла всередину порцію вказаної сільськогосподарської культури, де ген-мішень виконує принаймні одну життєво важливу функцію, вибрану з групи, що складається з харчової активності шкідника, життєздатності шкідника, апоптозу клітин шкідника, диференціювання і розвитку шкідника або будь-якої його клітини, статевого розмноження шкідника, утворення м'язів, збудження м'язів, скорочення м'язів, утворення і/або зменшення вмісту ювенільних гормонів, ювенільної гормональної регуляції, іонної регуляції і транспорту, підтримання мембранного потенціалу клітини, біосинтезу амінокислот, розпаду амінокислот, утворення сперми, синтезу феромонів, чутливості до феромонів, утворення вусиків, утворення крил, утворення ніжок, утворення яєць, дозрівання личинок, утворення травних ферментів, синтезу гемолімфи, підтримання гемолімфи, передачі нервових імпульсів, переходу в личинкову стадію, заляльковування, виходу зі стану заляльковування, поділу клітин, енергетичного метаболізму, дихання, синтезу і підтримання структури цитоскелета, метаболізму нуклеотидів, азотистого обміну, споживання води, затримки води і сенсорного сприйняття.

30. Спосіб за п. 28, де комахі-шкідник є кукурудзяним жуком-шкідником, вибраним з групи, що складається з *Diabrotica undecimpunctata howardi* (Південний кукурудзяний жук (SCR)), *Diabrotica virgifera virgifera* (Західний кукурудзяний жук (WCR)), *Diabrotica barberi* (Північний кукурудзяний жук (NCR)), *Diabrotica virgifera zea* (Мексиканський кукурудзяний жук (MCR)), *Diabrotica balteata* (Бразильський кукурудзяний жук (BZR)), *Diabrotica viridula* (Бразильський кукурудзяний жук (BZR)) і *Diabrotica speciosa* (Бразильський кукурудзяний жук (BZR)).

31. Спосіб поліпшення стійкості до засухи урожаю, одержаного від сільськогосподарської культури, підданої ураженню комахами-шкідниками, причому вказаний спосіб включає стадії:

а) включення полінуклеотиду за п. 1 у вказану сільськогосподарську культуру;

б) культивування сільськогосподарської культури для можливості експресії вказаного полінуклеотиду, де експресія полінуклеотиду інгібує поїдання комахами-шкідниками і втрату стійкості до засухи внаслідок ураження шкідниками.

32. Спосіб одержання продукту споживання, який включає виготовлення продукту споживання з рослини за п. 12 або її частини.

33. Спосіб одержання їжі або корму, який включає приготування їжі або корму з рослини за п. 12 або її частини.

34. Спосіб за п. 33, де їжа або корм визначені як олія, кормове борошно, білок, крохмаль, борошно або силос.

C 21

- (11) **98572** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **C21B 7/20** (2006.01)
F27B 1/20 (2006.01)
- (21) **a201104311** (22) 17.07.2009
(31) 91 480
(32) 12.09.2008
(33) LU
(86) **PCT/EP2009/059244, 17.07.2009**
(72) Флора Бруно, LU, Вандівініт Джефф, LU, Тіннес Клод, LU
(73) **ПОЛЬ ВУРТ С.А., LU**
(54) **ЗАВАНТАЖУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ШАХТНОЇ ПЕЧІ, РОЗПОДІЛЬНИЙ ЖОЛОБ ДЛЯ НЬОГО ТА СПОСІБ ВСТАНОВЛЕННЯ РОЗПОДІЛЬНОГО ЖОЛОБА**
(57) 1. Завантажувальний пристрій для шахтної печі, на-самперед для доменної печі, який містить:
- розподільний жолоб, що має подовжений корпус, який забезпечує наявність ковзного каналу для сипучого матеріалу, і два встановлювальних елементи жолоба, прикріплені збоку до кожної сторони корпусу жолоба для встановлювання розподільного жолоба на завантажувальний пристрій,
- механізм для обертання розподільного жолоба, при цьому механізм має обертовий опорний ротор із двома фланцями підвіски, взаємодіючими з встановлювальними елементами розподільного жолоба для встановлювання розподільного жолоба, який відрізняється тим, що:
- кожний встановлювальний елемент жолоба містить виконану у вигляді гака ділянку, що утворює підвісний гак для встановлювання розподільного жолоба до фланців підвіски,
- кожний фланець підвіски має опору, виконану з можливістю зачеплення з виконаною у вигляді гака ділянкою уздовж напрямку зачеплення гака,
- кожний встановлювальний елемент жолоба містить упорну ділянку, здатну взаємодіяти з контрупором, яким оснащені відповідні фланці підвіски для забезпечення упору у напрямку, поперечному напрямку зачеплення гака, для запобігання повороту жолоба навколо опор фланців підвіски.
2. Завантажувальний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що кожна виконана у вигляді гака ділянка містить у собі виступ і виїмку, і в якому кожна опора виконана з можливістю зачеплення з виїмкою, виконаною у вигляді гака ділянки уздовж напрямку зачеплення гака.
3. Завантажувальний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що кожна виконана у вигляді гака ділянка містить у собі виступ і виїмку, і в якому кожна опора виконана з можливістю зачеплення з виступом виконаної у вигляді гака ділянки уздовж напрямку зачеплення гака.

4. Завантажувальний пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що:

- кожна упорна ділянка встановлювальних елементів жолоба містить плоску упорну поверхню, простягнену паралельно напрямку зачеплення гака, який здатен взаємодіяти з контрупором відповідного фланця підвіски для запобігання повороту жолоба навколо опор, або

- кожний контрупор фланців підвіски містить плоску упорну поверхню, простягнену паралельно напрямку зачеплення гака, який здатен взаємодіяти з упорною ділянкою на відповідному встановлювальному елементі жолоба для запобігання повороту жолоба навколо опор, або

- кожна упорна ділянка й кожний контрупор містить відповідну плоску упорну поверхню, простягнену паралельно напрямку зачеплення гака, при цьому упорна поверхня елемента встановлювання жолоба має змогу взаємодіяти з упорною поверхнею на відповідному фланці для запобігання повороту жолоба навколо опор.

5. Завантажувальний пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що виконані у вигляді гака ділянки й опори виконані для забезпечення зачеплення без можливості обертання шляхом геометричного замикавання.

6. Завантажувальний пристрій за п. 5, який відрізняється тим, що виконані у вигляді гака ділянки й опори виконані для забезпечення зачеплення за типом з'єднання шипом у гніздо, для запобігання зсуву зчеплених встановлювальних елементів жолоба щодо фланців підвіски в обох напрямках поперек напрямку зачеплення гака.

7. Завантажувальний пристрій за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється тим, що кожна виконана у вигляді гака ділянка містить у собі виступ або виїмку, що містить протилежні бічні поверхні, розташовані під кутом щодо напрямку зачеплення гака для утворення сполучного конусу, і здатна до взаємодії зі сполученими протилежними бічними поверхнями на опорі відповідного фланця підвіски.

8. Завантажувальний пристрій за п. 7, який відрізняється тим, що протилежні бічні поверхні розташовані під однаковими кутами приблизно від 5° до 15° щодо напрямку зачеплення гака.

9. Завантажувальний пристрій за будь-яким з пп. 1-8, який відрізняється тим, що кожна виконана у вигляді гака ділянка містить у собі виступ або виїмку, які орієнтовані у напрямку до корпусу жолоба.

10. Завантажувальний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що додатково містить щонайменше один лінійний виконавчий механізм із плунжером, що забезпечує приведення жолоба у положення для зачеплення кожної виконаної у вигляді гака ділянки на його відповідній опорі за допомогою штовхання встановлювальних елементів жолоба з упорними ділянками в упор з відповідним контрупором.

11. Завантажувальний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що жолоб містить подовжений важіль підвіски, що має першу кінцеву ділянку, прикріплену збоку до корпусу жолоба, і другу кінцеву ділянку, при цьому відповідний встановлювальний елемент жолоба утворений суцільно або прикріплений до другої кінцевої ділянки.

12. Завантажувальний пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що кожний важіль підвіски містить вигнуту ділянку між першою кінцевою ділянкою й другою кінцевою ділянкою.

13. Завантажувальний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кожний встановлювальний елемент жолоба містить кулачковий отвір, виконаний з можливістю прийому ексцентрикового кулачка відповідного фланця підвіски, при цьому кулачковий отвір є, переважно, овальним з поздовжньою віссю, орієнтованою так, що кулачок може підсилювати зачеплення відповідної виконаної у вигляді гака ділянки з відповідною опорою.

14. Завантажувальний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кожний встановлювальний елемент жолоба містить кріпильний засіб, здатний забезпечити кріплення жолоба до тросового підйомника.

15. Розподільний жолоб для розвантажувального пристрою за будь-яким з пп. 1-14, який містить:

- подовжений корпус жолоба, що забезпечує наявність ковзного каналу для сипучого матеріалу, і два встановлювальних елементи жолоба, прикріплені збоку до кожної сторони корпусу жолоба для встановлювання розподільного жолоба,

- причому встановлювальні елементи жолоба здатні взаємодіяти з фланцями підвіски завантажувального пристрою для його встановлення, який **відрізняється** тим, що:

- кожний встановлювальний елемент жолоба містить виконану у вигляді гака ділянку, що утворює підвісний гак з можливістю встановлювання розподільного жолоба до фланців підвіски за допомогою зачеплення відповідної опори на фланцях підвіски з виконаною у вигляді гака ділянкою уздовж напрямку зачеплення гака, і

- кожний встановлювальний елемент жолоба містить упорну ділянку, здатну до взаємодії з контрупором на відповідному фланці підвіски для забезпечення упору у напрямку, поперечному напрямку зачеплення гака, для того, щоб запобігти повороту жолоба навколо опор фланців підвіски.

16. Спосіб встановлювання розподільного жолоба у завантажувальному пристрої шахтної печі, насамперед доменної печі, у якому використовують:

- розподільний жолоб, що має два встановлювальних елементи жолоба, прикріплені збоку до кожної сторони подовженого корпусу жолоба, при цьому кожний елемент містить упорну ділянку й виконану у вигляді гака ділянку, що утворює підвісний гак для встановлювання розподільного жолоба на завантажувальному пристрої,

- завантажувальний пристрій, що містить обертовий опорний ротор із двома фланцями підвіски для встановлювання розподільного жолоба, при цьому кожний фланець підвіски має опору, виконану для зачеплення з виконаною у вигляді гака ділянкою уздовж напрямку зачеплення гака, і контрупор, що взаємодіє з упорною ділянкою на відповідному встановлювальному елементі жолоба для забезпечення упору у напрямку, поперечному напрямку зачеплення гака,

при цьому спосіб включає:

- кріплення піднімального засобу до встановлювальних елементів,

- підйом встановлювальних елементів в опорний ротор за допомогою піднімального засобу, і

- підвішування розподільного жолоба на опорному роторі за допомогою зачеплення кожної виконаної у вигляді гака ділянки на опорах уздовж напрямку зачеплення гака, при цьому розподільний жолоб підтримують за допомогою виконаних у вигляді гака ділянок на опорах, і запобігають поворот жолоба навколо опор за рахунок упору упорних ділянок у контрупори.

(11) 98582
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
C21C 5/38 (2006.01)
C21C 5/40 (2006.01)
C21C 5/46 (2006.01)
F27D 17/00

(21) a201105924

(22) 11.05.2011

(72) Іванець Валерій Григорович, Корякін Володимир Михайлович, Яцьків Василь Іванович

(73) ІВАНЕЦЬ ВАЛЕРІЙ ГРИГОРОВИЧ

(54) АПАРАТ ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ КОНВЕРТЕРНИХ ГАЗІВ З ОДЕРЖАННЯМ ГАРЯЧОГО ТА ХОЛОДНОГО М'ЯКООБПАЛЕНОГО ВАПНА

(57) Апарат для охолодження конвертерних газів з одержанням гарячого та холодного м'якообпаленого вапна, що включає завантажувальний вузол, систему відведення охолоджених конвертерних газів, горизонтальну футеровану піч, систему підведення гарячих конвертерних газів, оснащену опорними арковими конструкціями з жароміцного матеріалу, розвантажувальний вузол, механізм періодичного завантаження обпалюваного вапняку й механізм вивантаження м'якообпаленого вапна, який **відрізняється** тим, що апарат додатково містить виготовлений з жароміцного матеріалу горизонтальний бункер прямокутного перетину, розташований між системою підведення гарячих конвертерних газів і розвантажувальним вузлом, а також пристроєм охолодження гарячого обпаленого вапна, причому співвідношення довжини частини горизонтального бункера, розташованої над розвантажувальним вузлом, і довжини частини горизонтального бункера, розташованої над пристроєм охолодження гарячого м'якообпаленого вапна, дорівнює співвідношенню маси виробленого гарячого м'якообпаленого вапна і маси виробленого холодного м'якообпаленого вапна, а співвідношення висоти горизонтального бункера і довжини частини горизонтального бункера, розташованої над розвантажувальним вузлом, дорівнює тангенсу кута природного укосу м'якообпаленого вапна, при цьому пристрій охолодження гарячого м'якообпаленого вапна виконаний у вигляді розташованих одне під одним: системи відведення нагрітого повітря, горизонтального футерованого теплообмінника, системи підведення охолоджуючого повітря, накопичувального бункера для охолодженого м'якообпаленого вапна й механізму вивантаження холодного м'якообпаленого вапна, при цьому система відведення нагрітого повітря викона-

на у вигляді виготовленого з жароміцного матеріалу горизонтального короба прямокутного перетину, що складена з коротких і довгих стінок, а також з прямокутних вертикальних перегородок між довгими стінками, причому в тілі коротких і довгих стінок передбачений кільцевий прямокутний колекторний повітропровід, з'єднаний горизонтальним чотиригранним каналом з патрубком відведення нагрітого повітря, розміщеним в одній з коротких стінок, а в тілі перегородок - горизонтальні чотиригранні канали, що з'єднують прямокутний колекторний повітропровід через горизонтальні чотиригранні отвори з вертикальними чотиригранними каналами для проходження зверху вниз нагрітого м'якообпаленого вапна, а знизу вгору - охолоджувального повітря, які утворені стінками горизонтального короба й перегородками між довгими стінками, горизонтальний футерований теплообмінник - у вигляді горизонтального короба прямокутного перетину, що складений з коротких і довгих стінок, а також з прямокутних вертикальних перегородок між довгими стінками, причому висота робочої зони горизонтального футерованого теплообмінника вибрана такою, щоб забезпечити газодинамічний опір охолоджуваного м'якообпаленого вапна заданої крупності, що не перевищує величину розрідження здатного для створення застосовуваного для цього устаткування, система підведення охолоджуючого повітря - у вигляді виготовленого з жароміцного матеріалу горизонтального короба прямокутного перетину, що складений з коротких і довгих стінок, а також з прямокутних вертикальних перегородок між довгими стінками, що опираються на розміщені під ними опори Т-подібної форми, причому в тілі коротких і довгих стінок передбачений кільцевий прямокутний колекторний повітропровід, з'єднаний горизонтальним чотиригранним каналом з патрубком для підведення повітря, розміщеним в одній з коротких стінок, а в тілі перегородок - горизонтальні чотиригранні канали, що з'єднують прямокутний колекторний повітропровід через горизонтальні чотиригранні отвори з вертикальними чотиригранними каналами для проходження зверху вниз охолодженого м'якообпаленого вапна, а знизу вгору - охолоджуючого повітря, що введено через утворені стінки горизонтального короба й перегородки між довгими стінками, накопичувальний бункер для охолодженого м'якообпаленого вапна - у вигляді порожньої горизонтальної переверненої призми, що складена з нижньої основи, бічних граней і приєднувального фланця, при цьому її нижня основа містить чотиригранні отвори для розміщення механізму вивантаження охолодженого м'якообпаленого вапна.

(11) **98579** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 C21C 7/00
C21C 7/04 (2006.01)
C21C 1/00
B22D 1/00

(21) a201105377 (22) 27.04.2011
(72) Тарасюк Леонід Іванович, Бруже Вікторія Вітаутасівна, Казачков Євген Олександрович, Бакст Володимир Якович

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

(54) СПОСІБ ВВЕДЕННЯ ПОРОШКОВОГО ДРОТУ АБО СТРІЧКИ В РОЗПЛАВ МЕТАЛУ

(57) 1. Спосіб введення порошкового дроту або стрічки в розплав металу з одночасним його перемішуванням, який відрізняється тим, що перед введенням дроту або стрічки в цей розплав його (її) періодично деформують.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що деформацію здійснюють періодично передавленням дроту або стрічки.
3. Спосіб за пп. 1, 2, який відрізняється тим, що періодичне передавлення здійснюють до товщини в місцях деформації дроту або стрічки 4-6 мм.

C 22

(11) **98576** (51) МПК
(24) 25.05.2012 C22C 9/08 (2006.01)
C22C 9/06 (2006.01)
C22C 1/02 (2006.01)

(21) a201104925 (22) 20.04.2011

(72) Косторнов Анатолій Григорович, Фушич Ольга Іванівна, Чевичелова Тетяна Михайлівна

(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ

(54) САМОЗМАЩУВАЛЬНИЙ КОМПОЗИЦІЙНИЙ АНТИФРИКЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ НА ОСНОВІ МІДІ ДЛЯ РОБОТИ У ВАКУУМІ ПРИ НИЗЬКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ

(57) Самозмащувальний композиційний антифрикційний матеріал на основі міді для роботи у вакуумі при низьких температурах, що містить свинець, який відрізняється тим, що додатково містить нікель, фосфористу мідь і сірку при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

свинець	10,0-30,0
нікель	4,0-20,0
фосфориста мідь	8,0-25,0
сірка	0,4-0,7
мідь	решта.

(11) **98491** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 C22C 23/00
A61L 15/00
A61L 31/00
A61L 27/04 (2006.01)
A61L 29/00

(21) a200912787 (22) 05.05.2008

(31) 070 105 57.2

(32) 28.05.2007

(33) EP

(86) PCT/EP2008/003585, 05.05.2008

(72) Папіров Ігор Ісакович, Пікалов Анатолій Іванович, Шокуров Володимир Сергійович, Сівцов Сергій Владімирович

(73) АКРОСТАК КОРП. БВІ, СН

(54) МАГНІЄВІ СТОПИ

(57) 1. Стоп на основі магнію, що містить:

- індій і/або галій у загальній кількості 0,1-4 % мас.,
- скандій і/або гадоліній у загальній кількості 0,1-15,0 % мас.,
- ітрій у загальній кількості 0,1-3,0 % мас.,
- рідкісноземельні метали в загальній кількості 0,1-3,0 % мас.,
- один або більше елементів, вибраних з групи: цирконій, гафній і титан, у загальній кількості 0,1-0,7 % мас.,
- магній зі ступенем чистоти, більшим або рівним 99,98 % мас., що становить залишок.

2. Стоп за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить додатково залізо, нікель або мідь, причому кожний із цих елементів є у кількості, що не перевищує 0,002 % мас.

3. Стоп за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що структура стопу є наддрібнозернистою, а розмір зерен не перевищує 3 мікронів.

4. Стоп за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що містить додатково токсичний хімічний елемент у кількості, що не перевищує 0,001 % мас.

5. Стоп за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що додатково містить срібло, алюміній, берилій, кадмій, хром, ртуть, стронцій і торій, причому кожний із цих елементів є у кількості, що не перевищує 0,001 % мас.

6. Медичний пристрій, який **відрізняється** тим, що увесь пристрій або його частина одержані зі стопу за п. 1 і є ендопротезом, гвинтом, болтом, пластиною, скобою, трубчастою сіткою, стентом, спіраллю, обмоткою, маркером і катетером.

Розділ D:**Текстиль та папір****D 01**

- (11) **98457**
(24) 25.05.2012
- (51) МПК (2012.01)
D01F 1/00
D01D 5/08 (2006.01)
D04H 3/02 (2006.01)
D04H 3/16 (2006.01)
- (21) **a200812524** (22) 19.04.2007
(31) 10 2006 020 488.3
(32) 28.04.2006
(33) DE
(86) PCT/EP2007/003415, 19.04.2007
(72) Борнеманн Штефен, DE, Хабберер Маркус, DE
(73) ФІБЕРВЕБ КОРОВІН ГМБХ, DE
(54) **ТЕКСТИЛЬНА ТКАНИНА З ПОЛІМЕРНИХ ВОЛОКОН, СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ**
(57) 1. Текстильна тканина з полімерних волокон, що містить термопластичний полімер і неорганічний наповнювач, в якій вміст наповнювача відносно полімерного волокна становить > 10 мас. %, яка **відрізняється** тим, що
- середній розмір частинок (D_{50}) наповнювача становить ≤ 6 мкм,
- базова вага знаходиться в межах від 7 г/м^2 до 500 г/м^2 ,
- добуток базової ваги та повітропроникності згідно з DIN EN ISO 9237 знаходиться в межах від 88,000 до 132,000 та
- значення співвідношення висоти водного стовпа згідно з DIN EN ISO 20811 та базовою вагою знаходиться в межах від 2 до 3.
2. Текстильна тканина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що наповнювачем є лужноземельний карбонат.
3. Текстильна тканина за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що наповнювач містить щонайменше 90 % мас., переважно 95 % мас., зокрема 97 % мас. карбонату кальцію.
4. Текстильна тканина за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що наповнювач не містить діоксиду титану.
5. Текстильна тканина за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вміст наповнювача відносно полімерного волокна становить від 15 до 25 % мас.
6. Текстильна тканина за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що верхня фракція частинок наповнювача (D_{98}) становить ≤ 10 мкм.
7. Текстильна тканина за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що середній розмір частинок наповнювача (D_{50}) переважно становить від 2 мкм до 6 мкм.
8. Текстильна тканина за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що полімером є поліолефін, поліестер, поліамід, поліфеніленсульфід або галогенвмісний полімер.

9. Текстильна тканина за п. 8, яка **відрізняється** тим, що поліолефіном є поліетилен, поліпропілен, полі(1-бутен), поліізобутилен, полі(1-пентен), полі(4-метилпент-1-ен), полібутадієн, поліізопрен або суміш двох або більше вказаних сполук.
10. Текстильна тканина за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що полімерним волокном є монокомпонентний або мультикомпонентний філамент, причому у випадку мультикомпонентного філаменту усі компоненти філаменту складаються з однакової полімерної композиції або з різних полімерних композицій.
11. Текстильна тканина за п. 10, яка **відрізняється** тим, що мультикомпонентний філамент є двокомпонентним філаментом, виконаним у вигляді двокомпонентного філаменту, що складається з серцевини/оболонки або шар до шару, причому наповнювач міститься відповідно тільки в одному компоненті.
12. Текстильна тканина за п. 11, яка **відрізняється** тим, що масовий процентний вміст компоненту філаменту, що містить наповнювач, відносно маси мультикомпонентного філаменту становить > 50 мас. %.
13. Текстильна тканина за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що полімерне волокно містить різні поперечні перерізи, зокрема, полий поперечний переріз або трилопатевий поперечний переріз.
14. Спосіб виготовлення текстильної тканини із полімерних волокон за п. 1, який включає стадії:
і) змішування полімерного грануляту з частинками наповнювача,
ii) екструзування суміші через одну або більше прядильну фільтру,
iii) відведення одержаного полімерного волокна, і
v) намотку волокна, причому вміст наповнювача відносно полімерного волокна становить > 10 мас. %, який **відрізняється** тим, що
- середній розмір частинок (D_{50}) наповнювача становить ≤ 6 мкм,
- базова вага знаходиться в межах від 7 г/м^2 до 500 г/м^2 ,
- добуток базової ваги та повітропроникності згідно з DIN EN ISO 9237 знаходиться в межах від 88,000 до 132,000 та
- значення співвідношення висоти водного стовпа згідно з DIN EN ISO 20811 та базовою вагою знаходиться в межах від 2 до 3.
15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що додатково включає після стадії (iii) стадію (iv) витягування і/або релаксацію одержаного філаменту.
16. Текстильна тканина за одним з пп. 1-13, яка **відрізняється** тим, що вона складається із суміші полімерних волокон з однорідним природним волокном або множиною різних природних волокон.
17. Застосування нетканого матеріалу за одним з пп. 1-13 для виготовлення:
- засобів особистої гігієни (підгузків, гігієнічних прокладок, косметичних тампонів),
- ганчірок для чищення, ганчірок для витирання, ганчірок для швабр,
- фільтрів, наприклад для газів, аерозолів та рідин,
- перев'язувального матеріалу, компресів для ран,
- ізоляційних матеріалів, акустичних нетканних матеріалів,

- прокладочних матеріалів,
- матеріалів для покрівельної ізоляції,
- геотекстильного матеріалу або
- покриттів для польових сільськогосподарських культур та овочів.

D 04

- (11) **98598** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **D04B 1/02** (2006.01)
D04B 21/00
- (21) **a201110570** (22) 18.02.2009
(86) **PCT/JP2009/052800**, 18.02.2009
(72) Токумото Хіроюкі, JP, Кусунокі Казуя, JP
(73) **КАНЕКА КОРПОРЕЙШН, JP**
(54) **ВОРСИСТИЙ ТРИКОТАЖ ТА ТЕКСТИЛЬНИЙ ВИРІБ НА ОСНОВІ ВОРСИСТОГО ТРИКОТАЖУ**
(57) 1. Ворсистий трикотаж, що включає структуру основи та ворсисте волокно, начесане зі структури основи, де ворсистий трикотаж, включає:
ворсисте волокно, ув'язане в стібок структури основи і начесане звідти, та
стібок, що входить тільки до структури основи, в якому довжина ворсу ворсистого трикотажу становить від 6 до 25 мм, безперервна довжина ворсистості ділянки там, де ворсисте волокно ув'язане в стібок структури основи і начесане звідти, становить 10 мм або більше, ширина лінії фактури стібка, що входить тільки до структури основи, становить від 1 до 6 мм, безперервна довжина лінії фактури стібка, що входить тільки до структури основи, становить 10 мм або більше, співвідношення між шириною лінії фактури стібка, що входить тільки до структури основи, та довжиною ворсу становить від 0,09 до 0,30, та коли напрям утоку ворсистого трикотажу розташовується горизонтально, гострий кут, утворений між напрямом утоку ворсистого трикотажу та лінією фактури стібка, що входить тільки до структури основи, становить від 20° до 90°.
2. Ворсистий трикотаж за п. 1, в якому фактура стібка, який входить тільки до структури основи, не може бути помітна у рівному стані, якщо дивитися з боку ворсистого волокна, але проявляється в нерівному стані.
3. Ворсистий трикотаж за п. 1 або 2, в якому стібок, який входить тільки до структури основи, становить від 15 до 55 % від усіх стібків.
4. Ворсистий трикотаж за будь-яким з пп. 1-3, що являє собою штучне хутро з топсу.
5. Текстильний виріб на основі ворсистого трикотажу за будь-яким з пп. 1-4.

D 21

- (11) **98587** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **D21F 1/00**
D21F 11/00
D21H 27/30 (2006.01)
- (21) **a201106801** (22) 23.10.2007
(31) **10 2005 013 474.2**
(32) **23.03.2005**
(33) **DE**
(31) **10 2005 045 566.2**
(32) **23.09.2005**
(33) **DE**
(31) **a 2007 11 733**
(32) **23.10.2007**
(33) **UA**
(72) Фрідріх Кречмар, DE, Маріо Келлер, DE, Ральф Ліблер, DE, Йорген Рук, DE, Вольфганг Вензауер, DE, Теодор Бурхард, DE, Томас Бодендік, DE, Грегор Грауфогль, DE, Хорст Райгль, DE
(73) **ПЗЕКЕ УНД ДЕВРІЄНТ ГМБХ, DE**
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ НАСКРІЗНОГО ОТВОРУ В БАГАТОШАРОВОМУ ЗАХИЩЕНОМУ ПАПЕРІ**
(57) 1. Спосіб виготовлення наскрізного отвору в багатошаровому захищеному папері, який відрізняється тим, що
- утворюють перше паперове полотно і забезпечують його отвором,
- утворюють друге суцільне паперове полотно, яке в мокрому стані,
- з'єднують з першим паперовим полотном, з'єднані перше і друге паперові полотна протягують між несучим сукном першого полотна і несучим сукном другого полотна, і
- несуче сукно другого полотна піднімають із з'єданого паперового полотна для прийому фрагмента ділянки другого паперового полотна на ділянці отвору першого паперового полотна для виконання наскрізного отвору в з'єданому паперовому полотні.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що на несуче сукно другого полотна діють із всмоктуючим тиском S₂, а на несуче сукно першого полотна діють на ділянках за межами отвору із всмоктуючим тиском S₁, який більший ніж S₂.
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що всмоктуючий тиск не застосовують на несуче сукно першого полотна на ділянках отвору.
4. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що за допомогою імпульсного всмоктування, всмоктуючий тиск не застосовують на несуче сукно першого полотна на ділянках отвору.
5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що на несуче сукно другого полотна на ділянці отвору впливають протитиском обдуву, зокрема, повітряним струменем, водним струменем або лазерним променем.

Розділ Е:**Будівництво****Е 04**

- (11) **98513** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **E04C 5/07** (2006.01)
B29C 70/00
- (21) **a201006185** (22) 21.05.2010
(72) Орешкін Дмитро Олександрович, Дмитрієва Ірина Вячеславовна, Чемуранов Володимир Андрійович
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ТЕХНОЛОГІЧНА ГРУПА "ЕКІПАЖ"**
(54) **КОМПОЗИТНА АРМАТУРА**
(57) Композитна арматура, що складається з циліндричного композитного профілю, яка **відрізняється** тим, що композитний профіль виготовлений з полімерного сполучника і армований скляними, базальтовими або вуглецевими волокнами, поверхня профілю додатково містить укладені вздовж неущільнені волокна, які просочені полімерним сполучником, а також волокна, навиті у вигляді спіралей по всій довжині композитної арматури.
-
- (11) **98444** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **E04F 13/08** (2006.01)
E04F 13/21 (2006.01)
E04F 15/02 (2006.01)
- (21) **a200803896** (22) 28.03.2008
(31) **P200700831**
(32) 29.03.2007
(33) ES
(31) **P200701920**
(32) 09.07.2007
(33) ES
(31) **P200701309**
(32) 14.05.2007
(33) ES
(31) **P200701779**
(32) 06.06.2007
(33) ES
(31) **P200703428**
(32) 24.12.2007
(33) ES
(31) **P200800072**
(32) 11.01.2008
(33) ES
(72) Вілар Льюк Натівідад, ES, Льюренс Міравет Сальвадор, ES
(73) **ПРОМОСЬОНЕС БРІАЛЬ, С.Л., ES**
(54) **СИСТЕМА ДЛЯ МОНТУВАННЯ ПЛИТКИ ДЛЯ ПІДЛОГИ ТА/АБО СТІН**
(57) 1. Система для монтування плитки для підлоги та/або стін, яка включає в себе кріпильні засоби між плитками, розташованими у спільній площині; яка **відрізняється** тим, що згадані кріпильні засоби утворені

криволінійними частинами, які мають форму паза (3, 4 та 7), розташованого знизу принаймні певних плиток на бічних кромках плиток, причому згадані криволінійні частини збігаються на згаданих кромках, а також згадані криволінійні частини утворюють при монтуванні обабіч та у місцях, де збігаються кути, пази знизу плиток, у які вздовж принаймні їхньої частини вставляють охоплювані елементи (5 та 6) шляхом натискання для з'єднання щонайменше двох суміжних плиток; згадані плитки мають на своїх бічних кромках охоплювані та охоплювальні елементи, які взаємно відповідають та розташовані поперемінно вздовж периметра плитки, маючи парну змінну кількість з усіх боків плитки таким чином, що плитки можуть бути змонтовані зі зміщенням відповідно до кількості поперемінних елементів та уможливають чергування елементів у будь-якому напрямку, згадані охоплювані та охоплювальні елементи мають конструкцію із засобами для пасивного спрямування під час монтування, з'єднання та вирівнювання плитки, причому згадані засоби включають в себе напрямні поверхні, кут входу яких становить від 1° до 45°, однак по суті вибраний з діапазону від 25° до 44°.

2. Система для монтування плитки для підлоги та/або стін за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона включає в себе окремі кріпильні засоби, що являють собою частини (47 та 48), які прикріплені до поверхні, яка підлягає покриванню плиткою, причому згадані частини (47 та 48) мають кінцеву секцію, зачеплену за певні ділянки лінії контуру бічних кромки плиток, а згадані кріпильні елементи (47 та 48) сховані від погляду самими плитками.

3. Система для монтування плитки для підлоги та/або стін за п. 2, яка **відрізняється** тим, що кріпильні елементи (47 та 48) мають частину у вигляді коліна, яке відповідає формі лінії контуру кромки плитки, та плоску основу (51), через яку кріпильні елементи (47 та 48) прикріплені за допомогою, наприклад, гвинта (49), який проходить через отвір (54), розташований у згаданій основі (51).

4. Система для монтування плитки для підлоги та/або стін за п. 3, яка **відрізняється** тим, що частина у вигляді коліна кріпильних елементів (47 та 48) відповідає формі виїмок (55 та 55'), розташованих на лінії контуру кромки плитки.

5. Система для монтування плитки для підлоги та/або стін за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що охоплювані елементи (5 та 6) мають криволінійну жорстку конструкцію та ту саму форму, що й криволінійні пази.

6. Система для монтування плитки для підлоги та/або стін за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що ширина охоплюваних елементів (5 та 6) є змінною вздовж їхньої довжини.

7. Система для монтування плитки для підлоги та/або стін за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що радіус кривизни охоплюваних елементів (5 та 6) є змінним у відповідності до стягування, необхідного після їхнього вставлення.

8. Система для монтування плитки для підлоги та/або стін за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що поблизу кінцевих частин охоплюваних елементів виконані зцентровані вирізи (8) та прорізи (9).

9. Система для монтування плитки для підлоги та/або стін за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що кромки плитки мають неперервні прорізи (10), у які вставляють довші первинні проміжні з'єднувальні елементи (11) та інші коротші вторинні проміжні з'єднувальні елементи (12), які є елементами, які утримують плитки на точній відстані між собою та забезпечують їхнє взаємне вирівнювання.

10. Система для монтування плитки для підлоги та/або стін за п. 9, яка **відрізняється** тим, що з'єднувальні елементи (11 та 12) по суті мають форму у подібні перевернутої літери "Т", полиці якої вставляють у розташовані навпроти один одного пари прорізів (10) двох суміжних плиток, а поперечне ребро є елементом, який утримує плитки на точній відстані між собою.

11. Система для монтування плитки для підлоги та/або стін за будь-яким із п. 9 або п. 10, яка **відрізняється** тим, що плитки включають в себе розташовану знизу основу (15), кромки якої мають вищезгадані прорізи (10), а також розташовані зверху керамічні частини (14) різних видів, таких як дерево, кераміка тощо, з'єднані з розташованою знизу основою (15).

12. Система для монтування плитки для підлоги та/або стін за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна з бічних поверхонь охоплюваних елементів (5' та 6') має принаймні установочні виступи (16), яким відповідає канавка (17), виконана щонайменше у одній з бічних поверхонь криволінійних частин (3, 4 та 7) плиток, у який входять виступи (16), узгоджуючи взаємне розташування канавок (17) тоді, коли охоплювані елементи (5' та 6') з'єднані з криволінійними частинами (3, 4 та 7), які утворюють пази, виконані знизу плиток.

13. Система для монтування плитки для підлоги та/або стін за п. 12, яка **відрізняється** тим, що виступи (16) та канавки (17) розташовані по суті у внутрішніх бічних поверхнях охоплюваних елементів (5' та 6') та внутрішніх бічних поверхнях криволінійних частин (3, 4 та 7) відповідно.

14. Система для монтування плитки для підлоги та/або стін за п. 12 або п. 13, яка **відрізняється** тим, що виступи (16) та канавки (17) розташовані таким чином, що вони збігаються з однією з основ охоплюваних елементів (5' та 6') та продовженням нижньої поверхні криволінійних пазів (3, 4 та 7).

15. Система для монтування плитки для підлоги та/або стін за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вона включає в себе комбінацію знімних плиток (18) та нерухомих плиток (19), причому усі вони розташовані на опорах (20) своїми кутами, а кути усіх плиток, що збігаються, розташовані на одній опорі, згадані опори (20) мають виступи (22), які відповідають виїмкам (21), розташованим поблизу кутів знизу знімних плиток (18), в той час як кути нерухомих плиток (19) мають криволінійні пази (4), у які вставляють криволінійні охоплювані елементи (6, 6'), які входять також у пази (23), виконані таким чином, що вони відповідають виїмкам (21), розташованим поблизу кутів, та частині знімної плитки (18).

16. Система для монтування плитки для підлоги та/або стін за п. 15, яка **відрізняється** тим, що пе-

риметр обох видів плиток (18 та 19) має форму уступу, відділяючи верхню частину, яка має більшу поверхню (24), від нижньої частини, яка має меншу поверхню (26) у знімних плиток (18), в той час як у нерухомих плиток (19) верхня частина (25) має меншу поверхню, а нижня частина (27) має більшу поверхню, а також у яких кути згаданої частини (27) мають скіс (28), зрізаний під 45° дотично до вершин верхньої частини (25) згаданих нерухомих плиток (19); усе це призначене для того, щоб знімні та нерухомі плитки (18 та 19) могли бути припасовані одна до одної з утворенням покриття підлоги.

17. Система для монтування плитки для підлоги та/або стін за п. 16, яка **відрізняється** тим, що виїмки (21) та криволінійні пази (4) мають однакову висоту та товщину з нижніми частинами (26 та 27) обох типів плиток (18 та 19).

18. Система для монтування плитки для підлоги та/або стін за п. 16, яка **відрізняється** тим, що нерухомі плитки (19) мають пази (10), які узгоджуються з лінією зсуву по периметру та призначені для розташування однієї з полиць елементів (11 та 12), які утримують плитки на відстані та мають форму перевернутої літери "Т" (11 та 12), а ребро яких після вставляння торкається кромок верхніх частин (24 та 25) обох типів плиток (18 та 19), в той час як інша дзеркально розташована полиця установлена у іншу групу пазів (10"), утворену вузьким пояском по периметру, розташованим на нижній частині (27) нерухомих плиток (19) та пояском по периметру верхньої частини (24) знімних плиток (18).

19. Система для монтування плитки для підлоги та/або стін за будь-яким із пп. 15-18, яка **відрізняється** тим, що пази (23) утворюють дугоподібний простір, який збігається з кривизною секції охоплюваних кріпильних елементів (6, 6').

20. Система для монтування плитки для підлоги та/або стін за будь-яким із пп. 15-19, яка **відрізняється** тим, що знімні плитки (18) мають інші півкілецеві виїмки на нижній поверхні (29), розташовані з боків, які відповідають іншим пазам (3), у які входять інші криволінійні охоплювані кріпильні елементи (6, 6') для узгодження взаємного розташування.

21. Система для монтування плитки для підлоги та/або стін за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що нижня поверхня охоплювальної частини має виступи або лапки (45), які мають отвори (46), через які засоби кріплення плитки проходять наскрізь у поверхню, яку покривають, і розташовані у гніздах, виконаних у нижній поверхні плитки під охоплюваною частиною, які відповідають виступам або лапкам (45).

22. Система для монтування плитки для підлоги та/або стін за будь-яким із пп. 1-20, яка **відрізняється** тим, що конструкція охоплюваних та охоплювальних елементів, які споряджені напрямними засобами, включає в себе симетричні кінцеві частини (32), які збігаються назовні у охоплюваних елементів (30) та усередину охоплювальних елементів (31).

23. Система для монтування плитки для підлоги та/або стін за п. 22, яка **відрізняється** тим, що певні кінці симетричних кінцевих частин (32) є криволінійними заглибленими (33), а інші криволінійними опуклими (34) і з'єднані разом у точці (35') перегину.

24. Система для монтування плитки для підлоги та/або стін за будь-яким із пп. 1-20, яка **відрізня-**

ється тим, що конструкція охоплюваних та охоплювальних елементів з напрямними засобами має конфігурацію ламаної лінії з плоскими секціями, яка має форму трикутної хвилі.

25. Система для монтування плитки для підлоги та/або стін за п. 24, яка **відрізняється** тим, що конструкція охоплюваних елементів (36) та охоплювальних елементів (37), які мають форму трикутної хвилі, складається з двох симетричних секцій (38).

26. Система для монтування плитки для підлоги та/або стін за п. 24, яка **відрізняється** тим, що конструкція охоплюваних та охоплювальних елементів, які мають форму трикутної хвилі, складається з двох секцій різної довжини - довшої (41) та коротшої (42) секцій.

27. Система для монтування плитки для підлоги та/або стін за будь-яким із пп. 1-20, яка **відрізняється** тим, що охоплювані та охоплювальні елементи, споряджені напрямними засобами, мають дугоподібну конфігурацію (43 та 44) з плоским контуром, який має форму синусоїдальної хвилі, у якому суміжні секції з'єднані у точці (35) перегину.

28. Система для монтування плитки для підлоги та/або стін за п. 1, яка **відрізняється** тим, що охоплювані та охоплювальні елементи розташовані таким чином, що знаходяться один навпроти іншого з протилежних боків плитки.

29. Система для монтування плитки для підлоги та/або стін за будь-яким із пп. 1-20, яка **відрізняється** тим, що охоплювані та охоплювальні елементи розташовані посередині ширини кромки плиток, причому охоплювані елементи виходять за граничні межі периметра видимої поверхні плиток, а охоплювальні елементи розташовані усередині згаданих граничних меж периметра.

30. Система для монтування плитки для підлоги та/або стін за будь-яким із пп. 4-29, яка **відрізняється** тим, що кінцевий елемент (52) частини у вигляді коліна кріпильного елемента (47) розташований у гнізді виїмки (55), виконаної у бічній кромці плитки таким чином, що плоска основа (51) виступає за межі лінії контуру плитки, закріпленої цим кріпильним елементом (47).

31. Система для монтування плитки для підлоги та/або стін за будь-яким із пп. 4-29, яка **відрізняється** тим, що кінцевий елемент (53) частини у вигляді коліна кріпильного елемента (48) розташований у гнізді виїмки (55), розташованої на лінії контуру бічної кромки плиток таким чином, що плоска основа (51) знаходиться під плиткою, яку утримує.

(73) НОВІКОВ АНАТОЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ (54) ПРИСТРІЙ ПЕРЕМІЩЕННЯ ДВЕРЕЙ АВТОМОБІЛЯ

(57) 1. Пристрій переміщення дверей автомобіля, який містить тактильну сенсорну поверхню, керуючий мікроконтролер та виконуючий механізм замка, який **відрізняється** тим, що сенсорна поверхня встановлена рухливо відносно дверей автомобіля та переміщується оснащеним сенсором сили та положення першим приводом, так, щоб зберегти силу тактильного контакту з частиною тіла людини близькою до заданої в залежності від реального зусилля, з яким переміщуються двері автомобіля другим приводом, який оснащено сенсором сили та положення та призначено для переміщення дверей автомобіля так, щоб позиція тактильної сенсорної поверхні знаходилась всередині інтервалу своїх можливих рухів відносно дверей автомобіля.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як тактильну сенсорну поверхню використовують тактильний екран, тактильний килимок.

(11) 98496
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
E05C 9/00
E06B 3/00

(21) a201000310
(31) A 934/2007
(32) 15.06.2007
(33) AT

(22) 12.06.2008

(86) РСТ/ЕР2008/057399, 12.06.2008

(72) Гершевські Лешек, PL

(73) ДРУТЕКС С.А., PL

(54) ВІКОННИЙ АБО ДВЕРНИЙ ПОРОЖНИСТИЙ ПРОФІЛЬ

(57) 1. Віконний або дверний порожнистий профіль (1, 11) щонайменше з одним пазом (2) для базування приладу (3) штупльової планки, при цьому паз (2) в початковій зоні (8) своїх бічних поверхонь (2a, 2b) має опущені уступи (2d), призначені для встановлення штупльової планки (7), яка виконана з можливостю жорсткого з'єднання з віконним або дверним порожнистим профілем (1, 11), який **відрізняється** тим, що паз (2) має профіль з поперечним перерізом, по суті, у вигляді ластівчиного хвоста, причому бічні поверхні (2a, 2b) паза утворюють з основою (2c) паза (2) кут (α), що складає від 45° до 85°, переважно від 60° до 80°, особливо переважно близько 70°.

2. Віконний або дверний порожнистий профіль (1, 11) за п. 1, який **відрізняється** тим, що паз (2) в зоні уступів (2d) має щонайменше одну бічну поверхню (2e), яка виконана приблизно перпендикулярно основі (2c) паза.

3. Віконний або дверний порожнистий профіль (1, 11) за п. 2, який **відрізняється** тим, що паз (2) має дві звернені одна до одної паралельні бічні поверхні (2e).

E 05

(11) 98567
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
E05B 65/12 (2006.01)
E05B 65/20 (2006.01)
E05B 1/00
B60J 5/00

(21) a201102870

(22) 11.03.2011

(72) Новіков Анатолій Анатолійович, Креку Мат'яс, SE

E 21

(11) **98532**
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
E21B 21/02 (2006.01)
E02D 15/00
E02D 5/34 (2006.01)
E02D 5/36 (2006.01)
E02D 5/18 (2006.01)
E02D 7/22 (2006.01)

(21) **a201010439** (22) 27.08.2010

(31) 09 011 061.0

(32) 28.08.2009

(33) EP

(72) Бауер Себастьян, DE

(73) БАУЕР МАШИНЕН ГМБХ, DE

(54) БУРИЛЬНА МАШИНА

(57) 1. Бурильна машина для обробки ґрунту, що містить буровий привід (10) для надання обертального руху бурильній колоні (1) та прохідний вертлюг (20) для пропускання будівельного матеріалу зі шланга (6) для будівельного матеріалу всередину бурильної колоні (1), причому прохідний вертлюг (20) містить перший трубний приєднувальний елемент (21) для шланга (6) для подачі будівельного матеріалу і другий трубний приєднувальний елемент (22) для бурильної колоні (1), виконаний з можливістю обертання відносно першого трубного приєднувального елемента (21), яка відрізняється тим, що прохідний вертлюг (20) містить обертовий пристрій (30) для активного прокручування другого трубного приєднувального елемента (22) відносно першого трубного приєднувального елемента (21), для компенсації обертання бурового приводу (10) обертовий пристрій (30) виконаний з можливістю зустрічного обертального руху синхронно з обертальним рухом бурового приводу (10), бурильна колона (1) містить розташований під буровим приводом (10) замок (2) для інструмента і принаймні частково розташований над буровим приводом (10) подовжувач (3), і прохідний вертлюг (20) розташований на верхньому кінці подовжувача (3).

2. Бурильна машина за пунктом 1, яка відрізняється тим, що обертовий пристрій (30) містить принаймні один привідний двигун (32) для активного прокручування другого трубного приєднувального елемента (22) відносно першого трубного приєднувального елемента (21).

3. Бурильна машина за пунктом 2, яка відрізняється тим, що привідний двигун (32) є електричним двигуном або гідравлічним двигуном.

4. Бурильна машина за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що передбачений блок (39) керування для обертового пристрою (30), і що передбачений датчик обертання (38) для визначення частоти та/або напрямку обертання бурильної колоні (1), виконаний з можливістю обміну сигналами з блоком (39) керування.

5. Бурильна машина за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що в замку (2) для інструмента передбачений шнековий бур (9).

6. Бурильна машина за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що буровий привід (10) розташований на несучій конструкції, зокрема

на каретці (40) опори, і що на несучій конструкції розташований передавальний приєднувальний елемент (50) для шланга (6) для подачі будівельного матеріалу.

7. Бурильна машина за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що прохідний вертлюг (20) в зоні трубного приєднувального елемента (21) для шланга (6) для подачі будівельного матеріалу має коліно (60), та що вісь трубного приєднувального елемента (21) для шланга (6) для подачі будівельного матеріалу розташована паралельно осі трубного приєднувального елемента (22) для бурильної колоні (1).

8. Бурильна машина за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що шланг (6) для подачі будівельного матеріалу вільно звисає вниз від трубного приєднувального елемента (21) для шланга (6) для подачі будівельного матеріалу.

9. Бурильна машина за будь-яким із пунктів 3-8, яка відрізняється тим, що привідний двигун (32) розташований над трубним приєднувальним елементом (22) для бурильної колоні (1) на прохідному вертлюгові (20).

10. Бурильна машина за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що до першого трубного приєднувального елемента (21) або до другого трубного приєднувального елемента (22) приєднаний другий прохідний вертлюг (70), та/або що на ділянці між обома трубними приєднувальними елементами (21 і 22) прохідного вертлюга (20) розташована проковзна муфта.

(11) **98547**
(24) 25.05.2012

(51) МПК
E21B 47/02 (2006.01)
E21B 7/06 (2006.01)
E21B 4/02 (2006.01)

(21) **a201012701** (22) 26.10.2010

(72) Гошовський Сергій Володимирович, Гошовський Володимир Сергійович, Зур'ян Олег Володимирович, Зур'ян Олексій Володимирович

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГЕОЛОГОРОЗВІДУВАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ НАПРЯМКОМ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО БУРІННЯ СВЕРДЛОВИНИ

(57) 1. Автоматизована система керування напрямком горизонтального буріння яка містить сейсмотатчики, що реєструють імпульси від відхиляючого елемента, вимірювальний блок який визначає в залежності від часу приходу імпульсів направлення відхилення свердловини, а також відхиляючий елемент, який в залежності від показників вимірювального блока змінює місце прикладання відхиляючої радіальної сили до бурового інструмента, яка відрізняється тим, що в систему додатково введено зонд, який являє собою автоматичний генератор сигналів, що вмонтований до бурового інструмента таким чином, щоб забезпечити можливість його локації.

2. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що в зовнішній блок керування введено блок моніторингу

положення зонда, який приймає електромагнітні сигнали від генератора зонда, що надає можливість оперативно вводити поправку в ручному або автоматичному режимі для змінення напрямлення руху бура під час проходки горизонтальних свердловин, як великого, так і малого діаметра, а також при прокладанні горизонтального тунелю методом "Проколу".

3. Система за будь-яким з пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що додатково введено виконавчий поворотний механізм бура, за допомогою якого за наявності відповідних зв'язків між зовнішнім блоком керування та виконавчим механізмом повороту бура з зондом, які розташовані в буровому інструменті, досягається підвищення точності проходки.

(11) 98527
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
E21C 27/34 (2006.01)
E21C 31/00

(21) a201009955
(31) 20 2008 000 527.2
(32) 11.01.2008
(33) DE

(22) 05.01.2009

(86) РСТ/ЕР2009/000012, 05.01.2009

(72) Клабіш Адам, DE, Зіпенкорт Герхард, DE, Дунке Клаус, DE, Хессе Норберт, DE

(73) БУЦИРУС ОЙРОПЕ ГМБХ, DE

(54) ПРИСТРІЙ ПЕРЕСТАНОВКИ ТРИМАЧА ВЕРХНЬОГО РІЗЦЯ СТРУГА І ЗАПОБІЖНИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ ЦЬОГО ПРИСТРОЮ

(57) 1. Пристрій перестановки тримача верхнього різця, призначений для встановленого на корпусі видобувного струга з можливістю регулювання по висоті тримача верхнього різця, який включає черв'ячне колесо (6; 106), яке взаємодіє з рейковим зубчатим зачепленням, що є на тримачі верхнього різця, вхідний вал (8; 108) для приведення в дію черв'ячного колеса, і верхню плиту (1; 101), яка забезпечена наскрізним отвором (18; 118) для вхідного вала і яка закріплюється або закріплена на корпусі (1) струга без можливості провертання, який **відрізняється** тим, що верхня плита (1; 101) забезпечена щонайменше одним кріпильним пристроєм, до якого в змонтованому стані прикріплений без можливості провертання запобіжний елемент (21; 121), який надівається на вільний кінець вхідного вала, причому кріпильний пристрій містить пазове поглиблення (17; 117), у яке зверху вставляється запобіжний елемент (21; 121), причому пазове поглиблення (17) проходить, починаючись від поздовжнього краю (1') верхньої плити (1), і заходить за крізний отвір (18) для вхідного вала.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що між вхідним валом і черв'ячним колесом розташована передача (9; 109).

3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що передача (9) являє собою планетарну передачу, яка з'єднана без можливості провертання з верхньою плитою (1) через пристрій (11) сприйняття реакції від крутного моменту, який має форму стакану, при-

чому черв'ячне колесо, передача і вхідний вал переважно утворюють один конструктивний вузол.

4. Пристрій за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що пазове поглиблення (17) на подовжньому краю (1') або поблизу нього забезпечене крайовими виїмками (19), що утворюють піднутрення, в які вставляється запобіжна засувка (40) з фіксуючою пластиною (41), яка з'єднується із запобіжним елементом (21) рознімним з'єднанням.

5. Пристрій за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що вхідний вал (8) на вільному кінці має багатокутну виїмку (8') для встановлення регулювального інструмента.

6. Пристрій за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що запобіжний елемент (21; 121) надівається на вільний кінець вхідного вала (8; 108) з можливістю від'єднання і кріпиться без можливості провертання на виконаному на верхній плиті (1; 101) кріпильному пристрої.

7. Пристрій за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що запобіжний елемент (21; 121) виконаний у вигляді запобіжної пластини (23), з нижнього боку якої закріплений багатокутний виступ (27; 127), що вставляється з геометричним замиканням в багатокутну виїмку, а із заднього боку якої рознімним з'єднанням кріпиться запобіжна засувка (40).

8. Пристрій за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що запобіжна пластина (21) із заднього боку (30) забезпечена шліцом (31), в який вставляється виконаний на запобіжній засувці (40) над фіксуючою пластиною (41) фіксуючий блок (42) запобіжної засувки (40).

9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що передбачений розташований паралельно осі шліца (31) нарізний палець (36), а фіксуючий блок (42) забезпечений поперечним отвором (43) для надягання на нарізний палець (36).

10. Пристрій за п. 7 або 8, який **відрізняється** тим, що запобіжна пластина (23) має напівкруглий передній бік (25) і поглиблення (29) з нижнього боку (28) навколо багатокутного виступу (27).

11. Запобіжний елемент для пристрою перестановки тримача верхнього різця за будь-яким із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що запобіжний елемент (21; 121) надівається на вільний кінець вхідного вала (8; 108) з можливістю від'єднання і кріпиться без можливості обертання на виконаному на верхній плиті (1; 101) кріпильному пристрої, причому кріпильний пристрій містить пазове поглиблення (17; 117), у яке зверху вставляється запобіжний елемент (21; 121), причому пазове поглиблення (17) проходить, починаючись від поздовжнього краю (1') верхньої плити (1), і заходить за крізний отвір (18) для вхідного вала.

12. Запобіжний елемент за п. 11, який **відрізняється** тим, що запобіжний елемент (21; 121) виконаний у вигляді запобіжної пластини (23), з нижнього боку якої закріплений багатокутний виступ (27; 127), що вставляється з геометричним замиканням в багатокутну виїмку, а із заднього боку якої рознімним з'єднанням кріпиться запобіжна засувка (40).

13. Запобіжний елемент за п. 11 або 12, який **відрізняється** тим, що запобіжна пластина (21) із заднього боку (30) забезпечена шліцом (31), в який вставляється виконаний на запобіжній засувці (40)

над фіксуючою пластиною (41) фіксуючий блок (42) запобіжної засувки (40).

14. Запобіжний елемент за п. 13, який **відрізняється** тим, що передбачений розташований паралельно осі шліца (31) нарізний палець (36), і фіксуючий блок (42) забезпечений поперечним отвором (43) для надягання на нарізний палець (36).

15. Запобіжний елемент за будь-яким із пп. 11-14, який **відрізняється** тим, що запобіжна пластина (23) має напівкруглий передній бік (25) і поглиблення (29) з нижнього боку (28) навколо багатокутного виступу (27).

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підrivні роботи****F 03****(11) 98543**
(24) 25.05.2012**(51) МПК**
F03D 1/06 (2006.01)
F03D 7/02 (2006.01)
F03D 9/02 (2006.01)
F03D 11/02 (2006.01)**(21) a201012006** **(22) 11.10.2010****(72)** Дзензерський Віктор Олександрович, Тарасов Сергій Васильович, Костюков Ігор Юрійович, Буряк Олександр Афанасійович**(73) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ"****(54) ВІТРОСИЛОВА УСТАНОВКА**

(57) Вітросилова установка, що містить вітроколесо і магнітоелектричний генератор, які встановлені на спільному нерухомому валу, та регулятор потужності, обмежуючий швидкість обертів, яка відрізняється тим, що вітроколесо виконано у вигляді три-чотирилопатевого гвинта, оправленого кільцем аеродинамічного профілю і встановленого на валу з можливістю поздовжнього зміщення по ньому під тиском вітрового напору і пружини, ротор генератора, який виконує функцію стабілізатора обертів, конструктивно суміщений з вітроколесом, для чого по тильній потовщеній стороні кільця вітроколеса закріплені бруски постійних магнітів збудження у вигляді кругового ланцюжка, статор виконаний у формі нерухомого колеса, кільцева площадка якого поєднана з валом за допомогою траверса, на площадці розміщений ланцюжок котушок індуктивності, оснащених феромагнітними сердечниками, причому магніти ротора орієнтовані полюсами, що чергуються, до модулів статора, ротор відносно статора встановлений з зазором Δ , розмір якого змінюється в різних режимах роботи і обмежується за допомогою пружинного амортизатора, що складається з циліндричного корпусу, закріпленого нерухомо на опорі коаксіально валу, і пружини, замкненої всередині корпусу поршнем, що спирається на втулку вітроколеса, орієнтація вітроколеса на вітер здійснюється за допомогою кіля, мережа навантаження генератора складається з сітьового і зарядного контурів, які розгалужуються в розподільному щиті, причому зарядний контур оснащений конденсаторною батареєю.

(11) 98504
(24) 25.05.2012**(51) МПК (2012.01)**
F03G 3/00**(21) a201001816** **(22) 19.02.2010****(72)** Крамаренко Віталій Никифорович**(73) КРАМАРЕНКО ВІТАЛІЙ НИКИФОРОВИЧ****(54) ГРАВІТАЦІЙНИЙ ДВИГУН**

(57) Гравітаційний двигун, який має робоче колесо, обід якого поділений на рівні частини спицями, з'єднаними з ободом та ступицею, який відрізняється тим, що робоче колесо складається з двох однакових коліс, встановлених на підшипниках з обох боків коліна, нерухомого збірно-розбірною колінчастого вала 4, закріпленого на станині двигуна із спільними для обох коліс вантажами 7, встановленими на поздовжніх підшипниках на спицях 9 з можливістю руху поздовж спиць, ободи коліс з'єднані між собою кронштейнами, на болтах посередині між спицями, на яких закріплено по центру робочого колеса зубчастий вінець 17 та встановлене на підшипниках всередині робочого колеса на валу 6 коліна колінчастого вала, винесеного горизонтально на піврадіуса від осі обертання робочого колеса в сторону його обертання і закріпленого на кронштейнах 5 на валах робочого колеса 4 без можливості повертання, допоміжне колесо без обода, на ступиці якого встановлені спиці з двох частин: нерухомої 8а - з двох сталевих полос з поздовжніми ненаскрізними вирізами, закріпленої на ступиці допоміжного колеса, та рухомої 8б - куліси, камінь якої складається із болта, закріпленого в спиці, та вставлених з обох боків спиці і закріплених гайками ззовні втулках з можливістю руху і повертання у вирізах нерухомої спиці 8а таким чином, щоб загальна довжина спиць допоміжного колеса разом із вантажем і ступицею в крайніх положеннях куліси становила: максимальна - радіус, а мінімальна - піврадіуса робочого колеса від осі обертання допоміжного колеса, а другий кінець куліси закріплений шарнірно в кронштейнах вантажів 7 робочого колеса на втулці, встановлений на болт у кронштейни вантажів з можливістю повертання втулки навкруги болта, та, встановлений на підшипниках на станині двигуна вал відбору потужності 13, на якому встановлена на шпонці зубчаста шестірня 12, зістикована із зубчастим вінцем 17 робочого колеса, і махове колесо 15, на якому розміщені та закріплені на станині двигуна пристрої запуску і зупинки двигуна.

F 04**(11) 98561**
(24) 25.05.2012**(51) МПК (2012.01)**
F04D 29/60 (2006.01)
F04B 39/12 (2006.01)
F04B 53/00
F04D 7/04 (2006.01)
F04D 29/42 (2006.01)
F04D 29/62 (2006.01)**(21) a201100365**
(31) 2008903030
(32) 13.06.2008
(33) AU
(31) 2008904162
(32) 14.08.2008**(22) 12.06.2009**

- (33) AU
(31) 2008904165
(32) 14.08.2008
(33) AU
(31) 2008904166
(32) 14.08.2008
(33) AU
(31) 2008904167
(32) 14.08.2008
(33) AU
(31) 2008904168
(32) 14.08.2008
(33) AU
(86) РСТ/AU2009/000742, 12.06.2009
(72) Сміт Гленн Реймонд, AU, Форман Майкл Крістофер, AU
(73) УЕЙР МІНЕРАЛЗ ОСТРЕЙЛІА ЛТД, AU
(54) ОПОРА КОРПУСУ НАСОСА, НАСОСНИЙ ВУЗОЛ (ВАРІАНТИ) І СПОСІБ УСТАНОВЛЕННЯ КОРПУСУ НАСОСА (ВАРІАНТИ)
(57) 1. Опора корпусу насоса для використання в насосному вузлі, причому насосний вузол включає множину компонентів, які включають корпус ущільнення, ведучий вал, що має вісь обертання, робоче колесо і корпус насоса, причому корпус насоса включає основний вкладиш, причому опора корпусу насоса містить основу і встановлювальний елемент, який включає корпусну частину, на якій може бути встановлена частина корпусу насоса, і встановлювальний фланець, відступаючий від нього, причому встановлювальний фланець має першу і другу встановлювальні поверхні на протилежних його сторонах, причому основний вкладиш розташований на другій встановлювальній поверхні, а корпус ущільнення розташований на першій встановлювальній поверхні.
2. Опора за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вказані встановлювальні поверхні загалом паралельні одна одній.
3. Опора за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що вказані встановлювальні поверхні паралельні осі обертання вала.
4. Опора за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що перша встановлювальна поверхня повернута всередину до осі обертання вала, і друга встановлювальна поверхня є протилежною їй повернутою назовні поверхнею.
5. Опора за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що корпус насоса також включає зовнішній кожух, який розташований на другій поверхні.
6. Опора за п. 5, яка **відрізняється** тим, що зовнішній кожух в робочому положенні сполучений з встановлювальним елементом.
7. Опора за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що корпус насоса також включає бічний вкладиш, причому бічний вкладиш розташований на першій встановлювальній поверхні.
8. Опора за п. 7, яка **відрізняється** тим, що частина бічного вкладиша розташована між корпусом ущільнення і основним вкладишем.
9. Опора за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що встановлювальний елемент містить кільцеву частину, причому встановлювальний фланець проходить від її зовнішньої поверхні.

10. Опора за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що встановлювальний фланець має загалом кільцеву конфігурацію.
11. Опора за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що включає частину для установлення підшипникового вузла, причому встановлювальний елемент і щонайменше частина частини для установлення підшипникового вузла є суцільним компонентом.
12. Опора за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що опорна частина для установлення підшипникового вузла і встановлювальний елемент являють собою суцільний компонент.
13. Спосіб установлення корпусу насоса на опорі корпусу насоса за будь-яким з попередніх пунктів, який включає етап прикріплення частини корпусу насоса до встановлювального елемента таким чином, щоб основний вкладиш був розташований на другій поверхні і корпус ущільнення був розташований на першій поверхні.
14. Спосіб приєднання корпусу насоса до опори корпусу насоса за будь-яким з пп. 1-12, який включає етапи видалення корпусу насоса зі встановлювального елемента і потім прикріплення частини змінного корпусу насоса до встановлювального елемента таким чином, щоб основний вкладиш був розташований на другій поверхні і корпус ущільнення був розташований на першій поверхні.
15. Насосний вузол, який містить опору корпусу насоса за будь-яким з пп. 1-12, зовнішній кожух, в робочому положенні сполучений зі встановлювальним елементом опори, основний вкладиш, який розташований на другій поверхні, корпус ущільнення, який розташований на першій поверхні, і робоче колесо, прикріплене до ведучого вала, який проходить через вказану опору корпусу насоса.
16. Вузол за п. 15, який **відрізняється** тим, що також містить бічний вкладиш, який розташований на першій поверхні.
17. Вузол за п. 15 або п. 16, який **відрізняється** тим, що також містить зовнішній кожух, що має кільцевий фланець, розташований на другій поверхні.
18. Спосіб виконання опори корпусу насоса за будь-яким з пп. 1-12, в якому перша і друга встановлювальні поверхні одночасно піддають механічній обробці паралельно одна одній і в напрямі осі обертання ведучого вала.
19. Монтажна структура для множини складових компонентів насоса на опорі корпусу насоса, причому складові компоненти містять корпус ущільнення, основний вкладиш, бічний вкладиш і зовнішній кожух, причому опора корпусу насоса містить опору і встановлювальний елемент, який включає корпусну частину, на якій може бути встановлена частина корпусу насоса, і відступаючий від неї встановлювальний фланець, причому встановлювальний фланець має першу і другу встановлювальні поверхні на протилежних його сторонах, згідно з якою складові компоненти пристосовані для сполучення один з одним в зоні встановлювального фланця, при цьому щонайменше один складовий компонент розташовується на першій встановлювальній поверхні і щонайменше один інший з компонентів розташовується на другій встановлювальній поверхні.

20. Структура за п. 19, яка **відрізняється** тим, що вказаний зовнішній кожух в робочому положенні сполучений з частиною корпусу встановлювального елемента і розташований на другій встановлювальній поверхні або навпроти неї, причому вказаний основний вкладиш частково розташований на другій встановлювальній поверхні або навпроти неї між зовнішнім кожухом і вільним кінцем встановлювального фланця, при цьому вказаний корпус ущільнення розташований на першій встановлювальній поверхні або навпроти неї на частині корпусу, і вказаний бічний вкладиш частково розташований на вказаній першій встановлювальній поверхні або навпроти неї і суміжно з корпусом ущільнення.

21. Спосіб збирання компонентів насоса на опорі корпусу насоса, причому складові компоненти містять корпус ущільнення, основний вкладиш, бічний вкладиш і зовнішній кожух, причому опора корпусу насоса відповідає будь-якому з пп. 1-12, при цьому спосіб включає етапи установлення корпусу ущільнення таким чином, щоб він був розташований на першій встановлювальній поверхні або навпроти неї; потім установлення бічного вкладиша таким чином, щоб він був розташований на першій встановлювальній поверхні або навпроти неї і навпроти корпусу ущільнення, і перед, після або між вказаними вище етапами етап установлення зовнішнього кожуха на встановлювальний елемент; і потім установлення основного вкладиша на другу встановлювальну поверхню або навпроти неї.

22. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що з'єднувальний штифт знімно встановлює основний вкладиш, бічний вкладиш і корпус ущільнення зі щільною взаємною посадкою.

23. Спосіб за п. 21 або п. 22, який **відрізняється** тим, що зовнішній кожух містить першу з двох бічних частин кожуха, причому спосіб також включає з'єднання іншої бічної частини кожуха з першою бічною частиною кожуха.

зор, під обмежувачем на стрижні встановлений закріплений на корпусі упор, між торцем обмежувача і одним торцем упора також є зазор, величина якого регулюється прокладками, друга пружно-еластична втулка розміщена в розточці упора, виконаної з боку другого торця упора, а другий обмежувач встановлений на стрижні з регульованим зазором відносно торця другої пружно-еластичної втулки із можливістю переміщення по різьбі на стрижні.

(11) 98599
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
F16H 27/00

(21) а201110733

(22) 06.09.2011

(72) Чехман Ярослав Іванович, Шустикевич Андрій Іванович, Пилип Роман Васильович

(73) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА

(54) ПРИСТРІЙ ПОСТУПАЛЬНО-РЕВЕРСИВНОГО ПЕРЕМІЩЕННЯ ВИХІДНОЇ ЛАНКИ

(57) Пристрій поступально-реверсивного переміщення вихідної ланки, який включає привідний вал (1), кривошип (2), ролик (4), ведений вал (9) і кулісу, який **відрізняється** тим, що додатково містить кривошип (3) з роликом (5), який зв'язаний з кривошипом (1) зубчастою передачею (10), а куліса являє собою раму (6), яка через зубчасту передачу (7-8) приводить в рух ведений вал (9).

(11) 98534
(24) 25.05.2012

(51) МПК
F16J 15/34 (2006.01)

(21) а201010770

(22) 06.09.2010

(72) Марцинковський Василь Сігізмундович, Овсейко Ігор Вікторович, Юрко Володимир Іванович, Василега Сергій Павлович, Кухарев Ігор Євгенієвич

(73) МАРЦИНКОВСЬКИЙ ВАСИЛЬ СІГІЗМУНДОВИЧ

(54) ПЛАВАЮЧЕ УЩІЛЬНЕННЯ

(57) 1. Плаваюче ущільнення, що включає корпус, через який проходить обертальний вал, на якому із ущільнювальним зазором встановлено внутрішнє плаваюче ущільнювальне кільце і зовнішнє плаваюче ущільнювальне кільце із зафіксованими в ньому опорними демпферними колодками, що самовстановлюються, яке **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня внутрішнього ущільнювального плаваючого кільця виконана рельєфною, демпферні колодки зафіксовані в зовнішньому плаваючому ущільнювальному кільці гвинтами-стопорами, принаймні один з яких забезпечує фіксацію самого кільця від провороту відносно корпусу ущільнення, на зовнішній поверхні зовнішнього ущільнювального плаваючого кільця і на внутрішній поверхні корпусу ущільнення виконані виступи, зміщені щодо один одного в окружному напрямі, між зовнішнім ущільнювальним плаваючим кільцем і корпусом ущільнення встановлене додаткове пружне кільце, при цьому в зовнішньому ущільнювальному плаваючому кільці виконаний канал, що сполучає зону розташування демпфуючої плівки, яка примикає до зовнішньої по-

F 16

(11) 98562
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
F16F 3/00

(21) а201100526

(22) 17.01.2011

(72) Горський Михайло Миколайович, Горський Лев Миколайович

(73) ГОРСЬКИЙ МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ, ГОРСЬКИЙ ЛЕВ МИКОЛАЙОВИЧ

(54) АМОРТИЗАТОР

(57) Амортизатор, що містить порожнистий корпус, пружину, стрижень, розміщені на стрижні пружно-еластичні елементи і упор, який **відрізняється** тим, що пружина являє собою прорізну пружину з симетричними прорізами, у вигляді якої виконана верхня частина корпусу, як пружно-еластичні елементи використані дві пружно-еластичні втулки з обмежувачами, у внутрішній порожнині корпусу на стрижні розміщена одна із пружно-еластичних втулок з обмежувачем, між ним і корпусом є діаметральний за-

верхні демпферної колодки, із зазором між зовнішнім ущільнювальним плаваючим кільцем і корпусом ущільнення.

2. Плаваюче ущільнення за п. 1, яке **відрізняється** тим, що принаймні один гвинт-стопор забезпечений подовженою головкою.

3. Плаваюче ущільнення за п. 1, яке **відрізняється** тим, що в зовнішню поверхню зовнішнього ущільнювального плаваючого кільця вбудоване еластичне кільце, виконане, наприклад, з гуми.

4. Плаваюче ущільнення за п. 1, яке **відрізняється** тим, що до зовнішньої поверхні корпусу ущільнення примикає кільце з жорсткого матеріалу, наприклад фторопласту, виконане з подовжнім розрізом.

5. Плаваюче ущільнення за п. 1, яке **відрізняється** тим, що виступи на зовнішній поверхні зовнішнього ущільнювального плаваючого кільця і на внутрішній поверхні корпусу ущільнення мають можливість переміщення відносно один одного у окружному напрямку.

(11) **98601**

(24) **25.05.2012**

(51) МПК

F16L 55/175 (2006.01)

(21) **a201203887**

(22) **30.03.2012**

(72) Подолян Олександр Олександрович, Подолян Олександр Петрович, Пудрий Сергій Володимирович, Томашук Олександр Іванович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НПІП КИАТОН"**

(54) **СПОСІБ ПОСИЛЕННЯ ТРУБОПРОВОДУ ЗА ДОПОМОГОЮ МУФТ З ВНУТРІШНІМ ЗАПОВНЕННЯМ З КОНТРОЛЕМ ЯКОСТІ РОБІТ (ВАРІАНТИ)**

(57) 1. Спосіб посилення трубопроводу за допомогою муфт з внутрішнім заповненням, що полягає в встановленні навколо заданої ділянки труби замкнутої оболонки-муфти, з подальшою герметизацією торців муфти і заповненням утвореного герметичного підмуфтового простору речовиною, яка самотвердіє, що подається під заданим тиском, який **відрізняється** тим, що як речовину, яка самотвердіє, використовують розплавлений метал або сплав, причому перед заповненням підмуфтового простору, трубу і муфту в зоні виконання робіт розігрівають до температури, що перевищує температуру плавлення металу або сплаву, що використовується для заповнення підмуфтового простору, але меншої температури його кипіння, і підтримують цю температуру до моменту створення в підмуфтовому просторі заданого тиску, після чого прогрів припиняють.

2. Спосіб посилення трубопроводу за допомогою муфт з внутрішнім заповненням, що полягає в встановленні навколо заданої ділянки труби замкнутої оболонки-муфти, з подальшою герметизацією торців муфти і заповненням утвореного герметичного підмуфтового простору речовиною, яка самотвердіє, що подається під заданим тиском, який **відрізняється** тим, що як речовину, яка самотвердіє, використовують розплавлений метал або сплав, причому перед заповненням підмуфтового простору, трубу і муфту в зоні виконання робіт розігрівають до температури, що перевищує температуру плавлення

металу або сплаву, що використовується для заповнення підмуфтового простору, але меншою температури його кипіння, і підтримують цю температуру до моменту створення в підмуфтовому просторі тиску, що забезпечує рівномірний розподіл навантаження між трубою і муфтою, після чого нагнітання розплавленого металу або сплаву і прогрів припиняють, далі, після повного твердіння розплавленого металу або сплаву, здійснюють вимірювання зміни тиску в підмуфтовому просторі ΔP , який визначається усадкою використовуваного для його заповнення металу або сплаву, після чого муфту, трубу і шар підмуфтового простору нагрівають до температури, що перевищує температуру плавлення металу або сплаву, що використовується для заповнення підмуфтового простору, але меншої температури його кипіння, а в підмуфтовий простір додатково нагнітають розплавлений метал або сплав, створюючи тиск, що перевищує тиск, що забезпечує рівномірний розподіл навантаження між трубою і муфтою, на вимірювання величини зміни тиску в підмуфтовому просторі, яка визначається усадкою використовуваного для його заповнення металу або сплаву, після чого прогрів і нагнітання розплавленого металу або сплаву припиняють.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що після вимірювання зміни тиску в підмуфтовому просторі, який визначається усадкою використовуваного для його заповнення металу або сплаву, змінюють тиск у трубопроводі, оцінюючи відомими методами значення зміни тиску в трубопроводі ΔP_p і підмуфтовому просторі ΔP_M , далі розраховують коефіцієнт

зв'язку $k = \frac{\Delta P_p}{\Delta P_M}$, після цього муфту, трубу і шар

підмуфтового простору нагрівають до температури, що перевищує температуру плавлення металу або сплаву, що використовується для заповнення підмуфтового простору, але меншою температури його кипіння, а в підмуфтовий простір додатково нагнітають розплавлений метал або сплав, створюючи тиск, який вибирають з умови $P_{My} = \frac{P_y}{k} + \Delta P$, де

$\frac{P_y}{k}$ - тиск розплавленого металу або сплаву в підмуфтовому просторі, що забезпечує рівномірний розподіл навантаження між трубою і муфтою, P_y - тиск всередині трубопроводу на момент остаточного заповнення підмуфтового простору розплавленим металом або сплавом, після чого прогрів і нагнітання розплавленого металу або сплаву припиняють.

4. Спосіб за будь-яким з п. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що для розігріву труби і муфти в зоні виконання робіт використовують індуктор.

5. Спосіб за будь-яким з п. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що в процесі заповнення підмуфтового простору розплавленим металом або сплавом здійснюють контроль рівномірності його розподілу ЕМА-методом.

6. Спосіб за будь-яким з п. 2, 3, який **відрізняється** тим, що для оцінки тиску в трубопроводі і підмуфтовому просторі використовують тензометричні вимірювання.

7. Спосіб за будь-яким з п. 2, 3, який **відрізняється** тим, що оцінку тиску в трубопроводі і підмфтовому просторі проводять по вимірах механічних напружень в стінках труби і мффти.

ного краю приблизно посередині по його ширині у вигляді рівномірної адгезивної смуги.

F 23

- (11) **98502** (51) МПК
(24) 25.05.2012 *F16L 59/02* (2006.01)
- (21) a201001203 (22) 05.02.2010
(31) 20095123
(32) 09.02.2009
(33) FI
(72) Х'єльт Туомо, FI
(73) ПАРОК ОЙ АБ, FI
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ЦИЛІНДРОВОЇ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНОЇ СЕКЦІЇ І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ
(57) 1. Пристрій для кріплення вільного краю (5', 5) покриття, який призначений для закривання і з'єднання країв розрізу (2', 2) в елементі (1', 1) циліндрової теплоізоляційної секції, що виготовлена з мінеральної вати і має покриття (4', 4), виконане з алюмінієвої фольги, який **відрізняється** тим, що щонайменше частина тієї сторони вільного краю (5) покриття (4) елемента (1) секції, яка направлена до мінеральної вати (3), покрита адгезивною речовиною (8), на яку в захисних цілях підвернута подовжня кромка (9) вільного краю (5) так, що після монтажу елемента (1) секції підвернута кромка (9) вільного краю (5) має можливість відгортання із закриттям розрізу (2) в елементі секції і з'єднанням його країв при кріпленні вільного краю (5) за допомогою адгезивної речовини, що є на ньому, зверху на шар покриття (4).
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що адгезивною речовиною (8) є самоклеюча адгезивна речовина, переважно акрилова адгезивна дисперсна речовина.
3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що акрилова адгезивна дисперсна речовина має в'язкість 100-400 мПа•с і щільність 1,00-1,10 кг/дм³/20 °С.
4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що використовують адгезивну речовину (8) в кількості близько 20-30 г/м².
5. Пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що адгезивна речовина нанесена по всій протяжності вільного краю приблизно посередині по його ширині у вигляді рівномірної адгезивної смуги.
6. Спосіб виготовлення пристрою для кріплення вільного краю (5', 5) покриття (4', 4), який призначений для закривання і з'єднання країв розрізу (2', 2) в елементі циліндрової теплоізоляційної секції (1', 1), що виготовлена з мінеральної вати (3', 3) і має покриття (4', 4), виконане з алюмінієвої фольги, який **відрізняється** тим, що принаймні частину тієї сторони вільного краю покриття елемента секції, яка направлена до мінеральної вати, покривають адгезивною речовиною (8), на яку в захисних цілях підвертають подовжню кромку (9) вільного краю (5).
7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що адгезивну речовину наносять по всій протяжності віль-

- (11) **98556** (51) МПК
(24) 25.05.2012 *F23D 14/02* (2006.01)
- (21) a201015073 (22) 14.12.2010
(72) Поперечний Роман Антонович
(73) ПОПЕРЕЧНИЙ РОМАН АНТОНОВИЧ
(54) ГАЗОВИЙ ПАЛЬНИК
(57) 1. Газовий пальник, який містить корпус, що містить в нижній частині вертикально розташований циліндричний патрубок, горизонтальну площинну основу з отвором, вертикальну циліндричну стінку, яка розташована у верхній частині корпусу на горизонтальній площинній основі, елементи формування напрямку руху газових та повітряних струменів, отвори для руху повітря, отвори для руху газу, зону горіння газоповітряної суміші, який **відрізняється** тим, що корпус містить зовнішню кромку по всьому діаметру горизонтальної площинної основи, яка розташована назовні від вертикальної циліндричної стінки, при цьому корпус містить поглиблення-пази, які виконані та розташовані на горизонтальній площинній основі з внутрішньої сторони вертикальної циліндричної стінки, а зовнішня кромка корпусу має більшу висоту, ніж висота горизонтальної площинної основи корпусу, і верхня площа зовнішньої кромки містить поглиблення-пази, крім того елементом формування напрямку руху газових та повітряних струменів є ковпак, який має циліндричну форму із закритою верхньою частиною та відкритою нижньою частиною, і по всьому діаметру нижньої кромки циліндричної стінки ковпака розташовані зубці, між якими розташовані отвори для руху газу, і також циліндрична стінка ковпака в нижній частині містить ніжки, які виконані більшої довжини, ніж зубці, крім того елементом формування напрямку руху газових та повітряних струменів є кільце, яке має верхню та нижню частини, і верхня частина кільця виконана звуженою по відношенню до нижньої частини кільця, а нижня частина кільця містить ніжки, між якими розташовані отвори для руху повітря, при цьому ковпак вставлений ніжками у поглиблення-пази горизонтальної площинної основи корпусу, а кільце встановлене ніжками в поглиблення-пази зовнішньої кромки корпусу, при цьому між внутрішньою площиною вертикальної циліндричної стінки корпусу та нижньою зовнішньою площиною нижньої частини циліндричної стінки ковпака утворена камера руху газу, яка розташована по всьому діаметру газового пальника, а між зовнішньою площиною вертикальної циліндричної стінки корпусу та внутрішньою площиною нижньої частини кільця утворена камера руху повітря, яка розташована по всьому діаметру газового пальника, при цьому між зовнішньою площиною верхньої частини циліндричної стінки ковпака та внутрішньою площиною верхньої звуженої частини кільця утворена камера для змі-

шування газу та повітря, яка водночас є зоною горіння газоповітряної суміші і яка розташована по всьому діаметру газового пальника.

2. Газовий пальник за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус газового пальника містить чотири поглиблення-пази, які виконані та розташовані на горизонтальній площинній основі корпусу з внутрішньої сторони вертикальної циліндричної стінки.

3. Газовий пальник за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхня площа зовнішньої кромки корпусу газового пальника містить чотири поглиблення-пази.

4. Газовий пальник за п. 1, який **відрізняється** тим, що циліндрична стінка ковпака газового пальника в нижній частині містить чотири ніжки, які виконані більшої довжини, ніж зубці нижньої кромки циліндричної стінки ковпака.

5. Газовий пальник за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижня частина кільця газового пальника містить чотири ніжки, між якими розташовані отвори для руху повітря.

F 25

(11) **98594**
(24) **25.05.2012**

(51) МПК (2012.01)
F25B 21/00

(21) **a201109394** (22) **27.07.2011**

(72) Мещеряков Володимир Іванович, Зайков Володимир Петрович, Гнатовська Ганна Арнольдівна

(73) **МЕЩЕРЯКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, ЗАЙКОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ, ГНАТОВСЬКА ГАННА АРНОЛЬДІВНА**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ НАДІЙНОСТІ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНОГО ОХОЛОДЖУВАЧА І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ**

(57) 1. Спосіб визначення показників надійності термоелектричного охолоджувача, що включає подачу постійного струму на входи термоелектричного охолоджувача і визначення холодопродуктивності по перепаду температур між гарячим і холодним електродами, який **відрізняється** тим, що на холодному електроді термоелектричного охолоджувача, що працює зі схемою термостабілізації, генерують тепловий імпульс нормованої енергії потужністю 5-10 % максимальної холодопродуктивності і тривалістю, рівній тепловій сталій часу - 2-4 с, а після його закінчення аналізують зміну температури на холодному електроді термоелектричного охолоджувача, і приймають рішення про працездатність термоелектричного охолоджувача за умови, що температура на холодному електроді досягла значення початкової температури до подачі теплового імпульсу нормованої енергії, а за значенням сталої температури на холодному електроді після закінчення перехідного процесу термостабілізації і зіставлення струму живлення термоелектричного охолоджувача з раніше накопиченими значеннями струму живлення, одержаних при тих же умовах, прогнозують вірогідність виходу параметрів надійності за допустимі межі.

2. Пристрій визначення показників надійності термоелектричного охолоджувача, що містить термоелектричний охолоджувач, що включає гарячий і холодний електроди, з нанесеним на холодний електрод датчиком температури, схему термостабілізації холодного електроду термоелектричного охолоджувача, зв'язану по ланцюгу зворотного зв'язку з датчиком температури, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково містить блок формування тестового імпульсу, підключений до нанесеного на холодний електрод термоелектричного охолоджувача нагрівника, і мікропроцесорний аналізатор, при цьому вхід першого аналого-цифрового перетворювача якого підключений до датчика температури, вхід другого аналого-цифрового перетворювача якого підключений - до виходу схеми термостабілізації, управляючий вихід мікропроцесорного аналізатора сполучений із стартовим входом блока формування тестового імпульсу, а інформаційний вихід мікропроцесорного аналізатора є виходом прийняття рішення пристрою визначення показників надійності термоелектричного охолоджувача.

(11) **98461**
(24) **25.05.2012**

(51) МПК (2012.01)
F23D 23/00
F23N 5/24 (2006.01)
F23N 5/26 (2006.01)

(21) **a200814119** (22) **08.12.2008**

(31) **10 2007 060 981.9**

(32) **15.12.2007**

(33) **DE**

(72) Мартін Редер, DE, Хуберт Котзот, DE, Петер Борншоер, DE, Хайнц-Герд Шпехт, DE

(73) **ВІССМАНН ВЕРКЕ ГМБХ ЕНД КО. КГ, DE**

(54) **ПРИСТРІЙ ПАЛЬНИКА ДЛЯ ОПАЛЮВАЛЬНОГО КОТЛА**

(57) 1. Пальниковий пристрій для котла опалення, що містить газовий пальник з використанням атмосферного повітря (2), якому підпорядковані напівавтоматичний запальювальний та контрольний пристрій(5) та пілотний пальник (3), котрий палає щонайменше при нормальній експлуатації котла опалення (1) та призначений для надання запальювального полум'я, який **відрізняється** тим, що запальювальному та контрольному пристрою (5) підпорядковано блок управління в герметичній капсулі (5.3) для повторного запалення пілотного пальника (3) після перерви нормальної експлуатації.

2. Пальниковий пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в підвід газу (12) до основного пальника (2) введено два клапани (13 та 14).

3. Пальниковий пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що між клапанами (13 та 14) відгалужується газівідвід (15) до пілотного пальника (3).

4. Пальниковий пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що запальювальний та контрольний пристрій (5) з електронним блоком управління (5.3) обладнаний контрольним елементом, а саме, за вибором, контролером тиску газу (11) та/або контролером вихлопу (10), який підключений до електронного блока управління (5.3).

F 28

- (11) **98516** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **F28D 1/04** (2006.01)
- (21) **a201007074** (22) 21.10.2008
(31) 10-2007-0113986
(32) 08.11.2007
(33) KR
(86) PCT/KR2008/006227, 21.10.2008
(72) Мін Те-Сік, KR
(73) КЮНГДОНГ НАВІЄН КО., ЛТД., KR
(54) ТЕПЛООБМІННИК, ЩО ВКЛЮЧАЄ ТЕПЛООБМІННУ ТРУБУ, ТА СПОСІБ ЇЇ ВИРОБНИЦТВА
- (57) 1. Теплообмінник, що включає теплообмінну трубу, в якій тече мережева вода і яка має прямокутний поперечний переріз, де бічна сторона контактує з горючим газом і є ширшою, ніж висота бічної сторони, де теплообмінна труба має форму для усунення деформації, з попереднім врахуванням деформації теплообмінної труби, що виникла в результаті водяного тиску мережевої води, що тече в ній, який **відрізняється** тим, що форма для усунення деформації визначається на основі різниці між водяним тиском на внутрішню поверхню теплообмінної труби, що викликає нагрівання води, коли вона тече в трубі для мережевої води, та атмосферним тиском на зовнішню поверхню теплообмінної труби.
2. Теплообмінник за п. 1, який **відрізняється** тим, що середня ділянка сторони в теплообмінній трубі має увігнуту форму.
3. Спосіб виготовлення теплообмінної труби, в якій тече мережева вода і яка має прямокутний поперечний переріз, бічна сторона якої, що контактує з горючим газом, є ширшою, ніж висота, який **відрізняється** тим, що теплообмінну трубу попередньо деформують для надання поперечному перерізу форми для усунення деформації тиском, що відповідає водяному тиску мережевої води, що діє на внутрішній стороні теплообмінної труби до зовнішньої поверхні теплообмінної труби.

ни тонкостінного головного обтічника та орієнтований рухомим навантажувальним упором назад у бік електропровідної упорної втулки, підключеної до електричного ланцюга підривного пристрою, при цьому п'єзогенератор встановлений з можливістю упирання в торець упорної втулки, закріпленої через ізолятор до корпусу бойової частини, при деформації стінки головного обтічника від удару при зустрічі снаряда з перепорою.

- (11) **98546** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **F42D 1/05** (2006.01)
- (21) **a201012302** (22) 18.10.2010
(72) Іщенко Костянтин Степанович, Іщенко Олексій Костянтинович
(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
(54) ВИБУХОВИЙ ПРИЛАД КОНДЕНСАТОРНИЙ
- (57) Вибуховий прилад конденсаторний, який містить батарею живлення, з'єднану через вимикач зі входом перетворювача напруги, виходу якого з'єднано з первинними обмотками (I, III) трансформатора, а вторинна обмотка (II) трансформатора з'єднана з випрямлячем напруги, що складається з конденсатора, діодного блока і акумулюючого конденсатора, ввімкненого між першим і другим виводами діодного блока, а паралельно акумулюючому конденсатору ввімкнений блок сигналізації і вибуховий ланцюг, який **відрізняється** тим, що перетворювач напруги виконано у вигляді однотактного імпульсного генератора, зібраного на транзисторі, подільнику напруги і конденсаторі, вхід якого з'єднано в точці з'єднання входу первинної обмотки трансформатора, першої гілки подільника напруги і виходу індикатора - світлодіода вмикання батареї живлення, підключеного до одного з її виходів, а в точці з другим виходом до вимикача підключена гілка, що складається з другої гілки подільника напруги, гасильного опору входу індикатора - світлодіода вмикання батареї живлення, проміжного конденсатора і емітера транзистора, причому вихід першої обмотки (I) трансформатора з'єднано з колектором транзистора, вхід третьої обмотки (III) - з базою транзистора, а її вихід - в точці з'єднання проміжного конденсатора і подільника напруги, при цьому кінці вторинної обмотки (II) трансформатора з'єднано однією гілкою з проміжним конденсатором і першим входом діодного блока, а другою гілкою - з другим входом діодного блока, причому в точці з'єднання першого виходу діодного блока підключені акумулюючий конденсатор і світлосигнальний пристрій по ланцюжку, що складається з послідовно з'єднаних гасильного опору, неонові лампи і першої кнопки "Пуск" з постійно розімкнутими контактами для контролю зарядки акумулюючого конденсатора, при цьому прилад містить блок вмикання і захисту з другою кнопкою "Пуск-Вибух" з постійно розімкнутими контактами, вхід якого з'єднано в точці з'єднання першого виходу діодного блока, входу акумулюючого конденсатора, гасильного опору, неонові лампи, а вихід другої

F 42

- (11) **98505** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **F42B 12/10** (2006.01)
F42B 3/18 (2006.01)
F42C 11/00
- (21) **a201002393** (22) 03.03.2010
(72) Пашинський Валентин Петрович
(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНЕ КІЇВСЬКЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ЛУЧ"
(54) БОЙОВА ЧАСТИНА СНАРЯДА
- (57) Бойова частина снаряда, до складу якої входять головний обтічник та п'єзогенератор підривного пристрою з рухомим навантажувальним упором, яка **відрізняється** тим, що п'єзогенератор підривного пристрою жорстко закріплений до передньої части-

кнопки "Пуск-Вибух" з'єднано з входом першої гілки подільника напруги, вихід якого з'єднано в точці з'єднання керованого електрода комутуючого тиристора і входу другої гілки подільника напруги з другим виходом вибухового ланцюга, при цьому вони з'єднані в точці з'єднання виходу акумулюючого

конденсатора, другого виходу діодного блока і входу першої кнопки "Пуск", а вихід комутуючого тиристора з'єднано з першим виходом вибухового ланцюга.

Розділ G:

Фізика

G 01

- (11) **98524** (51) МПК
(24) 25.05.2012 G01J 1/42 (2006.01)
G01J 5/20 (2006.01)
H01L 31/02 (2006.01)
H01L 27/142 (2006.01)

- (21) **a201009473** (22) 28.07.2010
(72) Сизов Федір Федорович, Добровольський Валентин Миколайович, Цибрій Зіновія Федорівна, Забудський В'ячеслав Володимирович, Андрєєва Катерина Вікторівна, Апатська Марія Володимирівна, Бунчук Світлана Григорівна, Смолій Марія Іванівна, Дмитрук Надія Вікторівна
(73) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(54) НАПІВПРОВІДНИКОВИЙ ПРИЙМАЧ ТГц/суб-ТГц ВИПРОМІНЮВАННЯ З ВБУДОВАНИМ p-n ПЕРЕХОДОМ
(57) Напівпровідниковий приймач терагерцового/суб-терагерцового випромінювання, що містить тонкий (≤ 3 мкм) епітаксійний шар напівпровідника $Cd_xHg_{1-x}Te$ ($x=0,2\div 0,3$) зі струмовими контактами, який відрізняється тим, що в епітаксійному шарі як чутливий елемент сформовано поперечний p-n перехід.

- (11) **98493** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 G01N 3/32 (2006.01)
C21D 7/04 (2006.01)
B82B 3/00

- (21) **a200913856** (22) 29.12.2009
(72) Чаусов Микола Георгійович, Каплуненко Володимир Георгійович, Косінов Микола Васильович, Порохнюк Катерина Михайлівна
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
(54) СПОСІБ МОДИФІКАЦІЇ МЕХАНІЧНИХ ПЛАСТИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ МАТЕРІАЛІВ
(57) Спосіб модифікації механічних властивостей пластичних матеріалів, який полягає в тому, що зразки матеріалу статично навантажують до різних стадій деформування і додатково піддають дії заданих імпульсних підвантажень, а потім зразки розвантажують, який відрізняється тим, що поверхні зразків матеріалів перед імпульсним підвантаженням змочують колоїдним розчином наночастинок металів або наночастинок твердих сплавів, або наночастинок карбідів металів, або наночастинок нітридів металів, або колоїдним розчином твердих неметалічних наночастинок і осаджують наночастинки з розчину на поверхню матеріалів шляхом сушіння.

- (11) **98515** (51) МПК
(24) 25.05.2012 G01N 33/46 (2006.01)
G01L 1/26 (2006.01)

- (21) **a201006276** (22) 25.05.2010
(72) Кшивецький Богдан Ярославович, Бехта Павло Антонович
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ МІЦНОСТІ ТА ДОВГОВІЧНОСТІ З'ЄДНАНЬ ДЕРЕВИНИ КЛЕЯМИ НА ОСНОВІ ПОЛІВІНІЛАЦЕТАТУ
(57) Спосіб прогнозування міцності та довговічності клеювих з'єднань деревини клеями на основі полівінілацетату шляхом неруйнівного їх контролю, який відрізняється тим, що прогнозування міцності та довговічності здійснюють за математичними моделями з врахуванням ступеня навантаження клейового з'єднання, породи деревини, температури в діапазоні від -16°C до $+26^\circ\text{C}$ та вологості навколишнього середовища в інтервалі від 40 % до 100 %, а саме: прогнозування міцності σ (МПа) за математичною моделлю

$$\sigma = k \cdot (-A \cdot T + B \cdot W \cdot e^{-C \cdot \tau}),$$

прогнозування довговічності τ (днів) за математичною моделлю

$$\tau = \frac{1}{C} \cdot \ln \left(\frac{k \cdot B \cdot W}{\sigma_{\text{гран.}} + k \cdot A \cdot T} \right),$$

де k - коефіцієнт, який враховує породу деревини;
 A, B, C - коефіцієнти апроксимації;
 T - температура навколишнього середовища, $^\circ\text{C}$;
 W - вологість навколишнього середовища, %;
 $\sigma_{\text{гран.}}$ - мінімальна гранична міцність з'єднання, МПа;
для клею із ступенем навантаження D4: $A = 0,024$;
 $B = 0,1151$; $C = 0,00205$;
для клею із ступенем навантаження D1: $A = 0,0006$;
 $B = 0,1372$; $C = 0,0082$.

- (11) **98552** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 G01N 33/48 (2006.01)
G01N 31/00

- (21) **a201013600** (22) 16.11.2010
(72) Рибачук Валентина Миколаївна, Рясненко Людмила Петрівна, Рока-Мойя Яна Маріювна, Харченко Світлана Михайлівна, Гриненко Тетяна Вікторівна
(73) ІНСТИТУТ БІОХІМІЇ ІМ. О.В. ПАЛЛАДІНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АНТИ-ІІА-ФАКТОРНОЇ АКТИВНОСТІ НИЗЬКОМОЛЕКУЛЯРНИХ ГЕПАРИНІВ І ТЕСТ-СИСТЕМА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ АНТИ-ІІА-ФАКТОРНОЇ АКТИВНОСТІ НИЗЬКОМОЛЕКУЛЯРНИХ ГЕПАРИНІВ НА ЙОГО ОСНОВІ
(57) 1. Спосіб визначення анти-ІІа-факторної активності низькомолекулярного гепарину, шляхом взаємодії фактору ІІа з субстратом в присутності стандартних та досліджуваних розчинів низькомолекулярного гепарину, з додаванням антитромбіну ІІІ, інкубуванням та реєструванням величини оптичної густини реак-

ційної суміші, який **відрізняється** тим, що визначають анти-IIa-факторну активність низькомолекулярного гепарину за залежністю максимальної швидкості латеральної агрегації фібрину від активності стандартних зразків низькомолекулярного гепарину, використовуючи фізіологічний субстрат: до буферного розчину додають плазму крові та досліджуваний зразок низькомолекулярного гепарину, розведений розчином NaCl до активності 1-1,3 МО/мл, реєструють світлорозсіювання реакційної суміші та визначають активність НМГ за калібрувальною кривою залежності величини латеральної агрегації фібрину від концентрації НМГ.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують як джерело фізіологічного субстрату та антитромбіну III бідну на тромбоцити цитратну плазму людини або бика.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що фізіологічним субстратом є фібриноген.

4. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що використовують бідну на тромбоцити цитратну плазму людини або бика в свіжому, замороженому або ліофілізованому стані.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують буферний розчин 0,05 трис-HCl, pH 7,4, що містить 0,15 M NaCl, 1 mM CaCl₂.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що величину світлорозсіювання утвореного розчину фібрину реєструють при довжині хвилі 350 нм.

7. Тест-система для визначення анти-IIa-факторної активності низькомолекулярних гепаринів містить як джерело фізіологічного субстрату та антитромбіну III бідну на тромбоцити плазму крові людини або бика (заморожену або ліофільно висушену) з нормальними показниками гемостазу, стандартний зразок низькомолекулярного гепарину, ліофільно висушений фактор IIa з активністю 150 або 500 NIH/флакон, буферний розчин трис-HCl 1 M (концентрат).

низьких частот, при цьому вихід підсилювача підключений до одного із входів комутатора і до перших з'єднаних між собою входів двох помножувачів, виходи яких підключені до двох других входів комутатора, вихід комутатора підключений через фільтр низьких частот до входу підсилювача постійного струму, вихід якого з'єднаний зі входом АЦП, цифрові виходи якого підключені до входу мікроконтролера, перші цифрові виходи мікроконтролера підключені до керуючого входу синтезатора частоти ортогональних сигналів, а другі цифрові виходи підключені до входу ЦАП, вихід якого підключений до компенсуючої котушки магніторезисторного сенсора, причому вхід запуску АЦП, синхровхід генератора моделюючих імпульсів та вхід перемикання комутатора підключені до відповідних однорозрядних виходів мікроконтролера, крім того мікроконтролер підключений до персонального комп'ютера, а другі входи помножувачів підключені до відповідних виходів синтезатора частоти ортогональних сигналів.

(11) **98564** (51) МПК
(24) 25.05.2012 G01R 33/02 (2006.01)
G01R 29/08 (2006.01)

(21) **a201101869** (22) 17.02.2011

(72) Баженов Віктор Григорович, Крепак Дар'я Костянтинівна, Грузін Сергій Валерійович

(73) **БАЖЕНОВ ВІКТОР ГРИГОРОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ПОЛІВ НА БАЗІ МАГНІТОРЕЗИСТОРІВ**

(57) Пристрій для вимірювання електромагнітних полів на базі магніторезисторів, що містить магніторезисторний сенсор, який складається з моделюючої котушки, мостової схеми та компенсуючої котушки, генератор моделюючих імпульсів, вихід якого з'єднаний з моделюючою котушкою магніторезисторного сенсора, підсилювач, вхід якого з'єднаний з виходом мостової схеми магніторезисторного сенсора, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введені два помножувачі, комутатор, синтезатор частоти ортогональних сигналів, мікроконтролер, цифро-аналоговий перетворювач (ЦАП), аналого-цифровий перетворювач (АЦП), підсилювач постійного струму та фільтр

(11) **98603** (51) МПК
(24) 25.05.2012 G01V 1/16 (2006.01)

(21) **u201009802** (22) 06.08.2010

(72) Дроздова Вікторія Валентинівна, Коніков Євген Георгійович, Кременчуцька Маргарита Костянтинівна, Лебедева Тетяна Миколаївна, Реньга Вадим Романович

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ СИГНАЛІВ, ЯКІ ПЕРЕДУЮТЬ СЕЙСМІЧНИМ ЯВИЩАМ**

(57) Пристрій для моделювання сигналів, які передують сейсмічним явищам, що виникають при пластичній деформації земної кори, сприйманих біологічними провісниками землетрусів, за які застосовують деякі види риб, що складається з об'єму, в якому знаходиться біологічний провісник землетрусів, конденсатора, що винесений за вказаний об'єм та заряджається від джерела живлення до необхідної напруги, дроту, зануреного у вказаний об'єм, який є випромінювачем сигналів, та замикаючого контакту, що утворює ланцюг з конденсатором і дротом, який **відрізняється** тим, що у пристрій додана котушка індуктивності, розташована навколо об'єму, у якому знаходиться біологічний провісник землетрусів, і яка підключена паралельно дроту.

G 07

(11) **98509** (51) МПК
(24) 25.05.2012 G07F 17/32 (2006.01)

(21) **a201004037** (22) 05.09.2008

(31) 10 2007 042 632.3
(32) 07.09.2007

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2008/007289, 05.09.2008

(72) Граф Йохан Ф., АТ, Гавель Марек, АТ, Легат Александер, АТ

(73) НОВОМАТІК АГ, АТ

(54) ЕЛЕКТРОННИЙ ІГРОВИЙ АВТОМАТ

- (57) 1. Ігровий та/або розважальний автомат, зокрема, виконаний з можливістю приведення в дію за допомогою введення розмінних монет та/або грошового еквівалента, автомат для азартних ігор та/або автомат для спортивних змагань, з декількома моніторами (3, 4, 5) для відображення інформації, зокрема змісту гри та/або інформації по грі, які орієнтовані у напрямі до панелі управління автомата, а також з пристроєм (13) управління для настройки моніторів та/або для управління ходом гри, який відрізняється тим, що принаймні один з моніторів (5), якщо дивитись від панелі управління автомата, з частковим або повним перекриттям розташовується позаду принаймні одного іншого монітора (3).
2. Ігровий та/або розважальний автомат за п. 1, який відрізняється тим, що два монітори (3, 4) в передній, якщо дивитись від панелі управління автомата, площині (25) моніторів розташовані один над одним, і принаймні один розташований з перекриттям монітор (5) знаходиться в задній площині (26) моніторів, позаду обох вищезгаданих передніх моніторів (3, 4), причому обидва передні монітори (3, 4) розташовуються на відстані один від одного, так що задній монітор (5) частково видно через вікно огляду між обома передніми моніторами (3, 4).
3. Ігровий та/або розважальний автомат за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що принаймні два, переважно усі, монітори (3, 4, 5) розташовуються з нахилом відносно один одного під тупим кутом і до панелі управління автомата нахилені різним чином.
4. Ігровий та/або розважальний автомат за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що передбачений пристрій (19) перекриття і регулювання для зміни ступеня перекриття заднього монітора (5) відносно величини та/або положення перекритої ділянки.
5. Ігровий та/або розважальний автомат за п. 4, який відрізняється тим, що пристрій (19) перекриття і регулювання має рухому опору (18) принаймні для одного монітора (3, 5), за допомогою якої принаймні один з моніторів (3, 5) встановлений рухомо відносно принаймні одного іншого монітора (4) таким чином, що ступінь перекриття заднього монітора (5) відносно величини та/або положення перекритої ділянки може змінюватися.
6. Ігровий та/або розважальний автомат за п. 4 або 5, який відрізняється тим, що пристрій перекриття і регулювання має механізм регулювання по висоті для регулювання висоти заднього, перекритого, монітора відносно принаймні одного переднього монітора.
7. Ігровий та/або розважальний автомат за будь-яким з пп. 4-6, який відрізняється тим, що пристрій (19) перекриття і регулювання має механізм безконтактного регулювання для відведення один від одного / наближення один до одного двох передніх моніторів (3, 4) і для збільшення / зменшення утвореного між двома вищезгаданими передніми моніторами (3, 4) вікна огляду на перекритий задній монітор (5).

8. Ігровий та/або розважальний автомат за будь-яким з пп. 1-7, який відрізняється тим, що передбачений виконавчий привід, переважно електродвигун (20, 21), для регулювання положення принаймні одного монітора відносно принаймні одного іншого монітора.
9. Ігровий та/або розважальний автомат за будь-яким з пп. 1-8, який відрізняється тим, що пристрій (19) перекриття і регулювання має засоби управління для автоматичного регулювання перекриття монітора залежно від ходу гри.
10. Ігровий та/або розважальний автомат за п. 9, який відрізняється тим, що засоби управління мають засоби індикації виграшу для збільшення видимої ділянки монітора та/або циклічного зворотно-поступального руху перекритого монітора при досягненні виграшу в грі.
11. Ігровий та/або розважальний автомат за будь-яким з пп. 1-10, який відрізняється тим, що передбачено засіб введення, який приводиться в дію оператором автомата, зокрема кнопка 9b управління, для регулювання ступеня перекриття монітора.
12. Ігровий та/або розважальний автомат за п. 11, який відрізняється тим, що засоби введення мають педаль (14) ногового управління для регулювання положення моніторів відносно один одного.
13. Ігровий та/або розважальний автомат за п. 11 або 12, який відрізняється тим, що засоби введення мають педаль колінного управління для регулювання положення моніторів відносно один одного за допомогою коліна.
14. Ігровий та/або розважальний автомат за будь-яким з пп. 11-13, який відрізняється тим, що засоби введення мають кнопку (9b) ручного управління та/або рукоятку ручного управління для регулювання положення моніторів відносно один одного.
15. Ігровий та/або розважальний автомат за будь-яким з пп. 1-14, який відрізняється тим, що до заднього перекритого монітора (5) приєднане принаймні одне дзеркало (24), яке орієнтоване і розташоване відносно панелі управління автомата таким чином, що в дзеркалі (24) видно принаймні одну частину відтвореної монітором (5) картини, в напрямі від панелі управління автомата.
16. Ігровий та/або розважальний автомат за п. 15, який відрізняється тим, що задній перекритий монітор (5) з боків зліва і справа обрамлений, відповідно, принаймні одним дзеркалом (24), яке розташоване з нахилом під гострим або під тупим кутом до поверхні вищезгаданого перекритого монітора.
17. Ігровий та/або розважальний автомат за будь-яким з пп. 1-16, який відрізняється тим, що монітори (3, 4, 5) виконані як плоскоекранні монітори, переважно як РК-монітори.
18. Ігровий та/або розважальний автомат за будь-яким з пп. 1-17, який відрізняється тим, що монітори (3, 4, 5) розташовуються в загальному корпусі (1) автомата, який з фронтального боку під моніторами (3, 4, 5) має панель (10) управління для приведення в дію автомата та/або для управління ним.

G 08

(11) 98550

(24) 25.05.2012

(51) МПК

G08B 13/14 (2006.01)

G08B 13/18 (2006.01)

(21) a201012887

(22) 29.10.2010

(72) Верещагін Вячеслав Леонідович, Верещагін Леонід Аркадійович

(73) ВЕРЕЩАГІН ВЯЧЕСЛАВ ЛЕОНІДОВИЧ, ВЕРЕЩАГІН ЛЕОНІД АРКАДІЙОВИЧ

(54) СИСТЕМА ФОРМУВАННЯ ЛОКАЛЬНИХ ПРОСТОРОВИХ ЗОН, ДОСТУПНИХ ДЛЯ ВІДВІДУВАЧІВ

(57) 1. Система формування локальних просторових зон, доступних для відвідувачів, що має у своєму складі огороження, яке виконане у вигляді однієї або декількох секцій, утворених стійками, що розміщені на опорних елементах, зокрема, на опорних плитах, і з'єднаних з ними огорожувальними елементами, яка відрізняється тим, що

I) до складу щонайменше однієї секції огороження введений інформаційний пристрій, призначений для моніторингу переміщень відвідувачів в зоні даної секції та/або суміжних секцій з можливістю оперативної ідентифікації та попередження несанкціонованих дій відвідувачів шляхом формування інформаційних повідомлень для попередження відвідувачів та/або охоронної сигналізації,

II) зазначений інформаційний пристрій у своєму складі має з'єднані між собою щонайменше один сенсорний модуль, модуль аналізу динаміки первинних сигналів та оперативної ідентифікації несанкціонованих дій відвідувачів і модуль формування інформаційних повідомлень для попередження відвідувачів та/або інформаційних повідомлень охоронної сигналізації, а

III) сенсорний модуль інформаційного пристрою виконаний у вигляді сенсорних елементів, підключених до одно- або багатоканального перетворювача первинних інформаційних сигналів, і при цьому зазначені сенсорні елементи, виконані з можливістю реагування на наближення та/або дотик відвідувачів до огорожувального елемента та/або до стійок.

2. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що сенсорний модуль інформаційного пристрою і модуль аналізу динаміки первинних сигналів та оперативної ідентифікації несанкціонованих дій відвідувачів виконані на основі функціональних засобів моніторингу девіацій поточних значень фізичних величин, вибраних з наступного ряду:

- просторове положення та/або переміщення, та/або прискорення щонайменше частини огорожувального елемента або стійки, електрична та/або магнітна складові електромагнітного поля в просторовій зоні огорожувального елемента або стійок,
- інтенсивність електромагнітного випромінювання інфрачервоної частини оптичного діапазону, обумовлена термічним випромінюванням тіла людини,
- екранування, та/або поглинання та/або відбиття електромагнітного випромінювання, зокрема, видимої та/або невидимої частин оптичного діапазону,

і при цьому сенсорні елементи сенсорного модуля інформаційного пристрою виконані конструктивно інтегрованими безпосередньо до структури огорожу-

вального елемента або розміщені на огорожувальному елементі та/або щонайменше на одній зі сполучених з ним стійок та/або опорних елементах цих стійок.

3. Система за п. 2, яка відрізняється тим, що при виконанні сенсорного модуля інформаційного пристрою і модуля аналізу динаміки первинних сигналів та оперативної ідентифікації несанкціонованих дій відвідувачів на основі функціональних засобів моніторингу девіацій поточних значень фізичних величин, що характеризують електричну та/або магнітну складові електромагнітного поля в просторовій зоні огорожувального елемента або стійок, сенсорні електродні елементи та/або сенсорні магнітні елементи розміщені в частинах огорожувального елемента та/або стійок, виконаних відповідно з неелектропровідних та немагнітних матеріалів.

4. Система за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що сенсорний модуль, зокрема, перетворювач первинних інформаційних сигналів, інформаційного пристрою, та/або модуль аналізу динаміки первинних сигналів та оперативної ідентифікації несанкціонованих дій відвідувачів, та/або модуль формування інформаційних повідомлень для попередження відвідувачів та/або інформаційних повідомлень охоронної сигналізації, а також елементи автономного електричного живлення зазначених модулів щонайменше частково розміщені в стійках та/або в їх опорних елементах.

5. Система за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що сенсорні елементи сенсорного модуля інформаційного пристрою виконані у вигляді лінійних просторово розподілених структур, які конструктивно інтегровані безпосередньо до структури огорожувального елемента або розміщені на огорожувальному елементі та/або щонайменше на одній зі сполучених з ним стійок та/або опорних елементах цих стійок.

6. Система за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що при виконанні сенсорного модуля інформаційного пристрою і модуля аналізу динаміки первинних сигналів та оперативної ідентифікації несанкціонованих дій відвідувачів на основі функціональних засобів моніторингу девіацій поточних значень фізичних величин, що характеризують інтенсивність електромагнітного випромінювання інфрачервоної частини оптичного діапазону, обумовлена термічним випромінюванням тіла людини, та/або характеризують інтенсивність екранування та/або поглинання, та/або відбиття електромагнітного випромінювання, зокрема, видимої та/або невидимої частин оптичного діапазону, випромінюючі та/або приймальні елементи сенсорного модуля розміщені в стійках та/або в опорах стійок і їх оптичні частини виконані з можливістю взаємного узгодження геометричних параметрів відповідно діаграм спрямованості випромінювання та діаграм чутливості приймання електромагнітного випромінювання, зокрема, видимої та/або невидимої частин оптичного діапазону.

7. Система за п. 1 або 6, яка відрізняється тим, що при виконанні огороження з декількох секцій стійки, в яких розміщені випромінюючі та/або приймальні елементи сенсорного модуля, розташовані у вигляді траси, що в плані має форму ламаної лінії, і при цьому значення кута між будь-якими суміжними секціями огороження є меншим ніж 180 градусів, випромінюючі та/або приймальні елементи, що взаємо-

діють між собою, розміщені не в сусідніх стійках, а виходи приймальних елементів підключені до входів процесора групової обробки інформації, який введений до складу модуля аналізу динаміки первинних сигналів та оперативної ідентифікації несанкціонованих дій відвідувачів і конфігурований з можливістю виконання логічної функції "АБО" та/або логічної функції мажоритарного вибору.

8. Система за п. 6, яка **відрізняється** тим, що при розміщенні випромінюючих та/або приймальних елементів сенсорного модуля в стійках огороження їх оптичні частини розташовані в камерах, виконаних в стійках, і мають у своєму складі відповідно електрооптичний та оптоелектричний перетворювачі та фокусуючі лінзові та/або відбиваючі оптичні елементи, які розміщені з горизонтальною просторовою орієнтацією оптичної осі у відповідних додаткових частинах стійок або з вертикальною просторовою орієнтацією оптичної осі, паралельною або коаксіальною до подовжньої осі камери, виконаної в стійці, і при останньому варіанті просторової орієнтації до складу оптичних частин випромінюючих та/або приймальних елементів додатково введені відбивачі ортогональної зміни напрямку потоку випромінювання.

9. Система за п. 2, яка **відрізняється** тим, що при виконанні сенсорного модуля інформаційного пристрою і модуля аналізу динаміки первинних сигналів та оперативної ідентифікації несанкціонованих дій відвідувачів на основі функціональних засобів моніторингу девіацій поточних значень фізичних величин, що характеризують електричну складову електромагнітного поля в просторовій зоні огорожувального елемента або стійок, сенсорні електродні елементи виконані у вигляді щонайменше двох частин, які розміщені на огорожувальному елементі або одночасно виконують функцію ярусів огорожувального елемента та які електрично з'єднані з вимірювальним перетворювачем електричної ємності, до виходу якого підключений модуль аналізу динаміки первинних сигналів та оперативної ідентифікації несанкціонованих дій відвідувачів.

10. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що до складу модуля формування інформаційних повідомлень для попередження відвідувачів та/або інформаційних повідомлень охоронної сигналізації введені функціональні блоки, вибрані з ряду: блок тональної акустичної сигналізації, блок відтворення мелодичних фрагментів, блок відтворення вербальних повідомлень, блок формування оптичних попереджувальних сигналів, виконаний у вигляді елемента генерації серій оптичних імпульсів та/або елемента формування світлодинамічних образів, зокрема, таких, що мають форму текстових повідомлень, та/або елемента генерації одиночних світлових імпульсів, що моделюють функціонування імпульсних освітлювачів, що застосовуються при фотографуванні.

(31) 11/332,058

(32) 13.01.2006

(33) US

(72) Альошин Юрій, US/RU, Сперроу Джеймс А., US/US, Драд Кіт Дж., US/US

(73) ВЕСТІНГХАУС ЕЛЕКТРИК КОМПАНІ ЛЛК, US

(54) ПАЛИВНА ЗБІРКА ДЛЯ ЯДЕРНОГО РЕАКТОРА З ВМОНТОВАНИМИ СТРИЖНЯМИ СТРУКТУРНОЇ ПІДТРИМКИ

(57) 1. Паливна збірка для ядерного реактора, де паливна збірка утворює геометричну структуру з периметром і принаймні одним кутом, причому паливна збірка містить:

множину паливних стрижнів;

множину графітових стрижнів;

множину напрямних каналів, де графітові стрижні можуть рухатися шляхом ковзання в напрямних каналах;

принаймні одну вимірювальну трубку;

принаймні один стрижень структурної підтримки; і множину сіток, що встановлені й розташовані одна над одною щоб підтримувати паливні стрижні, напрямні канали, принаймні одну вимірювальну трубку і принаймні один стрижень структурної підтримки у просторовому положенні в геометричній структурі, де напрямні канали прикріплені до сіток і де принаймні один стрижень із принаймні одного стрижня структурної підтримки розташований біля кута геометричної структури таким чином, щоб забезпечувати збільшену стабільність конструкції паливної збірки.

2. Паливна збірка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що принаймні один стрижень структурної підтримки виготовлений з цирконієвого сплаву.

3. Паливна збірка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що принаймні один стрижень структурної підтримки є суцільним.

4. Паливна збірка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що принаймні один стрижень структурної підтримки є пустотілим.

5. Паливна збірка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що паливна збірка містить принаймні один стрижень структурної підтримки між приблизно п'ятьма і приблизно шістьма стрижнями структурної підтримки.

6. Паливна збірка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що паливна збірка містить 306 паливних стрижнів, 18 графітових стрижнів, 18 напрямних каналів, одну вимірювальну трубку і шість стрижнів структурної підтримки.

7. Паливна збірка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що геометричну структуру вибирають з групи, до якої входить шестикутна і квадратна структура.

8. Паливна збірка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що периметр геометричної структури має множину кутів, а також тим, що принаймні один із принаймні одного стрижня структурної підтримки розташований між кожною парою кутів.

9. Ядерний реактор, який містить:

камера підвищеного тиску; і

множину паливних збірок, розташованих у камері підвищеного тиску, причому кожна з паливних збірок утворює геометричну структуру з периметром і принаймні одним кутом, яка містить:

множину паливних стрижнів, множину графітових стрижнів, множину напрямних каналів, причому графіто-

G 21

(11) 98441

(24) 25.05.2012

(21) a200700309

(51) МПК (2012.01)

G21C 3/00

(22) 12.01.2007

ві стрижні можуть рухатися шляхом ковзання в напрямних каналах,
принаймні одну вимірювальну трубку,
принаймні один стрижень структурної підтримки і множину сіток, що встановлені й розташовані одна над одною, щоб підтримувати паливні стрижні, напрямні канали, принаймні одну вимірювальну трубку і принаймні один стрижень структурної підтримки у просторовому положенні в геометричній структурі,

де напрямні канали прикріплені до сіток і де принаймні один стрижень із принаймні одного стрижня структурної підтримки розташований біля кута геометричної структури таким чином, щоб забезпечувати збільшену стабільність конструкції паливної збірки.

10. Ядерний реактор за п. 9, який **відрізняється** тим, що принаймні один зі стрижнів структурної підтримки виготовлений з цирконієвого сплаву.

11. Ядерний реактор за п. 9, який **відрізняється** тим, що принаймні один зі стрижнів структурної підтримки є суцільним.

12. Ядерний реактор за п. 9, який **відрізняється** тим, що принаймні один зі стрижнів структурної підтримки є пустотілим.

13. Ядерний реактор за п. 9, який **відрізняється** тим, що паливна збірка містить від приблизно трьох до приблизно шести стрижнів структурної підтримки.

14. Ядерний реактор за п. 9, який **відрізняється** тим, що геометричну структуру вибирають з групи, до якої входить шестикутна і квадратна структура.

15. Ядерний реактор за п. 9, який **відрізняється** тим, що периметр геометричної структури має множину кутів, а також тим, що принаймні один із принаймні одного стрижня структурної підтримки розташований між кожною парою кутів.

16. Ядерний реактор за п. 11, який **відрізняється** тим, що паливна збірка містить головку тепловидільної збірки і хвостовик тепловидільної збірки, з'єднані з паливною збіркою і прикріплені до напрямних каналів.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **98574** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **H01J 25/00**
- (21) **a201104603** (22) 14.04.2011
(72) Чурюмов Геннадій Іванович, Екезлі Андрій Ігорович, Сивоконь Костянтин Васильович
(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ
(54) МАГНЕТРОННИЙ ГЕНЕРАТОР З ПЕРЕСТРОЙКОЮ ЧАСТОТИ ВІД ІМПУЛЬСУ ДО ІМПУЛЬСУ
(57) Магнетронний генератор з перестройкою частоти від імпульсу до імпульсу, що містить катод, анод, розділений на сегменти подовжніми щілинами, які входять до складу порожнистих резонаторів, вивід НВЧ енергії і додатково один або більше виводів енергії, джерело живлення, анодна напруга якого прикладена між катодом і анодом, який відрізняється тим, що введені зовнішнє навантаження, сполучене з головним активним виводом НВЧ енергії і одне або більше зовнішніх реактивних навантажень, сполучених з одним або більше додатковими реактивними виводами НВЧ енергії і які є послідовним з'єднанням перемикача, що містить діафрагми з включеними діодами, на які подається напруга від додаткового джерела живлення, робота якого синхронізована з джерелом живлення магнетрона (модулятором), а також введені один або більше короткозамкннутих відрізків ліній передач різної довжини L_{ij} , де $i = 1, 2, 3, \dots, (\frac{N}{2} - 1)$ - номер реактивного введення енергії магнетрона, N - кількість резонаторів магнетронного генератора, $i = 1, 2, 3, \dots, M$ - номер короткозамкнутого відрізка ліній передач i -го реактивного виводу.

- (11) **98518** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **H01L 33/20** (2010.01)
H01L 33/08 (2010.01)
G01N 21/35 (2006.01)
G01N 21/61 (2006.01)
- (21) **a201007482** (22) 15.06.2010
(72) Кабацій Василь Миколайович, Мигалина Юрій Вікентійович, Блецкан Дмитро Іванович
(73) МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(54) НАПІВПРОВІДНИКОВЕ ДЖЕРЕЛО ВИПРОМІНЮВАННЯ
(57) 1. Напівпровідникове джерело випромінювання для газоаналізатора, що містить випромінюючі активні елементи, які розміщені на одній теплопровідній основі та випромінюють в максимумах на різних довжинах хвиль, яке відрізняється тим, що містить $n \geq 2$

основних активних елементів з р-п-переходами, виконаних з можливістю випромінювання в максимумах на $m \geq 2$ заданих довжинах хвиль, узгоджених з довжиною хвилі в максимумі смуги власного поглинання аналізованого газу для кожного із $m \geq 2$ інтервалів температур робочого діапазону, активні елементи з р-п-переходами активуються мікропроцесорним блоком, який визначає режим їх роботи в інтервалі температур робочого діапазону.

2. Напівпровідникове джерело випромінювання для газоаналізатора за п. 1, яке відрізняється тим, що на кожній з довжин хвиль в максимумах випромінюють не менше двох основних активних елементів з р-п-переходами.

3. Напівпровідникове джерело випромінювання для газоаналізатора за п. 1 або 2, яке відрізняється тим, що містить різну для кожної з довжин хвиль кількість основних активних елементів з р-п-переходами.

4. Напівпровідникове джерело випромінювання для газоаналізатора за одним з пп. 1-3, яке відрізняється тим, що основні активні елементи з р-п-переходами виконані з можливістю випромінювати в інфрачервоному діапазоні світла.

5. Напівпровідникове джерело випромінювання для газоаналізатора за одним з пп. 1-4, яке відрізняється тим, що основні активні елементи з р-п-переходами виконані з можливістю випромінювати в максимумах на довжині хвилі, узгодженій зі спектральною чутливістю фотоприймача відповідно для кожного інтервалу температур.

6. Напівпровідникове джерело випромінювання для газоаналізатора за одним з п. 5, яке відрізняється тим, що містить додаткові активні елементи з р-п-переходами, виконані з можливістю випромінювати в максимумах на довжинах хвиль поза смугою власного поглинання аналізованого газу.

7. Напівпровідникове джерело випромінювання для газоаналізатора за одним з пп. 1-6, яке відрізняється тим, що основні та додаткові активні елементи утворені з вузькозонного напівпровідникового матеріалу, активний шар якого містить біполярну провідність.

8. Напівпровідникове джерело випромінювання для газоаналізатора за одним з пп. 1-7, яке відрізняється тим, що основні та додаткові активні елементи розміщені у вигляді випромінюючої лінійки або матриці.

9. Напівпровідникове джерело випромінювання для газоаналізатора за одним з пп. 1-8, яке відрізняється тим, що основні та додаткові активні елементи розміщені у вигляді випромінюючої матриці асиметрично.

10. Напівпровідникове джерело випромінювання для газоаналізатора за п. 6, яке відрізняється тим, що додаткові активні елементи з р-п-переходами, які виконані з можливістю випромінювати в максимумах на довжинах хвиль поза смугою власного поглинання аналізованого газу, розміщені відносно інших активних елементів в середині випромінюючої лінійки або матриці.

11. Напівпровідникове джерело випромінювання для газоаналізатора за одним з пп. 1-10, яке відрізняється тим, що основні та додаткові активні елементи розміщені в просвітлюючому та фокусуєчому середовищі із заданим показником заломлення.

12. Напівпровідникове джерело випромінювання для газоаналізатора за одним з пп. 1-11, яке **відрізняється** тим, що основні та додаткові активні елементи виконані з можливістю працювати в імпульсному режимі з однаковим або різним інтервалом часу.

13. Напівпровідникове джерело випромінювання для газоаналізатора за одним з пп. 1-12, яке **відрізняється** тим, що основні та додаткові активні елементи виконані з можливістю працювати, як незалежні дискретні елементи в будь-якій послідовності.

14. Напівпровідникове джерело випромінювання для газоаналізатора за одним з пп. 1-13, яке **відрізняється** тим, що основні та додаткові активні елементи розміщені у корпусі, відбиваюча випромінювання бокова поверхня якого виготовлена у формі зрізаного конуса або іншого концентратора випромінювання.

15. Напівпровідникове джерело випромінювання для газоаналізатора за одним з пп. 1-14, яке **відрізняється** тим, що містить прозоре для випромінювання основних та додаткових активних елементів вихідне вікно або лінзу.

H 02

(11) **98529**
(24) **25.05.2012**

(51) МПК (2012.01)
H02J 13/00
G05B 19/042 (2006.01)

(21) **a201010142** (22) **16.08.2010**
(72) **Лутов Артем Віталійович, Харагорпів Сергій Маркович**
(73) **ЛУТОВ АРТЕМ ВІТАЛІЙОВИЧ, ХАРАГОРПІВ СЕРГІЙ МАРКОВИЧ**

(54) **ІНТЕРАКТИВНА СИСТЕМА ДИСТАНЦІЙНОГО КЕРУВАННЯ ОБ'ЄКТАМИ**

(57) 1. Інтерактивна система дистанційного керування об'єктами, що містить щонайменше один прилад керування (У), зв'язаний з одним або множиною кінцевих контрольованих пристроїв (К), які згруповані у кластери відповідно до географічного положення, кожний кластер складається з базової станції (Н) та щонайменше одного кінцевого контрольованого пристрою (К), які зв'язані каналами зв'язку через мережу приймачів-передавачів з контролерами (П) та з можливістю підключення адаптера інтерфейсу (А) до кінцевого контрольованого пристрою, яка **відрізняється** тим, що адаптер інтерфейсу виконаний з можливістю безпосереднього керування кінцевим контрольованим пристроєм та містить сенсори для моніторингу роботи кінцевого контрольованого пристрою (К) та відправки статистичних даних роботи кінцевого контрольованого пристрою (К) до базової станції (Н) кластера через мережу приймачів-передавачів з контролерами (П), а прилади керування (У) є персональними пристроями користувачів загального призначення, такими як смартфони тощо, що містять обчислювальний пристрій з пам'яттю (101), такий як мікроконтролер, зв'язаний з мережевими та локальними інтерфейсами вводу-виводу (102-105, 107-109) і джерелом живлення (106) та виконаний з можливістю програмного розширення функцій керування та моніторингу кінцевих контрольованих пристроїв (К) через мережний зв'язок з базовою станцією (Н) кластера, яка є міні/мікрокомп'ютером та містить щонайменше один обчислювальний пристрій з пам'яттю (201), такий як мікроконтролер, зв'язаний з мережевими та локальними інтерфейсами вводу-виводу (202-205, 208, 209) і джерелом живлення (206), станція (Н) виконана з можливістю передачі даних моніторингу та відгуків на керування до приладів керування (У) та команд/сигналів керування по локальній мережі кластера через приймачі-передавачі з контролерами (П) до кінцевого контрольованого пристрою (К), при цьому адаптер інтерфейсу (А) виконаний з можливістю перетворення команд/сигналів керування від базової станції (Н) у відповідний до кінцевого контрольованого пристрою вид керування і монтується усередині або зовні кінцевого контрольованого пристрою.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що базова станція (Н) та/або приймачі-передавачі з контролерами (П) та/або адаптери інтерфейсу (А) мають щонайменше два джерела автономного живлення для попереминого їх підключення та посилання сигналу про їх роботу до інтерфейсу користувача.

(11) **98602** (51) МПК (2012.01)
(24) **25.05.2012** **H01T 13/00**

(21) **u201007968** (22) **25.06.2010**

(72) **Серіков Євген Миколайович**
(73) **СЕРІКОВ ЄВГЕН МИКОЛАЙОВИЧ**
(54) **СВІЧКА ЗАПАЛЮВАННЯ СЕРІКОВА**

(57) 1. Свічка запалювання, яка містить корпус з різьбою, у якому розміщено ізолятор з контактним стержнем, склогерметиком і центральним електродом, масовий електрод, соплову головку, яка виступає за межі різьби, виконану за одне ціле з корпусом, яка **відрізняється** тим, що масовий електрод виконаний у вигляді перегородки між різьбою корпусу свічки і соплової головки, яка має отвір, який виконано зі зміщенням "е" щодо центрального електрода таким чином, що утворена від такого зміщення міжелектродна відстань знаходиться в межах 0,2-3 мм, а довжина соплової головки розрахована за формулою $L=(1...50)/e$, мм.
2. Свічка запалювання за п. 1, яка **відрізняється** тим, що соплова головка має внутрішню проточку циліндричної та/або конічної, та/або ступінчастої та/або фігурної форми.
3. Свічка запалювання за п. 1, яка **відрізняється** тим, що соплова головка має прямі або похилі отвори.
4. Свічка запалювання за п. 1, яка **відрізняється** тим, що соплова головка має щонайменше один додатковий масовий електрод.
5. Свічка запалювання за п. 1, яка **відрізняється** тим, що соплова головка та/або додатковий масовий електрод, та/або центральний електрод додатково містить напайки з термостійких матеріалів.
6. Свічка запалювання за п. 1, яка **відрізняється** тим, що соплова головка має кільцеву, осьову або гвинтову канавку.
7. Свічка запалювання за п. 1, яка **відрізняється** тим, що соплова головка виконана з можливістю відокремлення від корпусу свічки.

3. Система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що канали між пристроєм керування (У) та базовою станцією (Н) та/або між базовою станцією (Н) та адаптерами інтерфейсу (А) є захищеними від несанкціонованого доступу.

4. Система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що операційні системи базової станції (Н) та пристроїв керування (У) виконані з можливістю функціонування в реальному часі.

5. Система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що згруповані в кластери кінцеві контрольовані пристрої виконані з можливістю їх довільного пересування у межах кластера з використанням динамічної маршрутизації у мережі кластера та уніфікованого протоколу передачі команд, підтримуючого динамічну маршрутизацію.

(11) **98511** (51) МПК
(24) 25.05.2012 *H02M 3/335* (2006.01)
G05F 1/56 (2006.01)

(21) **a201005348** (22) 30.04.2010

(72) Зайцев Григорій Фролович, Кривуца Володимир Георгійович, Булгач Віктор Леонардович, Градобоев Нелля Вікторівна

(73) **ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **АСТАТИЧНИЙ ІМПУЛЬСНИЙ КОМПЕНСАЦІЙНИЙ СТАБІЛІЗАТОР НАПРУГИ**

(57) Астатичний імпульсний компенсаційний стабілізатор напруги, що складається з регулюючого елемента, що працює в ключовому режимі, перший вхід якого є входом стабілізатора, й виконаний з можливістю керування комутуючими імпульсами напруги з виходу широтно-імпульсного модулятора, підключеного до його другого входу, широтно-імпульсний модулятор містить генератор пилоподібних імпульсів напруги та компаратор, при цьому вихід генератора пилоподібних імпульсів підключений до першого входу компаратора, а вихід компаратора є виходом широтно-імпульсного модулятора; фільтра, що згладжує, навантаження, та вимірювального елемента, що послідовно включені на вихід регулюючого елемента, вихід вимірювального елемента є виходом напруги, пропорційної вихідній напрузі стабілізатора, і підключений до прямого входу елемента порівняння, вхід, що інвертує, якого є входом опорної напруги і з'єднаний з виходом джерела опорної напруги, який **відрізняється** тим, що між елементом порівняння і компаратором, включені інтегруючий елемент та суматор, вхід інтегруючого елемента є входом напруги неузгодженості і підключений до виходу елемента порівняння, вихід інтегруючого елемента приєднаний до першого входу суматора, другий вхід якого є входом напруги уставки, а вихід суматора підключений до другого входу компаратора.

Н 04

(11) **98528** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 *H04B 1/10* (2006.01)
H03G 3/00

(21) **a201009965** (22) 11.08.2010

(72) Гулега Леонід Григорович, Зацерковський Руслан Олексійович, Руснак Володимир Миколайович, Халілов Едуард Магеррамович, Хоменко Олександр Григорович, Павлюк Олег Євгенович, Карпенко Євген Валерійович, Соловей Володимир Юхимович

(73) **ЗАЦЕРКОВСЬКИЙ РУСЛАН ОЛЕКСІЙОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ АВТОМАТИЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ПІДСИЛЮВАННЯ**

(57) Пристрій автоматичного регулювання підсилювання (АРП), який містить фільтр сигналу, приймач, що з'єднані послідовно, і канал АРП, який **відрізняється** тим, що канал АРП виконано у вигляді фільтра каналу АРП, аналого-цифрового перетворювача (АЦП), демодулятора АРП, з'єданого першим входом з виходом АЦП, цифрового комплексного фільтра АРП демодульованих сигналів, цифрового квадратурного детектора комплексних АРП демодульованих сигналів, блока оцінювання середнього значення модуля АРП демодульованих сигналів, блока формування коефіцієнтів демодуляції АРП - Н і коефіцієнтів АРП - К, з'єднаних послідовно, при цьому вихід Н блока формування коефіцієнтів демодуляції АРП підключено до другого входу демодулятора АРП, а приймач виконаний у вигляді виконавчого елемента АРП на базі помножувача цифро-аналогового перетворювача, підключеного управляючим входом до виходу К блока формування коефіцієнтів демодуляції АРП - Н і коефіцієнтів АРП - К, підсилювача з'єданого входом з виходом виконавчого елемента АРП, а виходом з виходом фільтра каналу АРП.

(11) **98563** (51) МПК
(24) 25.05.2012 *H04B 7/015* (2006.01)
H04B 1/10 (2006.01)

(21) **a201101054** (22) 31.01.2011

(72) Коханов Олександр Борисович

(73) **КОХАНОВ ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ**

(54) **ЗМІШУВАЧ З ПОДАВЛЕННЯМ ДЗЕРКАЛЬНОГО КАНАЛУ**

(57) Змішувач з подавленням дзеркального каналу, що містить перший (1) та другий (2) перемножувачі, фазообертач (4), суматор (7), смуговий фільтр (5), який **відрізняється** тим, що додатково введені косинусно-синусний генератор (3), другий смуговий фільтр (6), при цьому перший вхід першого перемножувача (1) підключено до першого входу косинусно-синусного генератора (3), а перший вхід другого перемножувача (2) підключено до другого виходу косинусно-синусного генератора (3), другий вхід першого перемножувача (1) з'єднаний з входом пристрою, до якого також підключено вхід фазообертача (4), вихід якого підключено до другого входу перемножувача (2), виходи першого (1) та другого (2) перемножу-

вачів підключені до входів першого (5) та другого (6) смугових фільтрів відповідно, а виходи смугових фільтрів (5, 6) підключені відповідно до входів один та два суматора (7), вихід якого є виходом пристрою.

- (11) **98533** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **H04J 3/06** (2006.01)
- (21) **a201010451** (22) 27.01.2009
(31) 61/025,661
(32) 01.02.2008
(33) US
(31) 61/091,096
(32) 22.08.2008
(33) US
(31) 12/354,666
(32) 15.01.2009
(33) US
(86) **PCT/US2009/032158, 27.01.2009**
(72) Хорн Гейвін Б., US, Кхандекар Аамод Д., US, Агаше Параг А., US, Сяо Лей, US, Паланкі Раві, US
(73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**
(54) **СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ СИНХРОНІЗАЦІЇ БЕЗДРОТОВОЇ МЕРЕЖІ**
(57) 1. Спосіб синхронізації бездротових вузлів в мережі бездротового зв'язку, що включає етапи, на яких: приймають по транзитній лінії зв'язку показник якості, що стосується бездротового вузла; вибирають згаданий бездротовий вузол для синхронізації, з одного або більше відмінних бездротових вузлів, щонайменше частково, на основі згаданого показника якості; і синхронізують хронування із згаданим бездротовим вузлом.
2. Спосіб за п. 1, в якому етап, на якому синхронізують хронування, щонайменше частково, оснований на ефірному сигналі синхронізації, який передається згаданому бездротовому вузлу або приймається від нього.
3. Спосіб за п. 1, в якому етап, на якому синхронізують хронування, включає етап, на якому синхронізують часовий інтервал і/або нумерацію кадрів.
4. Спосіб за п. 1, в якому етап, на якому синхронізують хронування, включає синхронізацію із згаданим бездротовим вузлом або передачу сигналу синхронізації згаданому бездротовому вузлу.
5. Спосіб за п. 4, що додатково включає етап, на якому встановлюють хронування на хронування, що приймається, від глобального джерела хронування, причому етап, на якому синхронізують хронування, включає передачу хронування від глобального джерела хронування до згаданого бездротового вузла по транзитній лінії зв'язку.
6. Спосіб за п. 5, в якому глобальне джерело хронування є системою глобального позиціонування (GPS), іншою технологією радіодоступу, сигналом синхронізації або наземним широкомовним сигналом.
7. Спосіб за п. 1, в якому показник якості містить вказівку пріоритету бездротового вузла.
8. Спосіб за п. 1, в якому етап, на якому вибирають бездротовий вузол, щонайменше частково, оснований на ефірному (OTA) сигналі, що приймається.

9. Спосіб за п. 1, в якому етап, на якому вибирають бездротовий вузол, щонайменше частково, оснований на рівні сигналу в приймачі або відношенні сигнал-шум OTA-сигналу.

10. Спосіб за п. 1, в якому бездротовий вузол синхронізується щонайменше з одним відмінним бездротовим вузлом в дереві бездротових вузлів, що має кореневий вузол, з яким синхронізовані по суті всі бездротові вузли в дереві бездротових вузлів.

11. Спосіб за п. 10, в якому показник якості включає в себе показник синхронізації, який ідентифікує кореневий вузол, і етап, на якому синхронізують хронування, щонайменше частково, оснований на ідентифікованому кореневому вузлі.

12. Спосіб за п. 1, в якому показник якості стосується того, чи синхронізований бездротовий вузол з глобальним джерелом хронування.

13. Спосіб за п. 12, в якому глобальне джерело хронування є системою глобального позиціонування (GPS), іншою технологією радіодоступу, сигналом синхронізації або наземним широкомовним сигналом.

14. Спосіб за п. 1, в якому показник якості стосується часу роботи бездротового вузла.

15. Спосіб за п. 1, в якому показник якості приймається від одного або більше мобільних пристроїв.

16. Спосіб за п. 1, що додатково включає етап, на якому контролюють відмінні сусідні бездротові вузли для визначення, чи має відмінний сусідній бездротовий вузол більш високий показник якості, ніж згаданий бездротовий вузол.

17. Спосіб за п. 1, в якому транзитна лінія зв'язку є бездротовою лінією зв'язку.

18. Пристрій бездротового зв'язку, що містить: щонайменше один процесор, сконфігурований для: визначення показників якості, які відповідають множині бездротових вузлів, прийнятих по транзитній лінії зв'язку;

вибору щонайменше одного з множини бездротових вузлів для синхронізації на основі, щонайменше частково, його відповідного показника якості; і синхронізації хронування з цим щонайменше одним бездротовим вузлом; і запам'ятовуючий пристрій, з'єднаний щонайменше з одним процесором.

19. Пристрій бездротового зв'язку, що містить: засіб для прийому показників якості, які відповідають одному або декільком бездротовим вузлам, по транзитній лінії зв'язку;

засіб для вибору щонайменше одного з бездротових вузлів для синхронізації на основі, щонайменше частково, його відповідного показника якості; і засіб для синхронізації хронування щонайменше з цим щонайменше одним бездротовим вузлом.

20. Машиночитаний носій, що містить збережені на ньому комп'ютерні команди, які, при виконанні їх комп'ютером, спонукають комп'ютер до виконання дій, причому загадані інструкції містять:

код для спонукання щонайменше одного комп'ютера приймати показник якості, що стосується найближчої точки доступу, по транзитній лінії зв'язку;

код для спонукання щонайменше одного комп'ютера вибирати найближчу точку доступу для синхронізації з однієї або декількох відмінних найближчих точок доступу, щонайменше частково, на основі показника якості; і

код для спонукання щонайменше одного комп'ютера синхронізувати хронування зі згаданою найближчою точкою доступу.

21. Пристрій бездротового зв'язку, що містить: блок оцінки бездротового вузла, який приймає по транзитній лінії зв'язку показник якості, що стосується бездротового вузла;

селектор бездротового вузла, який вибирає згаданий бездротовий вузол для синхронізації з одного або декількох відмінних бездротових вузлів, щонайменше частково, на основі показника якості; і синхронізатор хронування, який синхронізує хронування із згаданим бездротовим вузлом.

22. Пристрій за п. 21, в якому синхронізатор хронування регулює хронування на основі, щонайменше частково, ефірного сигналу синхронізації, який передається згаданому бездротовому вузлу або приймається від нього.

23. Пристрій за п. 21, в якому синхронізатор хронування регулює хронування на основі часового інтервалу і/або нумерації кадрів в згаданому бездротовому вузлі.

24. Пристрій за п. 21, в якому синхронізатор хронування передає сигнал синхронізації хронування згаданому бездротовому вузлу.

25. Пристрій за п. 24, в якому синхронізатор хронування синхронізує хронування в пристрої за допомогою прийнятого хронування від глобального джерела хронування і передає хронування згаданому бездротовому вузлу по транзитній лінії зв'язку в сигналі синхронізації хронування.

26. Пристрій за п. 25, в якому глобальне джерело хронування є системою глобального позиціонування (GPS), іншою технологією радіодоступу, сигналом синхронізації або наземним широкомовним сигналом.

27. Пристрій за п. 21, в якому селектор бездротового вузла вибирає бездротовий вузол на основі, щонайменше частково, прийнятого ефірного (OTA) сигналу.

28. Пристрій за п. 21, в якому селектор бездротового вузла вибирає згаданий бездротовий вузол на основі, щонайменше частково, рівня сигналу в приймачі або відношення сигнал-шум OTA-сигналу.

29. Пристрій за п. 21, в якому згаданий бездротовий вузол синхронізується щонайменше з одним відмінним бездротовим вузлом в дереві бездротових вузлів, що має кореневий вузол, з яким синхронізовані по суті всі бездротові вузли в дереві бездротових вузлів.

30. Пристрій за п. 29, в якому показник якості включає в себе показник синхронізації, який ідентифікує кореневий вузол, і синхронізатор хронування синхронізує хронування із згаданим бездротовим вузлом, щонайменше частково, на основі кореневого вузла.

31. Пристрій за п. 21, в якому показник якості стосується того, чи синхронізується бездротовий вузол з глобальним джерелом хронування.

32. Пристрій за п. 31, в якому глобальне джерело хронування є системою глобального позиціонування (GPS), іншою технологією радіодоступу, сигналом синхронізації або наземним широкомовним сигналом.

33. Пристрій за п. 21, в якому показник якості стосується часу роботи згаданого бездротового вузла.

34. Пристрій за п. 21, в якому блок оцінки бездротового вузла приймає показник якості від одного або декількох мобільних пристроїв.

35. Пристрій за п. 21, що додатково містить модуль контролю синхронізації, який контролює відмінні сусідні бездротові вузли для визначення, чи має будь-який відмінний сусідній бездротовий вузол більш високий показник якості, ніж бездротовий вузол.

36. Пристрій за п. 21, в якому транзитна лінія зв'язку є бездротовою лінією зв'язку.

37. Спосіб синхронізації хронування в бездротовій лінії зв'язку, що включає етапи, на яких:

визначають хронування бездротового вузла і відмінного бездротового вузла;

порівнюють хронування згаданого бездротового вузла з таким відмінного бездротового вузла; і

передають повідомлення корекції хронування згаданому бездротовому вузлу на основі порівняння.

38. Спосіб за п. 37, в якому повідомлення корекції хронування передається по транзитній лінії зв'язку.

39. Спосіб за п. 37, в якому бездротовий вузол є базовою станцією.

40. Пристрій бездротового зв'язку, що містить: щонайменше один процесор, сконфігурований для: визначення хронування бездротового вузла; визначення хронування відмінного бездротового вузла; і

передачі повідомлення корекції хронування згаданому бездротовому вузлу на основі хронування відмінного бездротового вузла; і

запам'ятовуючий пристрій, з'єднаний щонайменше з одним процесором.

41. Пристрій бездротового зв'язку, що містить: засіб для порівняння хронування бездротового вузла з хронуванням відмінного бездротового вузла; і засіб для передачі повідомлення з корекцією хронування відмінному бездротовому вузлу, щонайменше частково, на основі порівняння.

42. Машиночитаний носій, що містить збережені на ньому комп'ютерні команди, які, при виконанні їх комп'ютером, спонукують комп'ютер до виконання дій, причому загадані інструкції містять:

код для спонукання щонайменше одного комп'ютера визначити хронування бездротового вузла і відмінного бездротового вузла;

код для спонукання щонайменше одного комп'ютера порівняти хронування згаданого бездротового вузла з хронуванням відмінного бездротового вузла; і

код для спонукання щонайменше одного комп'ютера передати згаданому бездротовому вузлу повідомлення корекції хронування на основі порівняння.

43. Пристрій бездротового зв'язку, що містить: приймач інформації про синхронізацію, який отримує хронування бездротового вузла і відмінного бездротового вузла; і

постачальник інформації про синхронізацію, який передає згаданому бездротовому вузлу повідомлення корекції хронування на основі, щонайменше частково, порівняння хронування згаданого бездротового вузла з хронуванням відмінного бездротового вузла.

44. Пристрій за п. 43, в якому постачальник інформації про синхронізацію передає повідомлення корекції хронування по транзитній лінії зв'язку.

- (11) **98476**
(24) 25.05.2012
- (51) МПК (2012.01)
H04L 5/02 (2006.01)
H04L 5/06 (2006.01)
H04J 11/00
- (21) **a200905386**
(31) **60/863,955**
(32) **01.11.2006**
(33) **US**
(86) **PCT/US2007/082881, 29.10.2007**
(72) Малладі Дурга Прасад, US
(73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**
(54) **СПОСІБ (ВАРІАНТИ) ТА ПРИСТРІЙ (ВАРІАНТИ) В ГІБРИДНІЙ СТРУКТУРІ FDM-CDM ДЛЯ КАНАЛІВ КЕРУВАННЯ З ОДНІЮ НЕСУЧОЮ**
(57) 1. Пристрій бездротового зв'язку, який містить:
- засіб для розширення сигналу від першого користувача в першій групі користувачів по частоті, причому сигнали від різних користувачів в першій групі користувачів мультиплексовані з кодовим розділенням (CDM) в частотній області;
- засіб для розширення сигналу від першого користувача по часу, причому сигнали від різних користувачів в першій групі користувачів мультиплексовані з кодовим розділенням (CDM) у часовій області; і
- засіб для відображення сигналу від першого користувача на перший набір піднесучих, призначених першій групі користувачів, причому сигнали від різних груп користувачів мультиплексовані з частотним розділенням (FDM) в різних наборах піднесучих.
2. Пристрій за п. 1, який додатково містить засіб для відображення сигналу від першого користувача на набір суміжних піднесучих в даний інтервал часу і на різні набори суміжних піднесучих в різні інтервали часу.
3. Пристрій за п. 1, в якому засіб для розширення сигналу від першого користувача по частоті містить засіб для розширення сигналу від першого користувача на основі одного з множини циклічних зсувів послідовності розширення, щоб забезпечити CDM в частотній області.
4. Пристрій за п. 3, в якому послідовність розширення являє собою послідовність Задова-Чу.
5. Пристрій за п. 1, в якому засіб для розширення сигналу від першого користувача по часу містить засіб для розширення сигналу від першого користувача на основі ортогонального коду розширення, щоб забезпечити CDM у часовій області.
6. Пристрій за п. 5, в якому ортогональний код розширення являє собою код Адамара.
7. Пристрій бездротового зв'язку, який містить:
- компонент формування, який розширює сигнал від першого користувача в першій групі користувачів по частоті, розширює сигнал від першого користувача по часу, і відображає сигнал від першого користувача на перший набір піднесучих, призначених першій групі користувачів, причому сигнали від різних користувачів в першій групі користувачів мультиплексовані з кодовим розділенням (CDM) в частотній області і часовій області, і причому сигнали від різних груп користувачів мультиплексовані з частотним розділенням (FDM) в різних наборах піднесучих.
8. Пристрій за п. 7, в якому сигнал від першого користувача містить контрольний сигнал.

9. Пристрій за п. 7, в якому компонент формування розширює сигнал від першого користувача на основі одного з множини циклічних зсувів послідовності розширення для забезпечення CDM в частотній області.
10. Пристрій за п. 9, в якому згадана послідовність розширення являє собою послідовність Задова-Чу.
11. Пристрій за п. 7, в якому сигнал від першого користувача містить опорний сигнал.
12. Пристрій за п. 7, в якому компонент формування розширює сигнал від першого користувача на основі ортогонального коду розширення у часовій області для забезпечення CDM у часовій області.
13. Пристрій за п. 12, в якому ортогональний код розширення являє собою код Адамара.
14. Пристрій за п. 7, який додатково містить передавальний пристрій для передачі сигналу від першого користувача.
15. Пристрій за п. 7, в якому компонент формування використовує схему стрибкоподібної зміни частоти для підвищення рівня частотного рознесення.
16. Пристрій за п. 7, в якому сигнал від першого користувача має форму сигналу з однією несучою.
17. Спосіб бездротового зв'язку, який включає етапи, на яких:
- розширюють сигнал від першого користувача в першій групі користувачів по частоті, причому сигнали від різних користувачів в першій групі користувачів мультиплексовані з кодовим розділенням (CDM) в частотній області;
- розширюють сигнал від першого користувача по часу, причому сигнали від різних користувачів в першій групі користувачів мультиплексовані з кодовим розділенням (CDM) у часовій області; і
- відображають сигнал від першого користувача на перший набір піднесучих, призначених першій групі користувачів, причому сигнали від різних груп користувачів мультиплексовані з частотним розділенням (FDM) в різних наборах піднесучих.
18. Спосіб за п. 17, який додатково включає етап, на якому відображають сигнал від першого користувача на набір суміжних піднесучих в даний інтервал часу і різні набори суміжних піднесучих в різні інтервали часу.
19. Спосіб за п. 17, в якому розширення сигналу від першого користувача по частоті включає етап, на якому розширюють сигнал від першого користувача на основі одного з множини циклічних зсувів послідовності розширення для забезпечення CDM в частотній області.
20. Спосіб за п. 19, в якому послідовність розширення являє собою послідовність Задова-Чу.
21. Спосіб за п. 17, в якому розширення сигналу від першого користувача по часу включає етап, на якому розширюють сигнал від першого користувача на основі ортогонального коду розширення для забезпечення CDM у часовій області.
22. Спосіб за п. 21, в якому ортогональний код розширення являє собою код Адамара.
23. Спосіб за п. 17, який додатково включає етап, на якому використовують схему стрибкоподібної зміни частоти для підвищення рівня частотного рознесення.
24. Пристрій бездротового зв'язку, який містить:

- приймальний компонент, який одержує сигнал, що приймається, який містить сигнал від першого користувача в першій групі користувачів, причому сигнал від першого користувача розширений по частоті і часу і додатково відображений на перший набір піднесучих, призначених першій групі користувачів, причому сигнали від різних користувачів в першій групі користувачів мультиплексовані з кодовим розділенням в частотній області і часовій області, і причому сигнали від різних груп користувачів мультиплексовані з частотним розділенням в різних наборах піднесучих.

25. Пристрій за п. 24, який додатково містить компонент, який демодулює сигнал, що приймається.

26. Пристрій за п. 24, який додатково містить компонент, який виділяє сигнали від першої групи користувачів шляхом використання швидкого перетворення Фур'є (FFT).

27. Пристрій за п. 24, який додатково містить компонент, який використовує інверсну послідовність стрибкоподібної зміни частоти для відновлення сигналу від першого користувача.

28. Пристрій за п. 24, який додатково містить компонент, який виконує операцію оберненого розширення у часовій області і частотній області для відновлення сигналу від першого користувача.

29. Пристрій за п. 24, який додатково містить фільтр оберненого розширення, який використовує код оберненого розширення, що є інверсією коду розширення, який використовується першим користувачем при передачі, для відновлення сигналу від першого користувача.

30. Пристрій за п. 24, який додатково містить одну або більше антен для прийому сигналу, що надходить, і забезпечення прийнятого сигналу.

31. Спосіб бездротового зв'язку, який включає етапи, на яких:

- одержують прийнятий сигнал, який містить сигнал від першого користувача в першій групі користувачів, причому сигнал від першого користувача розширений по частоті і часу і додатково відображений на перший набір піднесучих, призначених першій групі користувачів, причому сигнали від різних користувачів в першій групі користувачів мультиплексовані з кодовим розділенням в частотній області і часовій області, і причому сигнали від різних груп користувачів мультиплексовані з частотним розділенням в різних наборах піднесучих;

- демодулюють сигнал, який приймається, для одержання демодульованого сигналу; і

- виконують обернене розширення демодульованого сигналу у часовій області і частотній області для відновлення сигналу від першого користувача.

32. Спосіб за п. 31, який додатково включає етап, на якому застосовують інверсну послідовність стрибкоподібної зміни частоти для відновлення сигналу від першого користувача.

33. Спосіб за п. 31, який додатково включає етап, на якому застосовують швидке перетворення Фур'є (FFT) для виділення сигналів від першої групи користувачів.

34. Пристрій бездротового зв'язку, який містить:

- засіб для одержання прийнятого сигналу, який містить сигнал від першого користувача в першій групі користувачів, причому сигнал від першого користу-

вача розширений по частоті і часу і додатково відображений на перший набір піднесучих, призначених першій групі користувачів, причому сигнали від різних користувачів в першій групі користувачів мультиплексовані з кодовим розділенням в частотній області і у часовій області, і причому сигнали від різних груп користувачів мультиплексовані з частотним розділенням в різних наборах піднесучих;

- засіб для демодуляції сигналу, який приймається, для одержання демодульованого сигналу; і

- засіб для оберненого розширення демодульованого сигналу у часовій області і в частотній області для відновлення сигналу від першого користувача.

35. Пристрій бездротового зв'язку за п. 34, в якому сигнал від першого користувача має форму сигналу з однією несучою.

36. Пристрій бездротового зв'язку за п. 34, який додатково містить засіб для застосування інверсної послідовності стрибкоподібної зміни частоти для відновлення сигналу від першого користувача.

37. Спосіб бездротового зв'язку, який включає етапи, на яких:

- ідентифікують набір сигналів від користувачів щонайменше в одному стільнику частково на основі демодуляції сигналу, який приймається; і

- ідентифікують щонайменше один сигнал, зв'язаний з конкретним користувачем щонайменше в одному стільнику частково на основі операції оберненого розширення, яке виконується для набору сигналів у часовій області і частотній області.

38. Спосіб за п. 37, який додатково включає етап, на якому застосовують швидке перетворення Фур'є (FFT) для виділення набору сигналів.

39. Спосіб за п. 37, який додатково включає етап, на якому використовують метод фільтрації для виконання операції оберненого розширення.

40. Машиночитаний носій, що містить інструкції, які при виконанні комп'ютером спонукають комп'ютер виконувати операції, що включають в себе:

- розширення сигналу від першого користувача в першій групі користувачів по частоті;

- розширення сигналу від першого користувача по часу; і

- відображення сигналу від першого користувача на перший набір піднесучих, призначених першій групі користувачів, причому сигнали від різних користувачів в першій групі мультиплексовані з кодовим розділенням в частотній області і часовій області, і причому сигнали від різних груп користувачів мультиплексовані з частотним розділенням в різних наборах піднесучих.

41. Пристрій бездротового зв'язку, який містить:

- процесор, виконаний з можливістю:

- розширювати сигнал від першого користувача в першій групі користувачів по частоті,

- розширювати сигнал від першого користувача по часу, і

- відображати сигнал від першого користувача на перший набір піднесучих, призначених першій групі користувачів, причому сигнали від різних користувачів в першій групі користувачів мультиплексовані з кодовим розділенням в частотній області і часовій області, і причому сигнали від різних груп користувачів мультиплексовані з частотним розділенням в різних наборах піднесучих.

42. Пристрій за п. 41, в якому процесор виконаний з можливістю розширювати сигнал від першого користувача на основі одного з множини циклічних зсувів послідовності розширення для забезпечення мультиплексування з кодовим розділенням в частотній області.

43. Пристрій за п. 42, в якому послідовність розширення являє собою послідовність Задова-Чу.

44. Пристрій за п. 41, в якому процесор виконаний з можливістю розширення сигналу від першого користувача на основі ортогонального коду розширення для забезпечення мультиплексування з кодовим розділенням у часовій області.

45. Пристрій за п. 44, в якому ортогональний код розширення являє собою код Адамара.

46. Пристрій бездротового зв'язку, який містить:

- запам'ятовуючий пристрій, який зберігає інструкції, зв'язані з одержанням прийнятого сигналу, який містить сигнал від першого користувача в першій групі користувачів, причому сигнал від першого користувача розширений по частоті і часу і додатково відображений на перший набір піднесучих, призначених першій групі користувачів, причому сигнали від різних користувачів в першій групі користувачів мультиплексовані з кодовим розділенням в частотній області і часовій області, і причому сигнали від різних груп користувачів мультиплексовані з частотним розділенням в різних наборах піднесучих; і

- процесор, з'єднаний з запам'ятовуючим пристроєм, виконаний з можливістю виконувати інструкції, збережені в запам'ятовуючому пристрої.

2. Спосіб за п. 1, у якому визначення, які із сигналів відповідають щонайменше одному широкому повідомленню, включає у себе визначення піддіапазону згідно з портами переходу, призначеними у службовому повідомленні.

3. Спосіб за п. 2, у якому порти переходу співпадають в службовому повідомленні.

4. Спосіб за п. 1, у якому піддіапазон індексований.

5. Спосіб за п. 1, у якому визначення, які із сигналів відповідають щонайменше одному широкому повідомленню, містить у собі визначення кадру, у якому OFDM символи містять останні один, два, чотири або вісім OFDM символів кожного зовнішнього кадру.

6. Пристрій для обробки ширококомовних повідомлень, прийнятих по бездротовому каналу, причому пристрій містить

засіб для прийому множини сигналів;

засіб для визначення, який із сигналів відповідає щонайменше одному широкому повідомленню, що вказується піддіапазоном і OFDM символами кадрів, у яких приймаються сигнали; і

засіб для визначення порядку множини ширококомовних повідомлень, коли згадане щонайменше одне ширококомовне повідомлення містить у собі множину ширококомовних повідомлень на тому ж самому фізичному рівні.

7. Пристрій за п. 6, у якому засіб для визначення, який із сигналів відповідає щонайменше одному широкому повідомленню, містить засіб для визначення піддіапазону згідно з портами переходу, призначеними у службовому повідомленні.

8. Пристрій за п. 7, у якому порти переходу співпадають в службовому повідомленні.

9. Пристрій за п. 6, у якому піддіапазон індексований.

10. Пристрій за п. 6, у якому засіб для визначення, який із сигналів відповідає щонайменше одному широкому повідомленню, містить засіб для визначення кадру, у якому OFDM символи містять останні один, два, чотири або вісім OFDM символів кожного зовнішнього кадру.

11. Пристрій для обробки ширококомовних повідомлень, прийнятих по бездротовому каналу, причому пристрій містить

приймач, конфігурований для прийому множини сигналів; і

процесор, конфігурований для визначення, який із сигналів відповідає щонайменше одному широкому повідомленню, що вказується піддіапазоном і OFDM символами кадрів, у яких приймаються сигнали, і сконфігурований для визначення порядку множини ширококомовних повідомлень, коли згадане щонайменше одне ширококомовне повідомлення містить у собі множину ширококомовних повідомлень на тому ж самому фізичному рівні.

12. Зчитуваний процесором носій, що містить інструкції, які виконуються процесором, для виконання способу обробки ширококомовних повідомлень, прийнятих по бездротовому каналу, причому спосіб включає етапи

прийому множини сигналів;

визначення, який із сигналів відповідає щонайменше одному широкому повідомленню, що вказується піддіапазоном і OFDM символами кадрів, у яких прийняті сигнали; і

(11) 98488
(24) 25.05.2012

(51) МПК
H04L 5/02 (2006.01)
H04L 27/26 (2006.01)

(21) a200910696

(22) 24.03.2008

(31) 60/896,736

(32) 23.03.2007

(33) US

(31) 12/052,536

(32) 20.03.2008

(33) US

(86) PCT/US2008/058071, 24.03.2008

(72) Улупінар Фатіх, US, Агаше Параг Арун, US, Саркар Сандіп, US, Пракаш Раджат, US

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(54) СПОСІБ (ВАРІАНТИ) ТА ПРИСТРІЙ (ВАРІАНТИ) ДЛЯ РОЗРІЗНЕННЯ ШИРОКОМОВНИХ ПОВІДОМЛЕНЬ У БЕЗДРІТОВИХ СИГНАЛАХ

(57) 1. Спосіб обробки ширококомовних повідомлень, прийнятих по бездротовому каналу, причому спосіб включає прийом множини сигналів; визначення, які із сигналів відповідають щонайменше одному широкому повідомленню, що вказується піддіапазоном і OFDM символами кадрів, у яких приймаються сигнали; і визначення порядку множини ширококомовних повідомлень, коли згадане щонайменше одне ширококомовне повідомлення містить у собі множину ширококомовних повідомлень на тому ж самому фізичному рівні.

визначення порядку множини широкомовних повідомлень, коли згадане щонайменше одне широкомовне повідомлення містить у собі множини широкомовних повідомлень на тому ж самому фізичному рівні.

13. Зчитуваний процесором носій за п. 12, у якому виконуваний процесором інструкції для визначення, який із сигналів відповідає щонайменше одному широкомовному повідомленню, містять визначення піддіапазону згідно з портами переходу, призначеними у службовому повідомленні.

14. Зчитуваний процесором носій за п. 13, у якому порти переходу співіснують в службовому повідомленні.

15. Зчитуваний процесором носій за п. 12, у якому піддіапазон індексований.

16. Зчитуваний процесором носій за п. 12, у якому виконуваний процесором інструкції для визначення, який із сигналів відповідає щонайменше одному широкомовному повідомленню, містять виконуваний процесором інструкції для визначення кадру, у якому OFDM символи містять останні один, два, чотири або вісім OFDM символів кожного зовнішнього кадру.

17. Спосіб обробки широкомовних повідомлень, прийнятих по бездротовому каналу, причому спосіб включає прийом множини сигналів;

визначення, які із сигналів відповідають щонайменше одному широкомовному повідомленню, що вказується піддіапазоном і OFDM символами кадрів, у яких приймаються сигнали; і

визначення порядку асоційованої множини широкомовних повідомлень, коли згадане щонайменше одне широкомовне повідомлення асоційоване з асоційованою множиною широкомовних повідомлень.

18. Спосіб за п. 17, що додатково включає визначення піддіапазону щонайменше одного широкомовного повідомлення, згідно з портами переходу, призначеними у службовому повідомленні.

19. Спосіб за п. 18, у якому службове повідомлення приймається через широкомовний канал (BCH).

20. Спосіб за п. 17, у якому щонайменше одне широкомовне повідомлення приймається через канал керування груповою передачею (MCCH).

21. Спосіб за п. 20, у якому асоційована множина широкомовних повідомлень приймається щонайменше через одне з каналу планування групової передачі (MSCH) або каналу трафіку групової передачі (MTCH).

22. Пристрій для обробки широкомовних повідомлень, прийнятих по бездротовому каналу, що містить засіб для прийому множини сигналів;

засіб для визначення, які із сигналів відповідають щонайменше одному широкомовному повідомленню, що вказується піддіапазоном і OFDM символами кадрів, у яких приймаються сигнали; і

засіб для визначення порядку асоційованої множини широкомовних повідомлень, коли згадане щонайменше одне широкомовне повідомлення асоційоване з асоційованою множиною широкомовних повідомлень.

23. Пристрій за п. 22, що додатково містить засіб для визначення піддіапазону щонайменше одного широкомовного повідомлення, згідно з портами переходу, призначеними у службовому повідомленні.

24. Пристрій за п. 23, у якому службове повідомлення приймається через широкомовний канал (BCH).

25. Пристрій за п. 22, у якому щонайменше одне широкомовне повідомлення приймається через канал керування груповою передачею (MCCH).

26. Пристрій за п. 25, у якому асоційована множина широкомовних повідомлень приймається через щонайменше одне з каналу планування групової передачі (MSCH) або каналу трафіку групової передачі (MTCH).

(11) **98486**
(24) **25.05.2012**

(51) МПК
H04L 12/56 (2006.01)

(21) **a200910465**

(22) **13.03.2008**

(31) **60/895,365**

(32) **16.03.2007**

(33) **US**

(31) **12/047,234**

(32) **12.03.2008**

(33) **US**

(86) **PCT/US2008/056801, 13.03.2008**

(72) Ванг Дзун, US, Тідманн Едвард Дж., мол., US, Насієльські Джон Уоллейс, US, Ахмаваара Калле І., US, Касачія Лоренцо, US, Тіннакорнспрісупха Пірапол, US

(73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**

(54) **СПОСІБ (ВАРІАНТИ) ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕДАЧІ ОБСЛУГОВУВАННЯ МІЖ СИСТЕМАМИ ДОСТУПУ**

(57) 1. Спосіб передачі обслуговування сеансу зв'язку, який включає етапи, на яких:

- виконують тунелювання між вихідною системою доступу і цільовою системою доступу; і

- передають зв'язані з передачею обслуговування сигнали, прийняті від терміналу доступу (АТ) через вихідну систему доступу, в цільову систему доступу за допомогою тунелювання, щоб сприяти передачі обслуговування сеансу зв'язку від вихідної системи доступу до цільової системи доступу.

2. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому встановлюють тунель від АТ до вихідної системи доступу, при цьому вихідна система доступу або цільова система доступу виконана з можливістю функціонування на основі щонайменше одних з технічних вимог 3GPP, технічних вимог 3GPP2 або технічних вимог IEEE.

3. Спосіб за п. 1, в якому передача зв'язаних з передачею обслуговування сигналів додатково включає етап, на якому виконують узгодження сеансу між АТ і цільовою системою доступу, щоб сприяти передачі обслуговування сеансу зв'язку АТ від вихідної системи доступу до цільової системи доступу.

4. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому ініціюють підготовку до стадії передачі обслуговування між АТ і цільовою системою доступу після запуску попередньо визначеної події.

5. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому приймають сповіщення від цільової системи доступу, яке вказує те, що АТ досягає межі покриття, і ініціюють тунелювання і передачу зв'язаних з передачею обслуговування сигналів на основі прийому сповіщення.

6. Спосіб за п. 1, в якому передача зв'язаних з передачею обслуговування сигналів додатково включає етап, на якому попередньо встановлюють параметр мережі радіодоступу (RAN), асоційований з цільовою системою доступу.

7. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому запитують ресурси радіоканалу від цільової системи доступу, щоб ініціювати зв'язок між АТ і цільовою системою доступу.

8. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому реєструють АТ в цільовій системі доступу, щоб завершувати передачу обслуговування сеансу зв'язку.

9. Спосіб за п. 1, в якому тунелювання ґрунтоване на перетворенні від вихідної системи доступу до цільової системи доступу, щоб сприяти підготовці до передачі обслуговування АТ до цільової системи доступу.

10. Процесор, виконаний з можливістю надавати передачу обслуговування сеансу зв'язку, який містить:
- перший модуль для встановлення тунелю між вихідною системою доступу і цільовою системою доступу, при цьому вихідна система доступу містить першу технологію, яка відрізняється від другої технології цільової системи доступу; і

- другий модуль для передачі зв'язаних з передачею обслуговування пакетів, прийнятих від терміналу доступу (АТ) через вихідну систему доступу, до цільової системи доступу через тунель, щоб сприяти передачі обслуговування сеансу зв'язку від вихідної системи доступу до цільової системи доступу.

11. Процесор за п. 10, в якому встановлення тунелю включає встановлення тунелювання L2-рівня до цільової системи доступу.

12. Процесор за п. 10, який додатково містить третій модуль для узгодження сеансу зв'язку між АТ і цільовою системою доступу, щоб сприяти передачі обслуговування сеансу зв'язку АТ від вихідної системи доступу до цільової системи доступу.

13. Машиночитаний носій, на якому збережена комп'ютерна програма, яка при виконанні комп'ютером спонукає комп'ютер виконувати спосіб передачі обслуговування сеансу зв'язку, причому програма містить:
- перший набір кодів, який спонукає комп'ютер встановлювати тунель між вихідною системою доступу і цільовою системою доступу, які є гетерогенними; і
- другий набір кодів, який спонукає комп'ютер передавати пакети, прийняті від терміналу доступу (АТ) через вихідну систему доступу, в цільову систему доступу через тунель, щоб сприяти передачі обслуговування сеансу зв'язку від вихідної системи доступу до цільової системи доступу.

14. Машиночитаний носій за п. 13, в якому програма додатково містить третій набір кодів, який спонукає комп'ютер узгоджувати сеанс зв'язку між АТ і цільовою системою доступу, щоб сприяти передачі обслуговування сеансу зв'язку АТ від вихідної системи доступу до цільової системи доступу.

15. Пристрій для передачі обслуговування сеансу зв'язку, який містить:

- засіб для тунелювання для створення тунелю між вихідною системою доступу і цільовою системою доступу; і

- засіб для відправлення пакетів, прийнятих від терміналу доступу (АТ) через вихідну систему доступу,

в цільову систему доступу через тунель, щоб сприяти передачі обслуговування сеансу зв'язку від вихідної системи доступу до цільової системи доступу.

16. Пристрій за п. 15, який додатково містить засіб для перемикання терміналу доступу від вихідної системи доступу на цільову систему доступу.

17. Пристрій за п. 15, в якому засіб для тунелювання додатково містить засіб для тунелювання до терміналу доступу на рівні лінії передачі даних.

18. Пристрій за п. 15, який додатково містить засіб для ідентифікації цільової системи доступу.

19. Пристрій за п. 15, який додатково містить засіб для підготовки до передачі обслуговування сеансу до цільової системи доступу.

20. Пристрій за п. 15, який додатково містить засіб для узгодження сеансу зв'язку між АТ і цільовою системою доступу, щоб сприяти передачі обслуговування сеансу зв'язку АТ від вихідної системи доступу до цільової системи доступу.

21. Спосіб передачі обслуговування сеансу зв'язку, який включає етапи, на яких:

- виконують тунелювання між цільовою системою доступу і вихідною системою доступу, які реалізують різні технології; і

- приймають пакети за допомогою цільової системи доступу, які передаються терміналом доступу (АТ), причому пакети спочатку приймають за допомогою вихідної системи доступу і повторно маршрутизують через вихідну систему доступу в цільову систему доступу через тунель, щоб сприяти передачі обслуговування сеансу зв'язку від вихідної системи доступу до цільової системи доступу.

22. Спосіб за п. 21, в якому етап тунелювання здійснюється без знання зі сторони АТ.

23. Спосіб за п. 21, який додатково включає етап, на якому виконують узгодження сеансу між АТ і цільовою системою доступу як частину підготовки до передачі обслуговування.

24. Спосіб за п. 21, який додатково включає етап, на якому вказують цільову систему доступу з пілотних звітів.

25. Спосіб за п. 21, який додатково включає етап, на якому ініціюють підготовку до стадії передачі обслуговування після запуску попередньо визначеної події, щоб сприяти зв'язку АТ з цільовою системою доступу.

26. Спосіб за п. 21, який додатково включає етап, на якому сповіщають вихідну систему доступу про передачу обслуговування сеансу зв'язку, щоб ініціювати підготовку до передачі обслуговування.

27. Спосіб за п. 21, який додатково включає етап, на якому сповіщають за допомогою вихідної системи доступу для того, щоб вказувати, що АТ досягає межі покриття.

28. Спосіб за п. 21, який додатково включає етап, на якому послаблюють пілотний сигнал, який приймається за допомогою вихідної системи доступу, щоб запустити передачу обслуговування сеансу зв'язку.

29. Спосіб за п. 21, який додатково включає етап, на якому запитують ресурс радіоканалу від цільової системи доступу в ході підготовки до передачі обслуговування.

30. Спосіб за п. 21, який додатково включає етап, на якому реєструють АТ в цільовій системі доступу, щоб завершувати виконання передачі обслуговування.

31. Спосіб за п. 21, який додатково включає етап, на якому виконують перетворення від вихідної системи доступу до цільової системи доступу, щоб сприяти підготовці до передачі обслуговування між вихідною системою доступу і цільовою системою доступу.

32. Спосіб за п. 21, в якому тунелювання ґрунтується на одному з протоколу обміну службовими сигналами між системами і передачі службових сигналів цільової системи.

(11) **98531**

(24) **25.05.2012**

(51) МПК (2012.01)

H04L 29/12 (2006.01)

H04W 40/00

(21) **a201010407**

(22) **29.01.2009**

(31) **61/024,764**

(32) **30.01.2008**

(33) **US**

(31) **12/361,448**

(32) **28.01.2009**

(33) **US**

(86) **PCT/US2009/032474, 29.01.2009**

(72) Хорн Гейвін Б., US, Улупінар Фатіх, US, Агаше Парра А., US, Тіннакорнерсіупхап Пірапол, US, Гупта Раджарши, US

(73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**

(54) **СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ БЕЗДРОТОВИМИ ВУЗЛАМИ-РЕТРАНСЛЯТОРАМИ З ВИКОРИСТАННЯМ ТАБЛИЦІ МАРШРУТИЗАЦІЇ**

(57) 1. Спосіб зв'язку, що включає етапи, на яких:

задають (204) таблицю маршрутизації для набору бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304), при цьому таблиця маршрутизації містить перші ідентифікатори, які унікально ідентифікують бездротові вузли-ретранслятори (104, 106, 108, 110, 112, 304) у рамках набору, і другі ідентифікатори, які ідентифікують об'єкти наступного переходу для бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304) з набору, і при цьому таблиця маршрутизації описує топологію набору бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304); і посилають (204) інформацію таблиці маршрутизації, ґрунтовану на таблиці маршрутизації, на бездротові вузли-ретранслятори (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору.

2. Спосіб за п. 1, у якому задання таблиці маршрутизації включає етап, на якому модифікують таблицю маршрутизації, якщо бездротовий вузол-ретранслятор (104, 106, 108, 110, 112, 304) приєднується до набору, виходить із набору або переміщується в рамках набору.

3. Спосіб за п. 1, у якому таблицю маршрутизації задають повторно, якщо інший бездротовий вузол-ретранслятор (104, 106, 108, 110, 112, 304) з'єднується з одним з бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору.

4. Спосіб за п. 1, у якому кожний з перших ідентифікаторів асоційований з іншим ідентифікатором, який унікально ідентифікує відповідний один з бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304) у рамках мережі, і в якому кожним з перших

ідентифікаторів є адреса по протоколу Інтернет відповідного одного з бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору.

5. Спосіб за п. 1, у якому об'єкти наступного переходу містять щонайменше одне із групи, яка складається з: щонайменше одного бездротового вузла-ретранслятора (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору і єдиної кореневої точки доступу, яка надає точку прикріплення до мережі для бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору.

6. Спосіб за п. 1, що додатково включає етап, на якому надають перелік на кожний бездротовий вузол-ретранслятор (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору, при цьому перелік містить перші ідентифікатори і другі ідентифікатори, які унікально ідентифікують у рамках мережі бездротові вузли-ретранслятори (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору.

7. Пристрій для здійснення зв'язку, що містить: блок (348) задання таблиці маршрутизації, сконфігурований, щоб задавати таблицю маршрутизації для набору бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304), при цьому таблиця маршрутизації містить перші ідентифікатори, які унікально ідентифікують бездротові вузли-ретранслятори (104, 106, 108, 110, 112, 304) у рамках набору, і другі ідентифікатори, які ідентифікують об'єкти наступного переходу для бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору, і при цьому таблиця маршрутизації описує топологію набору бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304); і передавач (312), сконфігурований, щоб посылати інформацію таблиці маршрутизації, ґрунтовану на таблиці маршрутизації, на бездротові вузли-ретранслятори (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору.

8. Пристрій за п. 7, у якому задання таблиці маршрутизації включає етап, на якому модифікують таблицю маршрутизації, якщо бездротовий вузол-ретранслятор (104, 106, 108, 110, 112, 304) приєднується до набору, виходить із набору або переміщується в рамках набору.

9. Пристрій за п. 7, у якому таблицю маршрутизації задають повторно, якщо інший бездротовий вузол-ретранслятор (104, 106, 108, 110, 112, 304) з'єднується з одним з бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору.

10. Пристрій за п. 7, у якому кожний з перших ідентифікаторів асоційований з іншим ідентифікатором, який унікально ідентифікує відповідний один з бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304) у рамках мережі, і в якому кожним з перших ідентифікаторів є адреса по протоколу Інтернет відповідного одного з бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору.

11. Пристрій за п. 7, у якому об'єкти наступного переходу містять щонайменше одне з групи, яка складається з: щонайменше одного з бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору і єдиної кореневої точки доступу, яка надає точку прикріплення до мережі для бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору.

12. Пристрій за п. 7, що додатково містить блок задання переліку, сконфігурований, щоб надавати перелік на кожний бездротовий вузол-ретранслятор (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору, при цьому перелік містить перші ідентифікатори і другі ідентифі-

катори, які унікально ідентифікують у рамках мережі бездротові вузли-ретранслятори (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору.

13. Пристрій для здійснення зв'язку, що містить: засіб для задання (902) таблиці маршрутизації для набору бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304), при цьому таблиця маршрутизації містить перші ідентифікатори, які унікально ідентифікують бездротові вузли-ретранслятори (104, 106, 108, 110, 112, 304) у рамках набору, і другі ідентифікатори, які ідентифікують об'єкти наступного переходу для бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору, і при цьому таблиця маршрутизації описує топологію набору бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304); і

засіб для посилення (904) інформації таблиці маршрутизації, основаної на таблиці маршрутизації, на бездротові вузли-ретранслятори (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору.

14. Пристрій за п. 13, у якому задання таблиці маршрутизації включає етап, на якому модифікують таблицю маршрутизації, якщо бездротовий вузол-ретранслятор (104, 106, 108, 110, 112, 304) приєднується до набору, виходить із набору або переміщується в рамках набору.

15. Пристрій за п. 13, у якому таблицю маршрутизації задають повторно, якщо інший бездротовий вузол-ретранслятор (104, 106, 108, 110, 112, 304) з'єднується з одним з бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору.

16. Пристрій за п. 13, у якому кожний з перших ідентифікаторів асоційований з іншим ідентифікатором, який унікально ідентифікує відповідний один з бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304) у рамках мережі, і в якому кожним з перших ідентифікаторів є адреса по протоколу Інтернет відповідного одного з бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору.

17. Пристрій за п. 13, у якому об'єкти наступного переходу містять щонайменше одне із групи, яка складається з: щонайменше одного з бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору і єдиної кореневої точки доступу, яка надає точку прикріплення до мережі для бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору.

18. Пристрій за п. 13, що додатково містить засіб для надання переліку на кожний бездротовий вузол-ретранслятор (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору, при цьому перелік містить перші ідентифікатори і другі ідентифікатори, які унікально ідентифікують у рамках мережі бездротові вузли-ретранслятори (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору.

19. Спосіб зв'язку, що включає етапи, на яких: приймають (208) інформацію таблиці маршрутизації для набору бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304), при цьому таблиця маршрутизації містить перші ідентифікатори, які унікально ідентифікують бездротові вузли-ретранслятори (104, 106, 108, 110, 112, 304) у рамках набору, і другі ідентифікатори, які ідентифікують об'єкти наступного переходу для бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору, і при цьому таблиця маршрутизації описує топологію набору без-

дротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304); і

задають (210) таблицю просування на основі інформації таблиці маршрутизації для просування пакетів щонайменше на один з бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору.

20. Спосіб за п. 19, у якому таблиця просування ідентифікує щонайменше одну лінію зв'язку наступного переходу для просування пакетів, призначених щонайменше для одного з бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору.

21. Спосіб за п. 19, що додатково включає етап, на якому просувають інформацію таблиці маршрутизації на ще один з бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору.

22. Спосіб за п. 19, у якому кожний з перших ідентифікаторів асоційований з іншим ідентифікатором, який унікально ідентифікує відповідний один з бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304) у рамках мережі, і в якому кожним з перших ідентифікаторів є адреса по протоколу Інтернет відповідного одного з бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору.

23. Спосіб за п. 19, у якому об'єкти наступного переходу містять щонайменше одне із групи, яка складається з: щонайменше одного з бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору і єдиної кореневої точки доступу, яка надає точку прикріплення до мережі для бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору.

24. Спосіб за п. 19, що додатково включає етап, на якому приймають перелік, при цьому:

перелік містить перші ідентифікатори і другі ідентифікатори, які унікально ідентифікують у рамках мережі бездротові вузли-ретранслятори (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору; і

задання таблиці просування додатково основане на переліку.

25. Пристрій для здійснення зв'язку, що містить: контролер (350) таблиці маршрутизації, сконфігурований, щоб приймати інформацію таблиці маршрутизації для набору бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304), при цьому таблиця маршрутизації містить перші ідентифікатори, які унікально ідентифікують бездротові вузли-ретранслятори (104, 106, 108, 110, 112, 304) у рамках набору, і другі ідентифікатори, які ідентифікують об'єкти наступного переходу для бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору, і при цьому таблиця маршрутизації описує топологію набору бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304); і

блок (352) задання таблиці просування, сконфігурований, щоб задавати таблицю просування на основі інформації таблиці маршрутизації для просування пакетів щонайменше на один з бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору.

26. Пристрій за п. 25, у якому таблиця просування ідентифікує щонайменше одну лінію зв'язку наступного переходу для просування пакетів, призначених щонайменше для одного з бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору.

27. Пристрій за п. 25, у якому контролер таблиці маршрутизації додатково сконфігурований, щоб просувати інформацію таблиці маршрутизації на ще один з

бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору.

28. Пристрій за п. 25, у якому кожний з перших ідентифікаторів асоційований з іншим ідентифікатором, який унікально ідентифікує відповідний один з бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304) у рамках мережі, і в якому кожним з перших ідентифікаторів є адреса по протоколу Інтернет відповідного одного з бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору.

29. Пристрій за п. 25, що додатково містить контролер переліку, сконфігурований, щоб приймати перелік, при цьому:

перелік містить перші ідентифікатори і другі ідентифікатори, які унікально ідентифікують у рамках мережі бездротові вузли-ретранслятори (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору; і
задання таблиці просування додатково основане на переліку.

30. Пристрій для здійснення зв'язку, що містить: засіб для прийому (1002) інформації таблиці маршрутизації для набору бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304), при цьому таблиця маршрутизації містить перші ідентифікатори, які унікально ідентифікують бездротові вузли-ретранслятори (104, 106, 108, 110, 112, 304) у рамках набору, і другі ідентифікатори, які ідентифікують об'єкти наступного переходу для бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору, і при цьому таблиця маршрутизації описує топологію набору бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304); і

засіб для задання (1004) таблиці просування на основі інформації таблиці маршрутизації, для просування пакетів щонайменше на один з бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору.

31. Пристрій за п. 30, у якому таблиця просування ідентифікує щонайменше одну лінію зв'язку наступного переходу для просування пакетів, призначених щонайменше для одного з бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору.

32. Пристрій за п. 30, що додатково містить засіб для просування інформації таблиці маршрутизації на ще один з бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору.

33. Пристрій за п. 30, у якому кожний з перших ідентифікаторів асоційований з іншим ідентифікатором, який унікально ідентифікує відповідний один з бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304) у рамках мережі, і в якому кожним з перших ідентифікаторів є адреса по протоколу Інтернет відповідного одного з бездротових вузлів-ретрансляторів (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору.

34. Пристрій за п. 30, що додатково містить засіб для прийому переліку, при цьому:

перелік містить перші ідентифікатори і другі ідентифікатори, які унікально ідентифікують у рамках мережі бездротові вузли-ретранслятори (104, 106, 108, 110, 112, 304) набору; і

задання таблиці просування додатково основане на переліку.

35. Комп'ютерочитаний носій, що містить збережені на ньому коди, які при виконанні на комп'ютері зму-

шують комп'ютер виконувати спосіб за будь-яким з пп. 1-6.

36. Комп'ютерочитаний носій, що містить збережені на ньому коди, які при виконанні на комп'ютері змушують комп'ютер виконувати спосіб за будь-яким з пп. 19-24.

(11) **98522**
(24) **25.05.2012**

(51) МПК (2012.01)
H04N 7/18 (2006.01)
E06B 7/00

(21) **a201009193** (22) **21.07.2010**

(72) Лапін Олександр Миколайович

(73) **ЛАПІН ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **ІНТЕРАКТИВНА СИСТЕМА СПОСТЕРЕЖЕННЯ ТА КОНТРОЛЮ ДОСТУПУ В ПРИМІЩЕННЯ, ЧАСТКОВО ІНТЕГРОВАНА У ВХІДНІ ДВЕРІ ПРИМІЩЕННЯ**

(57) 1. Інтерактивна система спостереження та контролю доступу в приміщення, яка частково інтегрована у вхідні двері приміщення, що включає дверне полотно з щонайменше одним монітором, щонайменше одну відеокамеру, канали відео- та аудіозв'язку, зовнішні мікрофони та динаміки, внутрішні мікрофон та динаміки, внутрішню клавіатуру керування системою, зовнішню кнопку виклику в корпусі, яка **відрізняється** тим, що додатково містить модуль контролю з цифровим інформаційним накопичувачем, блок живлення, який оснащений безперебійним елементом живлення та перетворювачем напруги, при цьому монітор та/або монітори розміщені в полотні з внутрішньої сторони дверей під матеріалом, що стає прозорим при активуванні системи, а внутрішні мікрофон та динаміки, модуль контролю, внутрішня клавіатура керування системою та канали зв'язку інтегровані в полотно дверей.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перетворювач напруги на виході має напругу 12 вольт, а на вході може бути з'єднаний з мережею як 220 вольт так і 110 вольт.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що цифровим інформаційним накопичувачем є різноманітні картки пам'яті типу "CD", "micro CD", "compact flash" та інші, флеш-картки, модулі пам'яті, цифрові оптичні носії та інші цифрові носії інформації.

4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кількість каналів відеозв'язку дорівнює щонайменше кількості відеокамер плюс один додатковий канал.

5. Система за п. 4, яка **відрізняється** тим, що додатковий канал виконаний з можливістю передачі одного з відеосигналів на будь-який зовнішній монітор, розміщений поза системою.

6. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що розмір екрана кожного з моніторів дорівнює 15 дюймів.

7. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що одна з відеокамер непомітно розміщена в корпусі зовнішньої кнопки виклику та направлена фронтально на площадку перед вхідними дверима.

8. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна з відеокамер при натисканні зовнішньої кнопки виклику фіксує та записує стоп-кадр на цифровий інформаційний накопичувач.

9. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що канали відеозв'язку виконані таким чином, що на одному моніторі можливе виведення відеосигналів з декількох відеокамер одночасно, розбиваючи екран монітора на відповідну кількість секторів.

10. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що матеріалом, що стає прозорим при активуванні системи, є дзеркало, темне скло, композитний матеріал що відповідає потребам, тощо.

11. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить суматор відеосигналів.

12. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що внутрішня клавіатура містить кнопки включення діалогу, відключення діалогу, кнопку фотофіксації відвідувача, кнопку відкриття дверей та кнопку включення звукової сигналізації.

13. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить канал зв'язку з віддаленим пристроєм та кнопку керування цим пристроєм.

14. Система за п. 13, яка **відрізняється** тим, що віддаленим пристроєм є замок дверей під'їзду або калитки, привод шлагбаума на в'їзді на територію тощо.

(11) **98595**
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
H04W 72/00
H04L 12/56 (2006.01)

(21) **a201109443**
(31) 60/955,620
(32) 13.08.2007
(33) US
(31) 12/190,441
(32) 12.08.2008
(33) US
(62) **a201002762L**, 13.08.2008
(72) Цао Фин, US

(22) 13.08.2008

(73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**

(54) **СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДТРИМАННЯ ШИРОКОМОВНИХ І ГРУПОВИХ ПОСЛУГ В СИСТЕМІ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ**

(57) 1. Спосіб для бездротового зв'язку, який включає: підтримку щонайменше одного списку для послуг, що передаються, і рекламованих, але не переданих послуг; причому послуги, що передаються, включають в себе множину запланованих послуг; створення інформації планування, яка включає в себе перше перетворення множини коротких ідентифікаторів (ID) послуг у радіоресурси, які використовуються для множини запланованих послуг у поточний період планування; і

посилання інформації, яка ідентифікує послуги, що передаються, і рекламовані, але не передані послуги.

2. Спосіб за п. 1, який додатково включає: створення першого повідомлення, яке містить інформацію, яка ідентифікує послуги, що передаються; і створення другого повідомлення, яке містить інформацію, яка ідентифікує рекламовані, але не передані послуги, і в якому посилання інформації містить посилання першого і другого повідомлень.

3. Спосіб за п. 1, який додатково включає: встановлення позначення для кожної прорекламованої послуги, для позначення - чи є прорекламована послуга переданою або не переданою; і

створення інформації, яка містить позначення для всіх прорекламованих послуг.

4. Спосіб за п. 1, який додатково включає:

прийом запиту на рекламовану, але не передану послугу;

початок передачі запитаної послуги; і

оновлення щонайменше одного списку для послуг, що передаються, і рекламованих, але не переданих послуг для відображення передачі запитаної послуги.

5. Спосіб за п. 1, який додатково включає:

посилання інформації, яка ідентифікує рекламовані послуги, причому рекламовані послуги містять послуги, що передаються, і рекламовані, але не передані послуги.

6. Спосіб за п. 1, який додатково включає:

посилання інформації, яка ідентифікує послуги, заплановані для передачі в поточному періоді планування, в якому послуги, що передаються, містять послуги, заплановані для передачі.

7. Спосіб за п. 1, який додатково включає:

посилання даних для множини запланованих послуг по радіоресурсах, позначених в першому перетворенні.

8. Спосіб за п. 1, який додатково включає:

створення конфігураційної інформації, яка містить друге перетворення довгих ідентифікаторів (ID) послуг в короткі ідентифікатори (ID) послуг для прорекламованих послуг, причому дані короткі ID послуг у другому перетворенні містять короткі ID послуг в першому перетворенні.

9. Пристрій для бездротового зв'язку, який містить: щонайменше один процесор, виконаний з можливістю: підтримувати щонайменше один список для послуг, що передаються, і рекламованих, але не переданих послуг, причому передані послуги включають в себе множину запланованих послуг; створювати інформацію планування, яка включає в себе перше перетворення множини коротких ідентифікаторів (ID) послуг у радіоресурси, які використовуються для множини запланованих послуг в поточному періоді планування; і посилати інформацію, яка ідентифікує послуги, що передаються, і рекламовані, але не передані послуги.

10. Пристрій за п. 9, в якому щонайменше один процесор виконаний з можливістю створювати перше повідомлення, яке містить інформацію, яка ідентифікує послуги, що передаються, і створювати друге повідомлення, яке містить інформацію, яка ідентифікує рекламовані, але не передані послуги, і посилати перше і друге повідомлення.

11. Пристрій за п. 9, в якому щонайменше один процесор виконаний з можливістю встановлювати позначення для кожної прорекламованої послуги для позначення, чи є прорекламована послуга переданою або не переданою, і створювати інформацію, яка містить позначення для всіх прорекламованих послуг.

12. Пристрій за п. 9, в якому щонайменше один процесор виконаний з можливістю приймати запит на рекламовану, але не передану послугу, починати передачу запитаної послуги, і оновлювати щонайменше один список для послуг, що передаються, і рекламованих, але не переданих послуг для відображення передачі запитаної послуги.

13. Пристрій за п. 9, в якому щонайменше один процесор виконаний з можливістю посилати дані для

множини запланованих послуг, позначених в першому перетворенні.

14. Пристрій за п. 9, в якому щонайменше один процесор виконаний з можливістю створювати конфігураційну інформацію, яка містить друге перетворення довгих ідентифікаторів (ID) послуг в короткі ідентифікатори (ID) послуг для прорекламованих послуг, причому ці короткі ID послуг у другому перетворенні містять короткі ID послуг в першому перетворенні.

15. Машиночитаний носій, який містить команди, що виконуються комп'ютером, щоб примусити комп'ютер виконувати спосіб для бездротового зв'язку, який включає етапи, на яких:

підтримують щонайменше один список для послуг, що передаються, і рекламованих, але не переданих послуг;

посилають інформацію, яка ідентифікує послуги, що передаються, і рекламовані, але не передані послуги.

16. Спосіб для бездротового зв'язку, який включає: прийом інформації, яка ідентифікує послуги, що передаються, і рекламовані, але не передані послуги, причому послуги, що передаються, включають в себе множину запланованих послуг;

прийом інформації планування, яка включає в себе перше перетворення множини коротких ідентифікаторів (ID) послуг у радіоресурси, які використовуються для множини запланованих послуг в поточному періоді планування;

визначення на основі прийнятої інформації, чи є вибрана послуга переданою, або прорекламованою, але не переданою; і

посилання запиту на вибрану послугу, якщо вибрана послуга є прорекламованою, але не переданою.

17. Спосіб за п. 16, в якому прийом і визначення включають:

прийом першого повідомлення, яке містить інформацію, яка ідентифікує послуги, що передаються, визначення, чи знаходиться вибрана послуга серед послуг, що передаються, і

прийом другого повідомлення, яке містить інформацію, яка ідентифікує рекламовані, але не передані послуги, якщо вибрана послуга не знаходиться серед послуг, що передаються.

18. Спосіб за п. 16, в якому прийом і визначення включають:

прийом першого повідомлення, яке містить інформацію, яка ідентифікує рекламовані, але не передані послуги,

визначення, чи знаходиться вибрана послуга серед рекламованих, але не переданих послуг, і

прийом другого повідомлення, яке містить інформацію, яка ідентифікує послуги, що передаються, якщо вибрана послуга не знаходиться серед рекламованих, але не переданих послуг.

19. Спосіб за п. 16, який додатково включає: отримання з прийнятої інформації позначення для кожної прорекламованої послуги, яка вказує чи передана прорекламована послуга або не передана.

20. Пристрій для бездротового зв'язку, який містить: щонайменше один процесор, виконаний з можливістю приймати інформацію, яка ідентифікує послуги, що передаються, і рекламовані, але не передані послуги, причому послуги, що передаються, включають в себе множину запланованих послуг; приймати інформацію планування, яка включає в себе перше перетворення множини коротких ідентифікаторів (ID) послуг в радіоресурси, які використовуються для мно-

жини запланованих послуг в поточний період планування; визначати на основі прийнятої інформації, чи є вибрана послуга переданою або прорекламованою, але не переданою, і посилати запит на вибрану послугу, якщо вибрана послуга є прорекламованою, але не переданою.

21. Пристрій за п. 20, в якому щонайменше один процесор виконаний з можливістю приймати перше повідомлення, яке містить інформацію, яка ідентифікує послуги, що передаються, визначати, чи знаходиться вибрана послуга серед послуг, що передаються, і приймати друге повідомлення, яке містить інформацію, яка ідентифікує рекламовані, але не передані послуги, якщо вибрана послуга не знаходиться серед послуг, що передаються.

22. Пристрій за п. 20, в якому щонайменше один процесор виконаний з можливістю отримувати з прийнятої інформації позначення для кожної прорекламованої послуги, яка вказує чи передана прорекламована послуга або не передана.

23. Машиночитаний носій, який містить команди, що виконуються комп'ютером, щоб примусити комп'ютер виконувати спосіб для бездротового зв'язку, який включає етапи на яких:

приймають інформацію, яка ідентифікує послуги, що передаються, і рекламовані, але не передані послуги; визначають на основі прийнятої інформації, чи є вибрана послуга переданою, або прорекламованою, але не переданою; і

посилають запит на вибрану послугу, якщо вибрана послуга є прорекламованою, але не переданою.

H 05

(11) 98539
(24) 25.05.2012

(51) МПК
H05K 3/40 (2006.01)

(21) a201011390 (22) 24.09.2010

(72) Жарікова Ірина Володимирівна, Костенко Захар Іванович, Невлюдов Ігор Шакирович, Палагін Віктор Андрійович, Разумов-Фризюк Євгеній Анатолійович

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ

(54) МЕМС-ІНТЕРФЕЙС БАГАТОТОЧКОВИХ АВТОМАТИЧНИХ КОНТРОЛЮЮЧИХ КОМПЛЕКСІВ

(57) МЕМС-інтерфейс багатоточкових автоматичних контролюючих комплексів, який містить гнучку плату-шлейф, що з'єднує кожну окрему частину зондів-контактів з контактним полем в автоматизованому контролюючому комплексі, два корпуси для розміщення підключаючої частини і контролюючого виробу та контактної поля автоматичних контролюючих комплексів, який відрізняється тим, що інтерфейс виготовлений як цільна конструкція, при цьому підключаюча частина має розділені на щонайменше два окремих кулькових елементи зондів-контактів для контролю багатополосових комутаційних плат або плоских контактних майданчиків для контролю електронних компонентів з кульковими виводами.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

A 01

- (11) **69916** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 A01B 7/00
- (21) **a201110573** (22) 01.09.2011
(72) Єсьман Микола Іванович, Ніцко Валерій Іванович,
Ткачук Олександр Дмитрович
- (73) **ЄСЬМАН МИКОЛА ІВАНОВИЧ, НІЦКО ВАЛЕРІЙ
ІВАНОВИЧ, ТКАЧУК ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ**
- (54) **АГРЕГАТ ҐРУНТООБРОБНИЙ**
- (57) Агрегат ґрунтообробний, що включає раму, механізм приєднання до енергозасобу, механізм регулювання глибини, закріплені на рамі дискові робочі органи, розміщені на індивідуальних стійках, та коток, який **відрізняється** тим, що з фронтальної сторони рами приєднується штанга з форсунками, які сполучені рідинними магістралями з місткістю, обладнаною механізмом регульованої подачі робочої рідини, та з його приводом від вала відбору потужності енергозасобу.

- (11) **69921** (51) МПК
(24) 25.05.2012 A01B 39/16 (2006.01)
- (21) **u201105411** (22) 27.04.2011
(72) Улько Валерій Миколайович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ
ВИНОГРАДАРСТВА І ВИНОРОБСТВА ІМ. В.Є. ТАІ-
РОВА"**
- (54) **АГРЕГАТ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ ШПАЛЕРНИХ СТОВ-
ПІВ НА ВИНОГРАДНИКАХ**
- (57) 1. Агрегат для видалення шпалерних стовпів на виноградниках, який включає трактор, на якому монтується рама, стріла з гідроциліндром та поперечний брус, на кінцях якого закріплені два тросових захвати, який **відрізняється** тим, що на передній навісці колісного трактора встановлений поперечний брус з двома тросовими або ланцюговими захватами, закріпленими на повзунах, розміщених на кінцях бруса, довжина якого більша за ширину міжряддя виноградника, а до задньої навіски трактора приєднаний колісний причеп з відкритою платформою.

2. Агрегат за п. 1, який **відрізняється** тим, що поперечний брус має U-подібну форму, приєднується до передньої навіски трактора за допомогою автозчіпки.

3. Агрегат за п. 1, який **відрізняється** тим, що в середній частині поперечного бруса закріплені поворотні підставки, на які встановлюють брус при його від'єднанні від трактора.

- (11) **69930** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 A01B 79/00
- (21) **u201108605** (22) 11.07.2011
(72) Кобець Анатолій Степанович, Дирда Віталій Іларіонович, Демидов Олександр Анатолійович, Волох Петро Володимирович, Пугач Андрій Миколайович, Шуваєв Сергій Павлович, Сорокіна Людмила Миколаївна, Семак Надія Миколаївна, Бондарець Володимир Іванович
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ БІОЛОГІЧНОГО ЗАКРІПЛЕННЯ ХВОСТО-
СХОВИЩ**
- (57) Спосіб біологічного закріплення хвостосховищ, що включає нарізання борозен на поверхні хвостосховища, в які вкладають живці з добре розвиненими вертикальними ростками, що взяті від материнської рослини очерету південного, а потім засипають хвостами з наступним ущільненням, борозни орієнтують перпендикулярно напрямку переважаючих вітрів, який **відрізняється** тим, що в міжряддях ростків очерету висівають багаторічні бобові трави, які формують мікробіологічний профіль, накопичують ферменти.

- (11) **70086** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 A01B 79/00
A01C 7/00
- (21) **u201113659** (22) 21.11.2011
(72) Хасхачих Марина Володимирівна
- (73) **ХАСХАЧИХ МАРИНА ВОЛОДИМИРІВНА**
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ СОНЯШНИКА В ПІСЛЯ-
УКІСНИХ ПОСІВАХ ПІСЛЯ ЖИТА НА ЗЕЛЕНИЙ
КОРМ**
- (57) Спосіб вирощування соняшника в післяукісних посівах після жита на зелений корм, що включає основний і передпосівний обробіток ґрунту, внесення мінеральних добрив, сівбу з прикочуванням, догляд за

рослинами, який **відрізняється** тим, що для сівби використовують високоолеїновий гібрид Лиман, засосовують ширину міжрядь 15 см та формують густоту стояння рослин в межах 90 тисяч на гектар.

ром сигналу оптимальних керуючих дій з випередженням 4-8 с і передачею цих сигналів на систему регулювання технологічними режимами роботи комбайна.

- (11) **70109** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 A01C 1/00
A01G 7/00
A01C 14/00
- (21) u2011113871 (22) 24.11.2011
- (72) Камінський Віктор Францевич, Корсун Світлана Георгіївна, Давидюк Ганна Володимирівна, Літвінов Дмитро Вікторович, Панасюк Микола Олександрович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК "**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПРИДАТНОСТІ ҐРУНТУ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ ОКРЕМИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР**
- (57) Спосіб визначення придатності ґрунту для вирощування окремих сільськогосподарських культур, що включає приготування водної витяжки з ґрунту, в якій замочують насіння сільськогосподарської культури, яке потім пророщують у статичних гідротермічних умовах і визначають середню довжину корінців та відмінність визначеної довжини від контролю, виражену у відсотках, який **відрізняється** тим, що як біотест використовують насіння культури, яке безпосередньо планують висівати на конкретно визначеній території, як контрольне середовище використовують дистильовану воду, при обліку визначають середню довжину коренів по відношенню до всієї кількості узятого для аналізу насіння.

- (11) **69913** (51) МПК
(24) 25.05.2012 A01D 41/12 (2006.01)
- (21) a200909699 (22) 22.09.2009
- (72) Анісевич Леонід Володимирович, Войтюк Дмитро Григорович, Смолінський Станіслав Вікторович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ РЕЖИМІВ ФУНКЦІОНУВАННЯ РОБОЧИХ ОРГАНІВ ЗЕРНОЗБИРАЛЬНОГО КОМБАЙНА**
- (57) Спосіб регулювання режимів функціонування робочих органів зернозбирального комбайна, що містить систему контролю і регулювання технологічних режимів роботи, обладнання супутникової глобальної системи позиціонування, бортовий комп'ютер, який **відрізняється** тим, що в бортовий комп'ютер додатково перед збиранням завантажується електронна картограма-завдання на збирання, яку отримують на підставі обробітку даних з моніторингу процесів формування врожайності сільськогосподарської культури на даному полі, що дозволяє керувати режимами функціонування робочих органів зернозбирального комбайна шляхом вироблення бортовим комп'юте-

- (11) **70102** (51) МПК
(24) 25.05.2012 A01D 41/12 (2006.01)
- (21) u2011113793 (22) 23.11.2011
- (72) Демко Анатолій Ананійович, Демко Олександр Анатолійович, Дубровін Валерій Олександрович, Лендел Тарас Іванович, Лукін Володимир Євгенович, Решетюк Володимир Михайлович, Руденський Анатолій Андрійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗДІЛЬНОГО ВИМІРЮВАННЯ ВТРАТ ЗЕРНА**
- (57) Пристрій для роздільного вимірювання втрат зерна, який містить п'єзоелектричні датчики втрат зерна після соломотряса та на решітному стані, двоканальний підсилювач-формував імпульсів, блоки окремого обчислення втрат зерна після соломотряса та на решітному стані, блок числового показника втрат зерна на кожному каналі окремо, який **відрізняється** тим, що сигнали від підсилювача-формувача імпульсів подаються на пристрій роздільного числового вимірювання й індикації втрат зерна окремо по двох каналах після соломотряса та на решітному стані.

- (11) **70048** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 A01G 1/00
- (21) u2011113333 (22) 14.11.2011
- (72) Павлова Марина Олександрівна
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ БОТАНІЧНИЙ САД НАН УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ НАСІННЕВОГО РОЗМНОЖЕННЯ ЦИБУЛИНИХ ТА БУЛЬБОЦИБУЛИНИХ РОСЛИН В УМОВАХ СТЕПОВОЇ ЗОНИ**
- (57) Спосіб насінневого розмноження цибулиних та бульбоцибулиних рослин в умовах степової зони, що включає осінній висів свіжезібраного насіння з подальшим витримуванням сіянців в осінньо-зимовий період на відкритому повітрі, полив, підживлення, який **відрізняється** тим, що посів здійснюють на ділянці в відкритому ґрунті під листяними деревами, на відстані 0,5-1,0 см одне від одного, а рослини залишають на цій ділянці протягом 3-5 років, здійснюючи навесні вигрібання опалого листя, мульчування ґрунту перепрілою тирсою або скошеною травою, полив в посушливий період, а підживлення починають з 2-3-річного віку рослин.

- (11) **70037** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 A01H 4/00
- (21) u2011113179 (22) 08.11.2011

- (72) Бобошко-Бардин Ірина Миколаївна, Ключащенко Андрій Андрійович, Новак Тетяна Володимирівна, Маурер Віктор Мельхіорович, Пінчук Андрій Петрович
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
 (54) **СПОСІБ ВІДБОРУ ЕКСПЛАНТІВ ТА ОТРИМАННЯ АСЕПТИЧНОЇ КУЛЬТУРИ МАГНОЛІЇ КОБУС (MAGNOLIA KOBUS DC.)**
 (57) Спосіб відбору експлантів та отримання асептичної культури магнолії кобус (*Magnolia kobus* DC.), який відрізняється тим, що включає сезонний відбір експлантів від рослини-донора та отримання асептичної культури.

- (11) **70036** (51) МПК (2012.01)
 (24) **25.05.2012** **A01J 5/00**
 (21) **u201113177** (22) **08.11.2011**
 (72) Ревенко Іван Іванович, Ревенко Юлій Іванович
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
 (54) **ВАКУУМНИЙ БАЛОН ДОІЛЬНОЇ УСТАНОВКИ**
 (57) Вакуумний балон доїльної установки, що містить корпус циліндричної форми з впускним і випускним патрубками, запобіжний і зливний клапани, який відрізняється тим, що впускний патрубок розміщено збоку і по дотичній до циліндра корпусу, а випускний патрубок встановлено зверху по осі циліндра корпусу.

- (11) **70135** (51) МПК (2012.01)
 (24) **25.05.2012** **A01K 31/00**
 (21) **u201113996** (22) **28.11.2011**
 (72) Вакулєнко Юлія Олександрівна
 (73) **ЛУГАНСЬКИЙ ІНСТИТУТ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
 (54) **СПОСІБ КЛІТКОВОГО УТРИМАННЯ КУРЕЙ-НЕСУЧОК**
 (57) Спосіб кліткового утримання курей-несучок, який полягає у тому, що перед початком циклу яйцекладки здійснюють посадку одновікової партії ремонтних молодок у багатоярусну кліткову батарею з наступним виконанням операцій годування, напування, видалення посліду, збору і транспортування яєць із дотриманням оптимальних режимів температури, вологості й освітлення, який відрізняється тим, що посадку ремонтних молодок виконують у віці 85-105 діб, розподіляючи по ярусах кліткової батареї за вихідною живою масою наступним чином: особин із живою масою нижче середньої розміщують на верхньому ярусі кліткової батареї, особин із середньою живою масою - відповідно, на середньому ярусі, а особин із живою масою вище середньої - на нижньому.

- (11) **70079** (51) МПК (2012.01)
 (24) **25.05.2012** **A01K 59/00**
G01N 1/28 (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)

- (21) **u201113565** (22) **18.11.2011**
 (72) Рівіс Йосип Федорович, Саранчук Іван Іванович, Віщур Вікторія Ярославівна
 (73) **ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТВАРИН НААН УКРАЇНИ**
 (54) **СПОСІБ УТРИМАННЯ МЕДОНОСНИХ БДЖІЛ НА ТЕРИТОРІЯХ З РІЗНИМ ТЕХНОГЕННИМ НАВАНТАЖЕННЯМ**
 (57) Спосіб утримання медоносних бджіл на територіях з різним техногенним навантаженням, що включає визначення вмісту заліза, цинку, міді, хрому, нікелю, свинцю, миш'яку та кадмію у пилку з кульбаби лікарської, який відрізняється тим, що за вмістом заліза, цинку, міді, хрому, нікелю, свинцю, миш'яку та кадмію у пилку з кульбаби лікарської визначають ступінь техногенного навантаження на території та технологію утримання на них медоносних бджіл.

- (11) **70081** (51) МПК (2012.01)
 (24) **25.05.2012** **A01K 61/00**
 (21) **u201113570** (22) **18.11.2011**
 (72) Токарев Юрій Миколайович, Мельников Віктор Володимирович, Василенко Володимир Іванович, Жук Володимир Федорович, Темних Олександра Володимирівна
 (73) **ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ПІВДЕННИХ МОРИВ ІМ. О.О. КОВАЛЕВСЬКОГО НАН УКРАЇНИ**
 (54) **СПОСІБ ОПЕРАТИВНОГО КОМПЛЕКСНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ МОРСЬКИХ ПЛАНКТОННИХ УГРУПОВАНЬ**
 (57) Спосіб оперативного комплексного дослідження морських планктонних угруповань шляхом вивчення мілливості біофізичних параметрів з використанням приладового комплексу збирання експериментальних даних, що включає гідробіофізичний зонд для вертикального зондування водного середовища, який відрізняється тим, що в результаті багаторазових (10-30) вертикальних зондувань гідробіофізичним зондом одержують дані про вертикальну структурування планктонних угруповань, на основі аналізу яких для наступних досліджень вибирають горизонти з максимальними градієнтами біофізичних параметрів середовища, і на вибраних горизонтах виконують збір даних шляхом одночасного горизонтального буксирування гідробіофізичного зонда й пристрою для збирання кількісних проб зоо- і іхтіопланктону.

- (11) **70093** (51) МПК (2012.01)
 (24) **25.05.2012** **A01K 61/00**

- (21) **u201113705** (22) **21.11.2011**

- (72) Холодов Валентин Іванович, Піркова Ганна Василівна, Ладигіна Людмила Володимирівна, Лисицька Олена Василівна
- (73) **ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ПІВДЕННИХ МОРІВ ІМ. О.О. КОВАЛЕВСЬКОГО НАН УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ЗБЕРЕЖЕННЯ ГІГАНТСЬКОЇ УСТРИЦІ CRASSOSTREA GIGAS (TH.), ВИРОЩУВАНОЇ В САДКАХ, ВІД ВИДАННЯ ЧЕРЕВОНОГИМ МОЛЮСКОМ РАПАНОЮ RAPANA VENOSA (VAL.)**
- (57) Спосіб збереження гігантської устриці *Crassostrea gigas* (Th.), вирощуваної в садках, від поїдання черевоногим моллюском рапаною *Rapana venosa* (Val.), що включає обробку розчином оцтової кислоти, який **відрізняється** тим, що наприкінці вересня - початку жовтня садки з устрицями і осілими в них рапанами виймають з морської води, занурюють на 1 хв. в розчин оцтової кислоти, концентрація якого 0,1 - 0,25 %, після чого, якщо розміри спату устриць співпадають з розмірами рапани, додатково кожен ярус садка посипають кухонною сіллю з розрахунку 817 г солі (NaCl) на 1 м² площі і витримують 2 години 45 хв. або кальцинованою содою (Na₂CO₃), з розрахунку 0,5 кг соди на 1 м² площі і витримують 6 год. 30 хв.

(11) **70087** (51) МПК (2012.01)
(24) **25.05.2012** A01K 61/00

(21) **u201113673** (22) **21.11.2011**

- (72) Тертишний Олександр Степанович, Панчишний Михайло Олексійович, Тарасенко Олексій Олексійович
- (73) **ТЕРТИШНИЙ ОЛЕКСАНДР СТЕПАНОВИЧ**
- (54) **МІТКА ДЛЯ РИБИ**
- (57) Мітка для риби, що включає власне мітку, виготовлену з фольги і прикріплену шпилькою до зябрової кришки за допомогою степлера чи вручну, яка дає змогу ідентифікувати рибу, не відловлюючи її додатково.

(11) **70201** (51) МПК (2012.01)
(24) **25.05.2012** A01K 85/00

(21) **u201115587** (22) **29.12.2011**

- (72) Ульянов Сергій Владленович
- (73) **УЛЬЯНОВ СЕРГІЙ ВЛАДЛЕНОВИЧ**
- (54) **ПОВЕРХНЕВА БЛЕШНЯ**
- (57) 1. Поверхнева блешня, що містить поздовжньо подовжену вигнуту пластину, металевий вантаж, пристосування для кріплення ліски в передній частині блешні, щонайменше один гачок в хвостовій частині блешні, яка **відрізняється** тим, що металевий вантаж виконано поздовжньо подовженим, сплющеним у вертикальній площині, із звуженою прямолінійною або вгнутою в середній частині верхньою кромкою, спереду і ззаду металевому вантажу виконано два стрижня, що виступають вгору у вертикальній площині над верхньою кромкою вантажу і просунуті із зазором в отвори поздовжньо подовженої вигнутої пластини, розміщеної зверху вантажу, отвори виконані в передній і задній частині пластини на її повз-

довжній осі, яка також є і віссю її симетрії, кінці стрижнів поздовжньо розведені нарізно або повернуті назустріч один одному, пристосування для кріплення ліски виконано у вигляді вушка або вертикального плоского виступу спереду вантажу з отвором, при цьому отвір або вушко винесено вперед відносно центра тяжіння блешні і розміщено спереду металевому вантажу біля його нижньої кромки з відступом вниз відносно поздовжньої осі пластини, бічні частини поздовжньо подовженої вигнутої пластини симетрично вигнуті вниз відносно її поздовжньої осі, причому пластину приєднано до вантажу з можливістю повороту пластини відносно її поздовжньої осі в обидві сторони на однаковий кут від положення, при якому бічні кромки пластини розміщені симетрично відносно вантажу, а щонайменше один гачок в хвостовій частині блешні прикріплено ззаду до вантажу або до вигнутого назад кінця заднього стрижня.

2. Поверхнева блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що металевий вантаж має обваження в передній або задній частині.

3. Поверхнева блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що всередині металевому вантажу розміщено армувальну пластину, яка є поздовжньою, виступає зверху вантажу та/або її кінці виступають у вигляді вертикальних плоских виступів ззаду і/або спереду вантажу.

4. Поверхнева блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що передня частина металевому вантажу виконана розширеною і має порожнини, спрямовані вперед або вниз під кутом, або оснащена додатковим сферично вгнутих овальним пелюстком, розміщеним вертикально і нахиленим вниз під кутом таким чином, щоб вушко для кріплення ліски виступало із середньої частини вгнутої поверхні овального пелюстка.

5. Поверхнева блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що стрижні виконано виступаючими вгору безпосередньо з передньої і задньої частин вантажу або виступаючими вгору безпосередньо з переднього і заднього плоских виступів на кінцях вантажу, створених кінцями армувальної пластини.

6. Поверхнева блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кінці стрижнів, повернутих назустріч один одному, виконані з'єднаними у вигляді єдиного цілого або не доходять один до одного, або додатково завернуті до вантажу і заведені крізь два додаткові отвори пластини, виконані на її поздовжній осі.

7. Поверхнева блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пристосування для кріплення ліски виконано у вигляді отвору спереду нижньої кромки вантажу на нижній кромці плоского виступу, утвореного округлим переднім кінцем армувальної пластини, що виступає спереду вантажу, або у вигляді петлі чи вушка, що виконано безпосередньо на нижній округленій кромці передньої частини вантажу.

8. Поверхнева блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поздовжньо подовжена пластини має округлі носову і хвостову кромки чи симетричні виступи в передній частині або пластини розширена в передній, середній чи задній частині.

9. Поверхнева блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що симетрично вигнуті вниз бічні частини поздовжньо подовженої пластини мають однакову або різну ступінь кривизни передньої і задньої частини,

причому кривизна має циліндричну, конічну, сферичну, грановану чи комбіновану форму, при цьому пластина має більш вигнуту середню частину вздовж поздовжньої осі і сплюснені або плоскі ділянки вздовж бічних кромки.

10. Поверхнева блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поздовжньо подовжена пластина має в передній частині або поздовж пластини одну чи дві порожнини кулястої, сферичної, конічної або комбінованої форми, з більшим ступенем кривизни задньої поверхні порожнини, які виконані з додатковими отворами в верхній частині кожної порожнини, причому порожнини видавлені симетрично відносно поздовжньої осі і розміщені вгнutoю поверхнею на нижній, вгнутій поверхні пластини, або на поздовжній осі пластини виконано додаткові отвори.

11. Поверхнева блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поздовжньо подовжена пластина має додатково симетрично відігнуту вгору або вниз носову кромку або додатково симетрично відігнуті вниз бічні кромки в середній та/або в передній частині пластини.

12. Поверхнева блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поздовжньо подовжену пластину виконано з металу чи пластмаси однієї товщини або з більш тонкими бічними частинами.

13. Поверхнева блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить додатковий гачок, закріплений рухомо до вушка, виконаного в середній частині вантажу на його нижній кромці.

14. Поверхнева блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гачок в хвостовій частині блешні рухомо приєднано до вантажу за допомогою отвору, виконаному у плоскому виступі ззаду вантажу, утвореному виступаючому з вантажу задньому кінці армувальної пластини, або вушка, виступаючого назад із заднього кінця вантажу, або петлі, виконаної на відігнутому назад кінці заднього виступаючого стрижня, або прикріплено в цих місцях нерухомо.

15. Поверхнева блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гачок в хвостовій частині блешні має синтетичну або хутряну китичку, прикріплену з можливістю зняття.

(11) **69919** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **A01K 87/00**

(21) **u201104485** (22) 12.04.2011

(72) Скорик Павло Якимович

(73) **СКОРИК ПАВЛО ЯКИМОВИЧ**

(54) **ВУДКА ЕЛЕКТРОННА СКОРИКА**

(57) Вудка електронна, що містить електромагніт з приводом для мотовила, котушку для волосіння, вимикач, елементи електроживлення, яка **відрізняється** тим, що в електропроводку введені електромагнітне реле з контактами, керуючими приводом мотовила, а також перемінний резистор та конденсатор, що регулюють частоту коливань мотовила.

(11) **70150**
(24) 25.05.2012

(51) МПК
A01N 1/02 (2006.01)

(21) **u201114107** (22) 29.11.2011

(72) Андрейченко Сергій Вадимович, Кондратова Юлія Анатоліївна, Клепко Алла Володимирівна, Нуриченко Наталія Євгенівна, Чернишов Андрій Вікторович, Булавицька Вероніка Михайлівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВИЙ ЦЕНТР РАДІАЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ДОВГОТРИВАЛОГО ЗБЕРІГАННЯ СПЕРМИ ЛЮДИНИ В ЛАБОРАТОРНИХ УМОВАХ**

(57) Спосіб довготривалого зберігання сперми людини в лабораторних умовах, що включає розведення сперми людини розчином ТЕСТ буферу з pH=7,35 у комбінації з 20 % жовтком та 8 % глюкозою у співвідношенні 1:1, який **відрізняється** тим, що до суміші додатково вноситься гліцерол в концентрації 6,5 % після чого новоутворена суміш спочатку заморожується до -5 °С, а потім до -193 °С.

A 21

(11) **70217** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **A21B 5/00**

(21) **u201203365** (22) 21.03.2012

(72) Гуляєв Вячеслав Іванович, Глухова Ганна Вікторівна

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВИРОБНИЧО-КОНДИТЕРСЬКА ГРУПА "ЛІСОВА КАЗКА"**

(54) **ЛІНІЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БОРОШНЯНИХ ВИРОБІВ**

(57) 1. Лінія для виробництва борошняних виробів, що містить випікаючий конвеєр відкритого типу, що переміщується по замкнутому колу, утворюючи верхню і нижню гілки з поверхнями для випічки, систему нагріву, що складається з газових елементів нагріву, розташованих в нижній і верхній частині верхньої гілки випікаючого конвеєра в зоні випічки, при цьому газовий елемент нагріву верхньої гілки випікаючого конвеєра виконаний у вигляді газового пальника інфрачервоного випромінювання, депозитор тіста для викладення дозованої кількості тіста в заздалегідь визначені місця на поверхні для випічки і розташований над випікаючим конвеєром перед зоною випічки, перевертаючий пристрій, розташований після зони випічки, роликову щітку для очищення поверхонь для випічки, розташовану в нижній гілці випікаючого конвеєра, температурний датчик, розташований після зони випічки, скидач для пересування заготовок борошняних виробів на передавальний конвеєр, встановлений після випікаючого конвеєра, транспортер-перетворювач для попереднього позиціонування заготовок, розташований після передавального конвеєра, а також сендвіч-конвеєр, що містить датчики позиціонування, депозитор начинки, пристрій для нанесення термомалюнка на поверхню заготовки, пристрій для формування сендвіча із

заготовок, а також пристрій для склеювання країв половинок сендвіча, що містить верхній і нижній притискний блоки, яка **відрізняється** тим, що випікаючий конвеєр містить тепловий екран, розташований між депозитором тіста і поверхнями для випічки, а газові елементи нагріву випікаючого конвеєра виконані у вигляді блоків газових пальників інфрачервоного випромінювання, при цьому згадані блоки розташовані як у верхній, так і в нижній частині верхньої гілки випікаючого конвеєра, а транспортер-перетворювач для попереднього позиціонування заготовок містить регульовальний пристрій для зміни вихідних параметрів позиціонування, пристрій для склеювання країв половинок сендвіча, що входить в сендвіч-конвеєр, містить систему очищення поверхні верхнього притискного блока стисним повітрям, при цьому лінія оснащена блоком автоматики і програмного забезпечення, для підтримки заданих технічних параметрів.

2. Лінія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що тепловий екран має принаймні два шари, один з яких виконаний з жароміцного матеріалу.

3. Лінія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що газовий пальник інфрачервоного випромінювання містить регулятор тиску і блок автоматики.

A 23

(11) **70171** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **A23B 7/04** (2006.01)

(21) **u201114557** (22) 08.12.2011

(72) Семенюк Дмитро Павлович, Петренко Олена Володимирівна, Куценко Віктор Анатолійович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**

(54) **СПОСІБ ЗАМОРОЖУВАННЯ НАПІВФАБРИКАТІВ БАКЛАЖАНІВ**

(57) Спосіб заморожування напівфабрикатів баклажанів, що включає сортування, очищення, миття, нарізання скибочками товщиною 5...10 мм та заморожування, який **відрізняється** тим, що перед заморожуванням попередньо підготовлені баклажани обжарюють з обох сторін контактним способом протягом 5...10 с, процес заморожування проводять за температури мінус 35 °С.

(11) **69988** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **A23C 21/00**

(21) **u201112465** (22) 24.10.2011

(72) Грек Олена Вікторівна, Красуля Олена Олександрівна, Хижняк Наталія Олександрівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СИРОВАТКОВОГО НАПОЮ**

(57) Спосіб виробництва сироваткового напою, який включає відбір і освітлення сироватки, пастеризацію, охолодження, фасування, який **відрізняється** тим, що перед фасуванням у сироватковий напій додають натуральний ароматизатор "Лимонно-кминний аромат" у кількості 0,02-0,04 %.

(11) **70010** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **A23G 3/00**

(21) **u201112897** (22) 02.11.2011

(72) Дорохович Антонелла Миколаївна, Яременко Оксана Михайлівна, Єстремська Яна Сергіївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **ЖУВАЛЬНА КАРАМЕЛЬ З НИЗЬКИМ ГЛІКЕМІЧНИМ ІНДЕКСОМ**

(57) Жувальна карамель з низьким глікемічним індексом, що містить желатин, пудру та лимонну кислоту, яка **відрізняється** тим, що додатково включається фруктоза кристалічна, сухе молоко, пальмове масло, а як пудра використовується фруктозна пудра у такому співвідношенні сировинних інгредієнтів, %:

фруктоза кристалічна	55-65
желатин	0,3-1,5
фруктозна пудра	16-25
сухе молоко	5-10
пальмове масло	6-8
кислота лимонна	0,3-0,4.

(11) **70060** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **A23G 9/04** (2006.01)

(21) **u201113488** (22) 16.11.2011

(72) Іванов Сергій Віталійович, Поліщук Галина Євгеніївна, Мацько Любов Михайлівна, Крапивницька Ірина Олексіївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МОРОЗИВА ПЛОДОВО-ЯГІДНОГО**

(57) Спосіб виробництва морозива плодово-ягідного, що включає підготовку плодово-ягідної сировини (приймання, сортування, миття, очищення, подрібнення та бланшування), підготовку та змішування рецептурних компонентів, пастеризацію, охолодження, зберігання та фризераування суміші, фасування, загартування, пакування та зберігання морозива, який **відрізняється** тим, що перед змішуванням рецептурних компонентів подрібнену та бланшовану плодово-ягідну сировину підкислюють кислотою лимонною харчовою до рН 2,7-3,3, одержують пюре, підігрівують його до температури 80-85 °С та витримують протягом 20-25 хв., гомогенізують, охолоджують та змішують з попередньо пастеризованим та охолодженим цукровим сиропом.

- (11) **69920** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **A23K 1/00**
- (21) **u201104652** (22) 15.04.2011
- (72) Вознюк Оксана Іванівна, Вознюк Андрій Михайлович
- (73) **ВОЗНЮК ОКСАНА ІВАНІВНА, ВОЗНЮК АНДРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
- (54) **ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНА СУМІШ ЕХІНО-ПОЛІНОСТІЙ**
- (57) Лікувально-профілактичний трав'яний настій, що містить біологічно активні речовини, який **відрізняється** тим, що для його одержання замінено 30 % настою з злаково-бобового сіна на настій з 25 % ехінацеї пурпурової та 5 % полину гіркого.

- (11) **70100** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **A23K 1/14** (2006.01)
- (21) **u201113789** (22) 23.11.2011
- (72) Засуха Юрій Васильович, Грищенко Сергій Миколайович, Туринський Василь Михайлович, Ліхтер Микола Іванович, Платонова Наталія Петрівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **КОРМ ДЛЯ ТВАРИН НА ОСНОВІ ЕКСТРУДОВАНОГО ЗЕРНА ЯЧМЕНЮ**
- (57) Корм для тварин на основі екструдованого зерна ячменю, який **відрізняється** тим, що додатково містить натуральний сік люцерни у співвідношенні 2:1.

- (11) **70148** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **A23K 3/00**
- (21) **u201114096** (22) 29.11.2011
- (72) Кулик Михайло Федорович, Петриченко Василь Флорович, Курнаєв Олександр Миколайович, Корнійчук Олександр Васильович, Андрусенко Микола Вікторович, Линник Володимир Олександрович, Герасимчук Анатолій Іванович, Обертюх Юрій Володимирович, Стасюк Оріся Кирилівна, Бугайов Василь Дмитрович, Хрипливий Вадім Віталійович
- (73) **ІНСТИТУТ КОРМІВ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОДІЛЛЯ НААН**
- (54) **СПОСІБ КОНСЕРВУВАННЯ ВОЛОГОГО ЗЕРНА**
- (57) Спосіб консервування вологого зерна шляхом внесення консерванту та завантаження в біг-беги з поліетиленовим вкладишем, герметизації (за рахунок спаявання країв плівки) та відсмоктування повітря, за допомогою вакуумного насосу, який **відрізняється** тим, що застосовують два поліетиленові вкладиші, для створення подвійною вакууму, і при цьому в зерно не вноситься консервант.

- (11) **70134** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **A23K 3/00**
- (21) **u201113994** (22) 28.11.2011

- (72) Лазаревич Анатолій Петрович
- (73) **ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА КРИМУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ СИЛОСУ ДЛЯ ГОДІВЛІ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ**
- (57) Спосіб приготування силосу для великої рогатої худоби, який включає введення консерванту до силосуючої маси, який **відрізняється** тим, що як біологічний фітонцидний консервант використовують подрібнену зелену масу озимого ріпаку і вводять її у кількості 30-50 % загальної маси силосу, при цьому використовують зелену масу озимого ріпаку, зібрану у період від бутонізації до кінця фази цвітіння і початку фази плодоутворення.

- (11) **70210** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **A23L 1/05** (2006.01)
- (21) **u201202019** (22) 22.02.2012
- (72) Віннікова Людмила Григорівна, Шлапак Галина Всеволодівна, Поварова Наталя Миколаївна
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ АНТИАНЕМІЧНОЇ ДІЇ "ГЕЛОВИН"**
- (57) Композиція інгредієнтів для виробництва м'ясних продуктів антианемічної дії на основі крові забійних тварин, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить аскорбінову кислоту, карагінан і виноградні вичавки, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:
- | | |
|----------------------|-----------|
| аскорбінова кислота | 0,04-0,06 |
| карагінан | 0,4-0,6 |
| кров забійних тварин | 66,0-73,0 |
| виноградні вичавки | решта. |

- (11) **70211** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **A23L 1/05** (2006.01)
- (21) **u201202046** (22) 22.02.2012
- (72) Віннікова Людмила Григорівна, Шлапак Галина Всеволодівна, Поварова Наталя Миколаївна
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **М'ЯСНИЙ ПАШТЕТ АНТИАНЕМІЧНОЇ ДІЇ**
- (57) М'ясний паштет антианемічної дії, що містить печінку яловичу, сіль кухонну, який **відрізняється** тим, що додатково він містить горіх мускатний, перець духмяний, цукор-пісок, моркву, цибулю ріпчасту, меланж яєчний або яйця курячі, добавку "Гемовин", олію оливкову, квасолю варену, яловичину жиловану I сорту, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:
- | | |
|----------------------------|-------------|
| яловичина жилована I сорту | 35,0...40,0 |
| квасоля варена | 7,0...10,0 |
| добавка "Гемовин" | 3,5...4,0 |
| олія оливкова | 7,0...10,0 |

меланж яєчний або яйця курячі	1,0...2,0
морква	1,5...2,0
цибуля ріпчаста	4,0...5,0
цукор-пісок	0,15...0,3
сіль кухонна	1,1...1,5
перець духм'яний	0,01...0,03
горіх мускатний	0,11...0,17
печінка яловича або куряча	решта.

(11) **70170** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **A23L 1/31** (2006.01)
A23B 4/10 (2006.01)

(21) **u201114554** (22) 08.12.2011
(72) Онищенко В'ячеслав Миколайович, Шубіна Лідія Юріївна, Янчева Марина Олександрівна, Чуйко Андрій Миколайович, Хохітва Катерина Віталіївна
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ М'ЯСНИХ ХЛІБІВ**

(57) Спосіб виготовлення м'ясних хлібів, що передбачає обвалювання та жилування м'яса, соління сировини, приготування фаршу, формування хлібів, що передбачає використання форм, виготовлених з металу, дозволеного до використання у харчовій промисловості, попередньо змазаних свинячим топленням жиром, щільне заповнення їх фаршем, не допускаючи пор та повітряних пустот, та вирівнювання фаршу у формі, а також запікання та охолодження, який **відрізняється** тим, що поверхневий шар фаршу у формі перед запіканням обробляють 0,5-3,0 %-м водним розчином метилцелюлози.

(11) **70096** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **A23L 1/39** (2006.01)

(21) **u201113740** (22) 22.11.2011
(72) Рудавська Ганна Богданівна, Жукевич Олена Михайлівна
(73) **РУДАВСЬКА ГАННА БОГДАНІВНА, ЖУКЕВИЧ ОЛЕНА МИХАЙЛІВНА**

(54) **СМЕТАННО-РОСЛИННИЙ СОУС "ХРІНСМЕТ"**

(57) Сметанно-рослинний соус, що містить молочну жиромісну основу, який **відрізняється** тим, що як жиромісну основу використовують сметану з масовою часткою жиру 20 % і додатково вводять подрібнений корінь хрону та варені яйця, при наступному співвідношенні компонентів, (мас. %):

сметана (жирність 20 %)	56,0
корінь хрону (свіжий, подрібнений)	25,0
варені яйця	17,0
яблучна / лимонна кислота	0,7
перець червоний (сушений, мелений)	0,5
сіль кухонна	0,8.

(11) **70223** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **A23L 2/52** (2006.01)

(21) **u201203890** (22) 30.03.2012

(72) Белоусов Станіслав Миколайович, Белоусов Ігор Станіславович, Бондар Олег Анатолійович, Шевченко Олександр Юхимович

(73) **БЕЛОУСОВ СТАНІСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ, БЕЛОУСОВ ІГОР СТАНІСЛАВОВИЧ, БОНДАР ОЛЕГ АНАТОЛІЙОВИЧ, ШЕВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ЮХИМОВИЧ**

(54) **ЕЖЕКЦІЙНИЙ АЕРАЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) Ежекційний аераційний пристрій, що містить робоче сопло, приймальну камеру, камеру змішування та дифузор, який **відрізняється** тим, що приймальна камера в нижній частині доповнена вертикальною камерою зі східчастим поперечним перерізом, а робоче сопло зорієнтовано назустріч висхідному потоку.

A 44

(11) **69923** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **A44C 13/00**
A44C 27/00

(21) **u201105882** (22) 11.05.2011

(72) Калюжна Тетяна Валентинівна

(73) **КАЛЮЖНА ТЕТЯНА ВАЛЕНТИНІВНА**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЮВЕЛІРНИХ ВИРОБІВ**

(57) Спосіб виготовлення ювелірних виробів, що включає з'єднання за допомогою спеціального клею складових частин, виготовлених із декоративних матеріалів, який **відрізняється** тим, що як складові частини ювелірного виробу використовують відшліфовані шматочки кам'яного вугілля.

A 47

(11) **70108** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **A47B 1/00**

(21) **u201113856** (22) 24.11.2011

(72) Шалімов Сергій Ігорович

(73) **ШАЛІМОВ СЕРГІЙ ІГОРОВИЧ**

(54) **СТІЛ "ФАНТОМ"**

(57) 1. Стіл, що містить нерухому нижню стільницю, жорстко закріплену на вертикальних опорних елементах, і верхню стільницю, кінематично зв'язану з основою стола, який **відрізняється** тим, що верхня стільниця виконана довшою, ніж нижня, і одним кінцем приєднана до неї за допомогою механізму обертання з можливістю повороту відносно осі кріплення, а на вільному кінці містить додатковий опорний елемент, при цьому для забезпечення мобільності конструкції опорні елементи обох стільниць оснащені колісними опорами.

2. Стіл за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижня стільниця оснащена механізмом для вирівнювання відносно верхньої стільниці будь-якої відомої конструкції, наприклад, байонетним.

(11) **70022** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **A47C 7/00**
A61H 1/00
A63B 23/02 (2006.01)

(21) **u201113099** (22) 07.11.2011

(72) Калмиков Євгеній Маратович

(73) **КАЛМИКОВ ЄВГЕНІЙ МАРАТОВИЧ**

(54) **НАКЛАДНЕ СИДІННЯ**

(57) Накладне сидіння, що містить елемент балансування, шарнірно закріплений з опорою, яке **відрізняється** тим, що елемент балансування виконаний у вигляді м'якого сидіння, що складається з верхньої кришки, яка покрита оббивкою і має усередині як наповнювач гречане лушпиння, при цьому опора виконана у вигляді напівм'якого сидіння, що складається з нижньої кришки, яка покрита оббивкою і має усередині як наповнювач гречане лушпиння.

(11) **70111** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **A47K 5/00**

(21) **u201113910** (22) 25.11.2011

(72) Калюжний Валерій Вілінович, Єрьоміна Наталія Володимирівна

(73) **КАЛЮЖНИЙ ВАЛЕРІЙ ВІЛІНОВИЧ, ЄРЬОМІНА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**

(54) **ЗРУЧНА МИЛЬНИЦЯ**

(57) Зручна мильниця, яка виконана у вигляді суцільного корпусу з бортами, всередині якого на певній відстані від дна корпусу, встановлена решітка, що повторює конструкцію корпусу мильниці, з щілинами на своєму дні, яка **відрізняється** тим, що принаймні одна із щілин решітки продовжується до кінця борта самої решітки, утворюючи наскрізний канал для повного зливання води з корпусу мильниці.

A 61

(11) **70075** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **A61B 1/00**
A61B 5/0205 (2006.01)
A61B 5/113 (2006.01)
G01N 33/48 (2006.01)

(21) **u201113545** (22) 17.11.2011

(72) Сушко Віктор Олександрович, Базика Дмитро Анатолійович, Швайко Людмила Іванівна, Базика Костянтин Дмитрович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВИЙ ЦЕНТР РАДІАЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ОНКОПУЛЬМОНОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНІВ, ЯКІ ЗАЗНАЛИ ІНГАЛЯЦІЙНОГО НАДХОДЖЕННЯ РАДІОНУКЛІДІВ**

(57) Спосіб діагностики ризику розвитку онкопульмонологічних захворювань у хворих на хронічне обструктивне захворювання легенів, які зазнали інгаляційного надходження радіонуклідів, що включає визначення експресії молекулярних маркерів онкологічного процесу в організмі, який **відрізняється** тим, що проводять комплексну співставну оцінку відносних рівнів експресії молекулярних маркерів цитоскелета у клітинах бронхоальвеолярного лаважу відносно до контрольних показників у осіб, які страждають на хронічне обструктивне захворювання легенів і зазнали інгаляційного надходження радіонуклідів аварійного або природного походження і при типових змінах співвідношення відносних показників експресії віментину (Vimentin), цитокератину (Cytokeratin), рецепторів епідермального фактора росту (EGFR), рецепторів 2 епідермального фактора росту людини (HER2), субпопуляції лімфоцитів натуральних кіле-рів (CD16+56+38+) диференційовано діагностують ризик онколегеневої патології, стан хронічного обструктивного захворювання легенів та стан відсутності ризику бронхолегеневої патології і, відповідно, включають хворого до групи ризику розвитку онколегеневих захворювань, групи хворих на хронічне обструктивне захворювання легенів, та групи пацієнтів без ризику бронхолегеневої патології.

(11) **70214** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **A61B 1/00**

(21) **u201202813** (22) 12.03.2012

(72) Ханас Зіновій Іванович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РІВНЕ-ТОРГ"**

(54) **ОДНОРАЗОВА УПАКОВКА ДЛЯ ЗАВАРНОГО І РОЗЧИННОГО ПРОДУКТУ**

(57) 1. Одноразова упаковка для заварного і розчинного продукту, що включає індивідуальний пакетик, оболонка якого виконана з пористого водонепроникного матеріалу у вигляді повністю закритого конверта або мішечка, усередині якого розміщений наповнювач, який **відрізняється** тим, що пакетик розділений перетинкою принаймні на дві окремі камери.
2. Одноразова упаковка для заварного і розчинного продукту за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить вздовж своєї перетинки карман, до якого вкладено змішувач.
3. Одноразова упаковка для заварного і розчинного продукту за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що як змішувач використовують ложку або паличку.

- (11) **70137** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **A61B 1/267** (2006.01)
A61B 8/02 (2006.01)
A61B 10/00
- (21) **u201114020** (22) 28.11.2011
- (72) Герич Петро Романович, Островський Микола Миколайович, Яцишин Роман Іванович
- (73) **ГЕРИЧ ПЕТРО РОМАНОВИЧ**
- (54) **ДІАГНОСТИКА КОМОРБІДНОЇ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ У ХВОРИХ ІЗ ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ ЛЕГЕНЬ**
- (57) Спосіб діагностики коморбідної ішемічної хвороби серця у хворих із хронічним обструктивним захворюванням легень, що включає проведення лабораторних, інструментальних, загально-клінічних досліджень, який **відрізняється** тим, що лабораторні дослідження включають забір периферійної крові і проведення тесту методом імунофлуоресценції з застосуванням моноклональних антитіл, інструментальні дослідження включають проведення ЕКГ, спірографії та коронарографії, визначають електрокардіографічні ознаки коронарної недостатності та оклюзії коронарних судин та діагностують коморбідну ішемічну хворобу серця.

- (11) **70129** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **A61B 3/12** (2006.01)
- (21) **u201113978** (22) 28.11.2011
- (72) Павлов Сергій Володимирович, Рожман Анна Олександрівна, Вовкотруб Діна Вікторівна, Разанов Олег Владиславович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ОФТАЛЬМОСКОП ФОТОГРАФІЧНИЙ**
- (57) Офтальмоскоп фотографічний, що містить діафрагму, білий світлодіод як освітлювач, який **відрізняється** тим, що в нього введено два дзеркала, конденсор, які разом з діафрагмою утворюють оптичну систему, об'єктив і матрицю цифрової камери, яка застосовується для відображення зображення сітківки ока пацієнта, причому вхід другого дзеркала з'єднано із входом конденсора і об'єктивом цифрової камери, вихід якої з'єднано із входом матриці цифрової камери, вихід конденсора з'єднано із першим дзеркалом, вхід якого з'єднано із діафрагмою, яка з'єднана із виходом білого світлодіода.

- (11) **70016** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **A61B 5/00**
- (21) **u201112987** (22) 04.11.2011
- (72) Ішук Вадим Олександрович, Шатило Валерій Броніславович, Бондаренко Олена Володимирівна, Антонюк-Щеглова Іванна Анатоліївна
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕРОНТОЛОГІЇ ІМ. Д. Ф. ЧЕБОТАРЬОВА" НАМН УКРАЇНИ**

- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ МЕЛАТОНІНУТВОРЮЮЧОЇ ФУНКЦІЇ ЕПІФІЗА У ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ**
- (57) Спосіб корекції мелатонінутворюючої функції епіфіза у хворих на гіпертонічну хворобу, що включає проведення добового моніторингу артеріального тиску, який **відрізняється** тим, що додатково визначають середній добовий систолічний артеріальний тиск і добовий індекс середнього систолічного артеріального тиску та розраховують стан мелатонінутворюючої функції епіфіза за формулою

$$МФЕр = 19,07 - 0,087 \times СрСАТ_{доб} + 0,191 \times ДІ АТ_{серед}$$
де МФЕр - розрахункова мелатонінутворююча функція епіфіза за нічною екскрецією 6-ГМС (мкг);
СрСАТ_{доб} - середній добовий систолічний АТ (мм рт.ст.);
ДІ АТ_{серед} - добовий індекс середнього АТ (%),
при значеннях МФЕр нижче за вікову норму - 9 мкг - призначають мелатонін в дозі 3 мкг о 21-00.

- (11) **70139** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **A61B 5/02** (2006.01)
- (21) **u201114032** (22) 28.11.2011
- (72) Книшов Геннадій Васильович, Настенко Євген Арнольдович, Максименко Віталій Борисович, Носо-вель Олена Костянтинівна, Матвійчук Анна Олегівна, Распутняк Ольга Вікторівна
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА" АМН УКРАЇНИ, ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СИСТЕМИ КРОВООБІГУ**
- (57) Спосіб оцінки функціонального стану системи кровообігу, що включає вимірювання показників артеріального тиску, який **відрізняється** тим, що показники артеріального тиску вимірюють одноразово у стані спокою, виміряні величини систолічного та діастолічного артеріального тиску порівнюють з визначеними функціональними залежностями діастолічного артеріального тиску від систолічного відображеними у вигляді набору діапазонів систолічного та діастолічного тиску, і якщо показник систолічного тиску знаходиться у межах 70-80 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 53-63 мм рт.ст. або показник систолічного тиску знаходиться у межах 80-90 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 63-71 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 90-100 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 71-79 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 100-110 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 79-86 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 110-120 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 86-91 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 120-130 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 91-77 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 130-140 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 97-101 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 140-150 мм рт.ст., при діастолічному тиску у ме-

жах 101-105 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 150-160 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 105-108 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 160-170 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 108-110 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 170-180 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 110-112 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 180-190 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 111-112 мм рт.ст., роблять висновок, що система кровообігу працює при високому периферичному опорі, що викликаний артеріальною гіпертензією; якщо показник систолічного тиску знаходиться у межах 60-70 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 36-46 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 70-80 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 46-55 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 80-90 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 55-61 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 90-100 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 61-67 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 100-110 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 67-73 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 110-120 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 73-79 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 120-130 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 79-86 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 130-140 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 86-90 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 140-150 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 90-95 мм рт.ст., роблять висновок, що система кровообігу працює в режимі нормальної регуляції; якщо показник систолічного тиску знаходиться у межах 60-70 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 24-33 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 70-80 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 33-42 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 80-90 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 42-50 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 90-100 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 50-57 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 100-110 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 57-64 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 110-120 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 54-70 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 120-130 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 70-76 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 130-140 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 76-81 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 140-150 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 81-55 мм рт.ст., роблять висновок, що система кровообігу знаходиться у стані серцевої недостатності невисоких ступенів; якщо показник систолічного тиску знаходиться у межах 70-80 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 19-29 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 80-90 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 29-37 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 90-100 мм рт.ст.,

при діастолічному тиску у межах 37-44 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 100-110 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 44-51 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 110-120 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 51-57 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 120-130 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 57-62 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 130-140 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 62-66 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 140-150 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 66-70 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 150-160 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 70-72 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 160-190 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 72-74 мм рт.ст., якщо показники систолічного тиску знаходяться у межах 70-190 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 19-74 мм рт.ст., роблять висновок, що система кровообігу знаходиться у стані хронічної серцевої недостатності; якщо показник систолічного тиску знаходиться у межах 70-80 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 11-18 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 80-90 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 18-24 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 90-100 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 24-30 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 100-110 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 30-35 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 110-120 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 35-39 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 120-130 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 39-42 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 130-140 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 42-45 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 140-150 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 45-46 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 150-160 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 46-47 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 160-170 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 47-47 мм рт.ст., роблять висновок, що система кровообігу знаходиться у стані гострої серцевої недостатності.

(11) 70141
(24) 25.05.2012

(51) МПК
A61B 5/02 (2006.01)

(21) u201114034

(22) 28.11.2011

(72) Книшов Геннадій Васильович, Настенко Євген Арнольдович, Максименко Віталій Борисович, Носовець Олена Костянтинівна, Дзахоева Людмила Сергіївна, Кисельова Ольга Геннадіївна

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА" АМН УКРАЇНИ, ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КІЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СИСТЕМИ КРОВООБІГУ ПІД НАВАНТАЖУВАЛЬНОЮ ПРОБОЮ

(57) 1. Спосіб оцінки функціонального стану системи кровообігу під навантажувальною пробою, що включає вимірювання показників артеріального тиску, який **відрізняється** тим, що показники артеріального тиску вимірюють багаторазово у спокої та після навантажувальної проби, виміряні величини систолічного та діастолічного артеріального тиску порівнюють з визначеними функціональними залежностями діастолічного артеріального тиску від систолічного, відображеними у вигляді набору діапазонів систолічного та діастолічного тиску, при яких, якщо показник систолічного тиску знаходиться у межах 70-80 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 53-63 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 80-90 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 63-71 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 90-100 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 71-79 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 100-110 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 79-86 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 110-120 мм рт.ст. при діастолічному тиску у межах 86-91 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 120-130 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 91-77 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 130-140 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 97-101 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 140-150 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 101-105 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 150-160 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 105-108 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 160-170 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 108-110 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 170-180 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 110-112 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 180-190 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 111-112 мм рт.ст. роблять висновок, що система кровообігу працює при високому периферичному опорі, що викликаний артеріальною гіпертензією; якщо показник систолічного тиску знаходиться у межах 60-70 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 36-46 мм рт.ст., або якщо показник систолічного тиску знаходиться у межах 70-80 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 46-55 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 80-90 мм рт.ст. при діастолічному тиску у межах 55-61 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 90-100 мм рт.ст. при діастолічному тиску у межах 61-67 мм рт.ст. або показник систолічного тиску знаходиться у межах 100-110 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 67-73 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 110-120 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 73-79 мм рт.ст. або показник систолічного тиску знаходиться у межах 120-130 мм рт.ст. при діастолічному тиску у межах 79-86 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 130-140 мм рт.ст. при діастолічному тиску у межах 86-90 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 140-150 мм рт.ст. при діастоліч-

ному тиску у межах 90-95 мм рт.ст., роблять висновок, що система кровообігу працює в режимі нормальної регуляції; якщо показник систолічного тиску знаходиться у межах 60-70 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 24-33 мм рт.ст. або якщо показник систолічного тиску знаходиться у межах 70-80 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 33-42 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 80-90 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 42-50 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 90-100 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 50-57 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 100-110 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 57-64 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 110-120 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 54-70 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 120-130 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 70-76 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 130-140 мм рт.ст. при діастолічному тиску у межах 76-81 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 140-150 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 81-55 мм рт.ст., роблять висновок, що система кровообігу знаходиться у стані серцевої недостатності невисоких ступенів; або, якщо показник систолічного тиску знаходиться у межах 70-80 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 19-29 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 80-90 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 29-37 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 90-100 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 37-44 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 100-110 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 44-51 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 110-120 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 51-57 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 120-130 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 57-62 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 130-140 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 62-66 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 140-150 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 66-70 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 150-160 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 70-72 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 160-190 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 72-74 мм рт.ст., або якщо показники систолічного тиску знаходяться у межах 70-190 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 19-74 мм рт.ст., роблять висновок, що система кровообігу знаходиться у стані хронічної серцевої недостатності; або якщо показник систолічного тиску знаходиться у межах 70-80 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 11-18 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 80-90 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 18-24 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 90-100 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 24-30 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 100-110 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 30-35 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 110-

120 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 35-39 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 120-130 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 39-42 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 130-140 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 42-45 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 140-150 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 45-46 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 150-160 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 46-47 мм рт.ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 160-170 мм рт.ст., при діастолічному тиску у межах 47-47 мм рт.ст., роблять висновок, що система кровообігу знаходиться у стані гострої серцевої недостатності.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково при послідовному вивченні результатів багаторазового вимірювання систолічного та діастолічного тиску у спокої та після навантажувальної проби стежать за зміною приналежності вказаних показників до певного функціонального стану, визначають різницю між показниками систолічного та діастолічного тиску у спокої та після навантажувальної проби та визначають швидкість повернення до донавантажувального стану та, при значному відхиленні від початкового значення систолічного та діастолічного тиску та при незначному часі повернення до донавантажувального стану, роблять висновок про значні адаптивні резерви системи кровообігу та організму в цілому.

лічному тиску у межах 63-71 мм рт. ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 90-100 мм рт. ст., при діастолічному тиску у межах 71-79 мм рт. ст. або показник систолічного тиску знаходиться у межах 100-110 мм рт. ст. при діастолічному тиску у межах 79-86 мм рт. ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 110-120 мм рт. ст., при діастолічному тиску у межах 86-91 мм рт. ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 120-130 мм рт. ст., при діастолічному тиску у межах 91-77 мм рт. ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 130-140 мм рт. ст., при діастолічному тиску у межах 97-101 мм рт. ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 140-150 мм рт. ст., при діастолічному тиску у межах 101-105 мм рт. ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 150-160 мм рт. ст. при діастолічному тиску у межах 105-108 мм рт. ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 160-170 мм рт. ст., при діастолічному тиску у межах 108-110 мм рт. ст. або показник систолічного тиску знаходиться у межах 170-180 мм рт. ст., при діастолічному тиску у межах 110-112 мм рт. ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 180-190 мм рт. ст., при діастолічному тиску у межах 111-112 мм рт. ст. роблять висновок, що система кровообігу працює при високому периферичному опорі, що викликаний артеріальною гіпертензією; якщо показник систолічного тиску знаходиться у межах 60-70 мм рт. ст., при діастолічному тиску у межах 36-46 мм рт. ст. або якщо показник систолічного тиску знаходиться у межах 70-80 мм рт. ст., при діастолічному тиску у межах 46-55 мм рт. ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 80-90 мм рт. ст., при діастолічному тиску у межах 55-61 мм рт. ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 90-100 мм рт. ст., при діастолічному тиску у межах 61-67 мм рт. ст. або показник систолічного тиску знаходиться у межах 100-110 мм рт. ст., при діастолічному тиску у межах 67-73 мм рт. ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 110-120 мм рт. ст. при діастолічному тиску у межах 73-79 мм рт. ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 120-130 мм рт. ст., при діастолічному тиску у межах 79-86 мм рт. ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 130-140 мм рт. ст. при діастолічному тиску у межах 86-90 мм рт. ст. або показник систолічного тиску знаходиться у межах 140-150 мм рт. ст., при діастолічному тиску у межах 90-95 мм рт. ст., роблять висновок, що система кровообігу працює в режимі нормальної регуляції; якщо показник систолічного тиску знаходиться у межах 60-70 мм рт. ст., при діастолічному тиску у межах 24-33 мм рт. ст. або якщо показник систолічного тиску знаходиться у межах 70-80 мм рт. ст., при діастолічному тиску у межах 33-42 мм рт. ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 80-90 мм рт. ст., при діастолічному тиску у межах 42-50 мм рт. ст. або показник систолічного тиску знаходиться у межах 90-100 мм рт. ст. при діастолічному тиску у межах 50-57 мм рт. ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 100-110 мм рт. ст., при діастолічному тиску у межах 57-64 мм рт. ст. або показник систолічного тиску знаходиться у межах 110-120 мм рт. ст. при діастолічному тиску у ме-

(11) **70140** (51) МПК
(24) **25.05.2012** **A61B 5/02** (2006.01)

(21) **u201114033** (22) **28.11.2011**

(72) Книшов Геннадій Васильович, Настенко Євген Арнольдович, Максименко Віталій Борисович, Носовець Олена Костянтинівна, Зубчук Віктор Іванович, Запорожко Інна Олександрівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА" АМН УКРАЇНИ, ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СИСТЕМИ КРОВООБІГУ ПРОТЯГОМ ПЕРІОДУ ЛІКУВАННЯ**

(57) 1. Спосіб оцінки функціонального стану системи кровообігу протягом періоду лікування, що включає вимірювання показників артеріального тиску, який **відрізняється** тим, що показники артеріального тиску вимірюють багаторазово у стані спокою, виміряні величини систолічного та діастолічного артеріального тиску порівнюють з визначеними функціональними залежностями діастолічного артеріального тиску від систолічного, відображеними у вигляді набору діапазонів систолічного та діастолічного тиску, при яких, якщо показник систолічного тиску знаходиться у межах 70-80 мм рт. ст., при діастолічному тиску у межах 53-63 мм рт. ст. або показник систолічного тиску знаходиться у межах 80-90 мм рт. ст. при діастолі-

жах 54-70 мм рт. ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 120-130 мм рт. ст., при діастолічному тиску у межах 70-76 мм рт. ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 130-140 мм рт. ст. при діастолічному тиску у межах 76-81 мм рт. ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 140-150 мм рт. ст., при діастолічному тиску у межах 81-55 мм рт. ст., роблять висновок, що система кровообігу знаходиться у стані серцевої недостатності невисоких ступенів; або якщо показник систолічного тиску знаходиться у межах 70-80 мм рт. ст., при діастолічному тиску у межах 19-29 мм рт. ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 80-90 мм рт. ст. при діастолічному тиску у межах 29-37 мм рт. ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 90-100 мм рт. ст., при діастолічному тиску у межах 37-44 мм рт. ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 100-110 мм рт. ст., при діастолічному тиску у межах 44-51 мм рт. ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 110-120 мм рт. ст., при діастолічному тиску у межах 51-57 мм рт. ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 120-130 мм рт. ст., при діастолічному тиску у межах 57-62 мм рт. ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 130-140 мм рт. ст., при діастолічному тиску у межах 62-66 мм рт. ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 140-150 мм рт. ст., при діастолічному тиску у межах 66-70 мм рт. ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 150-160 мм рт. ст., при діастолічному тиску у межах 70-72 мм рт. ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 160-190 мм рт. ст., при діастолічному тиску у межах 72-74 мм рт. ст., або якщо показники систолічного тиску знаходяться у межах 70-190 мм рт. ст., при діастолічному тиску у межах 19-74 мм рт. ст., роблять висновок, що система кровообігу знаходиться у стані хронічної серцевої недостатності; або якщо показник систолічного тиску знаходиться у межах 70-80 мм рт. ст. при діастолічному тиску у межах 11-18 мм рт. ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 80-90 мм рт. ст., при діастолічному тиску у межах 18-24 мм рт. ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 90-100 мм рт. ст., при діастолічному тиску у межах 24-30 мм рт. ст. або показник систолічного тиску знаходиться у межах 100-110 мм рт. ст. при діастолічному тиску у межах 30-35 мм рт. ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 110-120 мм рт. ст., при діастолічному тиску у межах 35-39 мм рт. ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 120-130 мм рт. ст., при діастолічному тиску у межах 39-42 мм рт. ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 130-140 мм рт. ст., при діастолічному тиску у межах 42-45 мм рт. ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 140-150 мм рт. ст. при діастолічному тиску у межах 45-46 мм рт. ст., або показник систолічного тиску знаходиться у межах 150-160 мм рт. ст., при діастолічному тиску у межах 46-47 мм рт. ст. або показник систолічного тиску знаходиться у межах 160-170 мм рт. ст. при діастолічному тиску у межах 47-47 мм рт. ст., роблять висновок, що система кровообігу знаходиться у стані гострої серцевої недостатності.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково при послідовному вивченні результатів багаторазового вимірювання систолічного та діастолічного тиску стежать за зміною приналежності вказаних показників до певного функціонального стану, при зміні функціонального стану в бік більш позитивних або негативних тенденцій, роблять висновок про ефективність або неефективність лікувальних заходів, що проводяться, якщо показники не залишають меж певного функціонального стану протягом всього періоду спостереження, роблять висновок про його стабільність.

(11) 70142
(24) 25.05.2012

(51) МПК
A61B 5/02 (2006.01)

(21) u201114037 (22) 28.11.2011

(72) Книшов Геннадій Васильович, Настенко Євген Арнольдович, Максименко Віталій Борисович, Носовець Олена Костянтинівна, Запорожко Інна Олександрівна, Кисельова Ольга Геннадіївна, Зубков Станіслав Володимирович

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА АМН УКРАЇНИ", ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ МІКРОЦИРКУЛЯТОРНОЇ СИСТЕМИ КРОВООБІГУ ПРОТЯГОМ ПЕРІОДУ ЛІКУВАННЯ

(57) 1. Спосіб оцінки функціонального стану мікроциркуляторної системи кровообігу протягом періоду лікування, який включає вимірювання показників артеріального тиску, який **відрізняється** тим, що показники діастолічного артеріального тиску та частоти серцевих скорочень вимірюють багаторазово у стані спокою, виміряні величини діастолічного артеріального тиску та частоти серцевих скорочень порівнюють з визначеними функціональними залежностями діастолічного артеріального тиску від частоти серцевих скорочень, відображеними у вигляді набору діапазонів значень частоти серцевих скорочень та діастолічного тиску, при яких, якщо показник частоти серцевих скорочень знаходиться у межах 55-63 скор./хв., при діастолічному тиску у межах 70-77 мм рт.ст. або показник частоти серцевих скорочень знаходиться у межах 63-74 скор./хв.т, при діастолічному тиску у межах 77-88 мм рт.ст., або показник частоти серцевих скорочень знаходиться у межах 74-82 скор./хв., при діастолічному тиску у межах 88-93 мм рт.ст., або показник частоти серцевих скорочень знаходиться у межах 82-92 скор./хв., при діастолічному тиску у межах 93-100 мм рт.ст., або показник частоти серцевих скорочень знаходиться у межах 92-100 скор./хв., при діастолічному тиску у межах 100-102 мм рт.ст., або показник частоти серцевих скорочень більш ніж 100 скор./хв., при діастолічному тиску більш ніж 102 мм рт.ст., роблять висновок, що мікроциркуляторна система працює при високому периферичному опорі, що викликаний артеріальною гіпертензією, або значним фізичним навантаженням, якщо показник частоти серцевих скорочень знаходиться у межах 65-

74 скор./хв., при діастолічному тиску у межах 59-68 мм рт.ст., або показник частоти серцевих скорочень знаходиться у межах 74-84 скор./хв., при діастолічному тиску у межах 68-79 мм рт.ст., або показник частоти серцевих скорочень знаходиться у межах 84-93 скор./хв., при діастолічному тиску у межах 79-88 мм рт.ст., або показник частоти серцевих скорочень знаходиться у межах 93-101 скор./хв., при діастолічному тиску у межах 88-94 мм рт.ст., роблять висновок, що мікроциркуляторна система працює в режимі нормальної регуляції, якщо показник частоти серцевих скорочень знаходиться у межах 77-90 скор./хв., при діастолічному тиску у межах 58-70 мм рт.ст., або показник частоти серцевих скорочень знаходиться у межах 90-100 скор./хв., при діастолічному тиску у межах 70-81 мм рт.ст., або показник частоти серцевих скорочень знаходиться у межах 100-106 скор./хв., при діастолічному тиску у межах 81-87 мм рт.ст., роблять висновок, що мікроциркуляторна система працює в режимі оптимальної регуляції кровообігу (артеріальна гіпотонія); якщо показник частоти серцевих скорочень знаходиться у межах 110-170 скор./хв., при діастолічному тиску у межах 81-83 мм рт.ст., роблять висновок, що мікроциркуляторна система знаходиться у стані хронічної серцевої недостатності.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при послідовному вивченні результатів багаторазового вимірювання показників частоти серцевих скорочень та діастолічного тиску стежать за зміною приналежності вказаних показників до певного функціонального стану, при зміні функціонального стану в бік більш позитивних або негативних тенденцій, роблять висновок про ефективність або неефективність терапії, що проводиться, якщо показники не залишають меж певного функціонального стану протягом всього періоду спостереження, роблять висновок про його стабільність.

лічного артеріального тиску від частоти серцевих скорочень, відображеними у вигляді набору діапазонів значень частоти серцевих скорочень та діастолічного тиску, при яких, якщо показник частоти серцевих скорочень знаходиться у межах 55-63 скор./хв., при діастолічному тиску у межах 70-77 мм рт.ст., або показник частоти серцевих скорочень знаходиться у межах 63-74 скор./хв., при діастолічному тиску у межах 77-88 мм рт.ст., або показник частоти серцевих скорочень знаходиться у межах 74-82 скор./хв., при діастолічному тиску у межах 88-93 мм рт.ст., або показник частоти серцевих скорочень знаходиться у межах 82-92 скор./хв., при діастолічному тиску у межах 93-100 мм рт.ст., або показник частоти серцевих скорочень знаходиться у межах 92-100 скор./хв., при діастолічному тиску у межах 100-102 мм рт.ст., або показник частоти серцевих скорочень більш ніж 100 скор./хв., при діастолічному тиску більш ніж 102 мм рт.ст., роблять висновок, що мікроциркуляторна система працює при високому периферичному опорі, що викликаний артеріальною гіпертензією, або значним фізичним навантаженням, якщо показник частоти серцевих скорочень знаходиться у межах 65-74 скор./хв., при діастолічному тиску у межах 59-68 мм рт.ст., або показник частоти серцевих скорочень знаходиться у межах 74-84 скор./хв., при діастолічному тиску у межах 68-79 мм рт.ст., або показник частоти серцевих скорочень знаходиться у межах 84-93 скор./хв., при діастолічному тиску у межах 79-88 мм рт.ст., або показник частоти серцевих скорочень знаходиться у межах 93-101 скор./хв., при діастолічному тиску у межах 88-94 мм рт.ст., роблять висновок, що мікроциркуляторна система працює в режимі нормальної регуляції, якщо показник частоти серцевих скорочень знаходиться у межах 77-90 скор./хв., при діастолічному тиску у межах 58-70 мм рт.ст., або показник частоти серцевих скорочень знаходиться у межах 90-100 скор./хв., при діастолічному тиску у межах 70-81 мм рт.ст., або показник частоти серцевих скорочень знаходиться у межах 100-106 скор./хв., при діастолічному тиску у межах 81-87 мм рт.ст., роблять висновок, що мікроциркуляторна система працює в режимі оптимальної регуляції кровообігу (артеріальна гіпотонія); якщо показник частоти серцевих скорочень знаходиться у межах 110-170 скор./хв., при діастолічному тиску у межах 81-83 мм рт.ст., роблять висновок, що мікроциркуляторна система знаходиться у стані хронічної серцевої недостатності.

(11) **70143** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **A61B 5/02** (2006.01)

(21) **u201114039** (22) 28.11.2011

(72) Книшов Геннадій Васильович, Настенко Євген Арнольдович, Максименко Віталій Борисович, Носовець Олена Костянтинівна, Зубчук Віктор Іванович, Кисельова Ольга Геннадіївна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА АМН УКРАЇНИ", ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ МІКРОЦИРКУЛЯТОРНОЇ СИСТЕМИ**

(57) Спосіб оцінки функціонального стану мікроциркуляторної системи, який включає вимірювання артеріального тиску, який **відрізняється** тим, що вимірюють показники діастолічного артеріального тиску та частоти серцевих скорочень одноразово у стані спокою, виміряні величини діастолічного артеріального тиску та частоти серцевих скорочень порівнюють з визначеними функціональними залежностями діасто-

(11) **70220** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **A61B 5/16** (2006.01)

(21) **u201203450** (22) 23.03.2012

(72) Дегтяренко Тетяна Володимирівна, Шевцова Яна Вікторівна

(73) **ДЕГТЯРЕНКО ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА, ШЕВЦОВА ЯНА ВІКТОРІВНА**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТУПЕНЯ ПОРУШЕНЬ КОГНІТИВНИХ ФУНКЦІЙ У РОЗУМОВО ВІДСТАЛИХ ДІТЕЙ НА ПІДСТАВІ ОБ'ЄКТИВНИХ ПАРАМЕТРІВ СЕНСОМОТОРНИХ РЕАКЦІЙ**

- (57) Спосіб діагностики ступеня порушень когнітивних функцій у розумово відсталих дітей на підставі об'єктивних параметрів сенсомоторних реакцій, який характеризується тим, що за допомогою комп'ютерного обладнання проводять психофізіологічну діагностику, визначають латентні періоди зорових сенсомоторних реакцій і на підставі їх підвищення відносно норми роблять висновок про ступінь порушень когнітивних функцій:
- вона незначна, якщо показники латентних періодів зорових сенсомоторних реакцій збільшені у 1,5 разу відносно норми,
 - вона значна, якщо показники латентних періодів зорових сенсомоторних реакцій збільшені у 2 рази.

- сектор, кут якого збільшується до верхньої та до нижньої межі,
- сектор, кут якого збільшується від 0 до 360 градусів, фіксують час виконання завдання і за результатами 20-ти спроб, взятих по модулю, за спеціально розробленою програмою розраховують рівень сенсомоторного збудження і сенсомоторну точність, порівнюють ці показники з їх нормативними параметрами і оцінюють індивідуальні психомоторні якості дитини.

- (11) **70222** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **A61B 5/16** (2006.01)
- (21) **u201203452** (22) 23.03.2012
(72) Дегтяренко Тетяна Володимирівна, Шевцова Яна Вікторівна
(73) **ДЕГТЯРЕНКО ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА, ШЕВЦОВА ЯНА ВІКТОРІВНА**
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ НАЯВНОСТІ ПОРУШЕНЬ ПЕРЦЕПТИВНО-КОГНІТИВНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ НА ПІДСТАВІ ОЦІНКИ СТАНУ ЗОРОВОГО СПРИЙНЯТТЯ**
(57) Спосіб діагностики наявності порушень перцептивно-когнітивного розвитку дітей на підставі оцінки стану зорового сприйняття, який характеризується тим, що здійснюють оцінку стану зорового сприйняття шляхом реєстрації швидкості розпізнання дитиною зображень за умови інформаційного шуму і, якщо середній рівень інформативності перевищує нормативне значення 3 %, то роблять висновок про наявність порушень перцептивно-когнітивного розвитку у дітей.

- (11) **70221** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **A61B 5/16** (2006.01)
- (21) **u201203451** (22) 23.03.2012
(72) Дегтяренко Тетяна Володимирівна, Шевцова Яна Вікторівна
(73) **ДЕГТЯРЕНКО ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА, ШЕВЦОВА ЯНА ВІКТОРІВНА**
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПОРУШЕНЬ ПСИХОМОТОРНОГО РОЗВИТКУ ДИТИНИ НА ПІДСТАВІ ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ АСИМЕТРІЇ ПІВКУЛЬ МОЗКУ (КФА) ЗА ТЕПІНГ-ТЕСТОМ**
(57) Спосіб діагностики порушень психомоторного розвитку дитини, за яким проводять психофізіологічне обстеження дитини за методикою тепінг-тесту, який відрізняється тим, що дитина виконує тепінг-тест окремо та послідовно правою та лівою рукою, стукаючи спеціальною ручкою по планшетах протягом 30 с, намагаючись при цьому втримувати максимальний темп, кількість рухів фіксується через кожні 5 с автоматично, і за отриманими даними за допомогою комп'ютерного обладнання вираховують коефіцієнт функціональної асиметрії (КФА) мозку за формулою: (сума точок правої руки - сума точок лівої руки)/(сума точок правої руки + сума точок лівої руки)×100, і, якщо значення КФА перевищує його нормативне значення (4,0), то діагностують порушення психомоторного розвитку у дитини.

- (11) **70219** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **A61B 5/16** (2006.01)
- (21) **u201203449** (22) 23.03.2012
(72) Дегтяренко Тетяна Володимирівна, Шевцова Яна Вікторівна
(73) **ДЕГТЯРЕНКО ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА, ШЕВЦОВА ЯНА ВІКТОРІВНА**
(54) **СПОСІБ ІНДИВІДУАЛІЗОВАНОЇ ОЦІНКИ ПСИХОМОТОРНИХ ЯКОСТЕЙ РОЗУМОВО ВІДСТАЛИХ ДІТЕЙ НА ПІДСТАВІ ОБ'ЄКТИВНИХ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ**
(57) Спосіб індивідуалізованої оцінки психомоторних якостей розумово відсталих дітей на підставі об'єктивних психофізіологічних параметрів, який характеризується тим, що дитині на моніторі комп'ютера по черзі пред'являють рухомі об'єкти чотирьох видів:
- біле коло, що рухається по колу на темному фоні,
 - смугу червоного кольору на темному фоні, яка рухається по екрану монітора, подовжуючись, праворуч і ліворуч,

- (11) **69924** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **A61B 10/00**
G01N 33/68 (2006.01)
- (21) **u201106092** (22) 16.05.2011
(72) Гржанова Інна Владленівна, Солошенко Ельвіра Миколаївна
(73) **ГРЖАНОВА ІННА ВЛАДЛЕНІВНА**
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ АЛЕРГОДЕРМАТОЗІВ**
(57) Спосіб діагностики алергодерматозів, що полягає у збиранні алергологічного анамнезу і проведенні клінічних, імунологічних та алергологічних досліджень, який відрізняється тим, що після збирання алергологічного анамнезу описують дерматологічний статус з вказівкою первинних і вторинних морфологічних елементів в осередках ураження, далі проводять диференційну діагностику з іншими дерматозами та інфекційними захворюваннями, після чого встановлюють клінічний діагноз, для підтвердження якого

здійснюють етіологічну діагностику з використанням не менше трьох специфічних імунологічних методів, при цьому контрольні та дослідні зразки цитратної крові інкубують відповідно з фізіологічним розчином і алергенами, що за даними алергологічного анамнезу можуть спричиняти розвиток алергічного стану, далі проводять диференційну діагностику алергодерматозів з псевдоалергічними та токсичними реакціями і встановлюють клініко-етіологічний діагноз, причому диференційну діагностику і встановлення клініко-етіологічного діагнозу здійснює лікар-дерматолог з фаховою підготовкою по алергології.

прогностичні коефіцієнти, за допомогою яких визначають формування інсулінорезистентності.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при сумі прогностичних коефіцієнтів $\geq (+13)$ визначають наявність гіперінсулінемії та інсулінорезистентності, а при сумі $\leq (-13)$ - відсутність.

(11) **70028** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 A61B 10/00

(21) u201113144 (22) 08.11.2011

(72) Бурій Олександр Миколайович, Мандрик Сергій Ярославович, Терешкевич Іван Степанович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ МАЛІГНІЗАЦІЇ ПОЛІПА ШЛУНКА**

(57) Спосіб діагностики малігнізації поліпа шлунка, який включає патоморфологічне дослідження біопсійного матеріалу поліпа шлунка, який **відрізняється** тим, що додатково проводять імунобіохімічне дослідження біопсійного матеріалу, при якому визначають рівень білків теплового шоку Hsp70 та Hsp90 в ядерній та цитозольній фракціях клітин і, у випадку, коли в ядерній фракції клітин міститься менше 30 % білка Hsp70 і більше 45 % Hsp90 від загальної кількості цих білків в клітинах, а в цитозольній фракції клітин поліпа шлунка - більше 70 % білка Hsp70 і менше 55 % Hsp90, діагностують малігнізацію поліпа шлунка.

(11) **70112** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 A61B 10/00
G01N 33/48 (2006.01)

(21) u201113916 (22) 25.11.2011

(72) Щербина Микола Олександрович, Диннік Олександра Олексіївна, Суліма Тетяна Нінелівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ АМН УКРАЇНИ", ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ДІАГНОСТИКА ІНСУЛІНОРЕЗИСТЕНТНОСТІ У ДІВЧАТ, ХВОРИХ НА ПУБЕРТАТНІ МАТКОВІ КРОВОТЕЧІ**

(57) 1. Спосіб діагностики інсулінорезистентності у дівчат з пубертатними матковими кровотечами шляхом визначення їх фізичного розвитку, який **відрізняється** тим, що дівчат обстежують, проводять ультразвукове дослідження матки, збирають анамнестичні дані, виділяють найбільш інформативні клініко-анамнестичні ознаки захворювання, обчислюють

(11) **69932** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 A61B 17/00

(21) u2011109440 (22) 27.07.2011

(72) Хижняк Михайло Віталійович, Новакович Катерина Степанівна

(73) **ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНОВА АМН УКРАЇНИ**

(54) **МОДИФІКАЦІЯ ПІСТОЛЕТНИХ КУСАЧОК КЕРРІСОНА**

(57) Пістолетні кусачки Керрісона модифіковані, які **відрізняються** тим, що містять пристрій для захоплення та збереження резектованих тканин у резервуарі на одній із бранш даних пістолетних кусачок, для знаходження інструменту постійно у рані та для контролю обсягу резектованих анатомічних структур.

(11) **69970** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 A61B 17/00

(21) u201112190 (22) 18.10.2011

(72) Бойко Валерій Володимирович, Савві Сергій Олександрович, Лазирський Вячеслав Олексійович, Лихман Віктор Миколайович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ КОМБІНОВАНОЇ РЕЗЕКЦІЇ ШЛУНКА ТА ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ**

(57) Спосіб комбінованої резекції шлунка та підшлункової залози, який включає на резекційному етапі резекцію шлунка і часткову резекцію підшлункової залози, а на відновному етапі - формування гастроєюно-, панкреатоєюно- та міжкишкового брауновського анастомозів, який **відрізняється** тим, що на резекційному етапі виконують субтотальну дистальну резекцію шлунка та резекцію тіла підшлункової залози, а на відновному етапі проксимальну куку підшлункової залози екстраперитонеально, формують панкреатоєюноанастомоз з її дистальною кукою, формування гастроєюноанастомозу виконують ізоперистальтично на довгій петлі, а між панкреатоєюно- і гастроєюноанастомозами формують заглишку привідної петлі кишки за Шалімовим.

(11) **69969** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 A61B 17/00

(21) u201112181 (22) 18.10.2011

(72) Бойко Валерій Володимирович, Скорий Денис Ігоревич, Малоштан Андрій Олександрович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ АБСЦЕСІВ ПЕЧІНКИ**

(57) Спосіб лікування абсцесів печінки, що включає розкриття абсцесу, санацію порожнини, дренування трубчастим дренажем і промивання розчинами антисептиків, який **відрізняється** тим, що після промивання порожнини абсцесу розчинами антисептиків додатково виконують резекцію частини печінки через порожнину абсцесу.

(11) **70029** (51) МПК (2012.01)
(24) **25.05.2012** A61B 17/00

(21) **u201113145** (22) **08.11.2011**

(72) Дрюк Микола Федорович, Поліщук Олексій Юрійович, Гришай Сергій Євгенійович, Дербак Сергій Іванович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ЛІМФЕДЕМИ ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ ПІСЛЯ МАСТЕКТОМІЇ**

(57) Спосіб хірургічного лікування лімфедими верхньої кінцівки після мастектомії, який включає підшкірне введення аспірату жирової тканини в зону рубцевих змін тканин пахової ділянки, який **відрізняється** тим, що аспірат жирової тканини змішують з багатою на тромбцити плазмою у співвідношенні 10:1.

(11) **70082** (51) МПК (2012.01)
(24) **25.05.2012** A61B 17/00

(21) **u201113588** (22) **18.11.2011**

(72) Бондар Григорій Васильович, Думанський Юрій Васильович, Сєдаков Ігор Євгенович, Борота Олександр Олександрович

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**

(54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ СИНХРОННОГО БІЛАТЕРАЛЬНОГО РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ**

(57) Спосіб комплексного лікування синхронного білатерального раку молочної залози, який включає неoad'ювантні курси внутрішньоартеріальної хіміотерапії шляхом двосторонньої катетеризації правої і лівої внутрішніх грудних артерій з підковоподібного доступу з подальшим введенням цитостатичних препаратів в катетери, курси променевої терапії і подальше хірургічне лікування у вигляді симультанної двосторонньої мастектомії, який **відрізняється** тим, що курс променевої терапії на молочну залозу з локально обмеженою пухлиною проводять крупними фракціями за інтенсивною програмою через 3 тижні після закінчення радикального курсу променевої терапії на молочну залозу з місцево-розповсюдженням

пухлинним процесом, безпосередньо перед оперативним втручанням.

(11) **70052** (51) МПК (2012.01)
(24) **25.05.2012** A61B 17/00

(21) **u201113380** (22) **14.11.2011**

(72) Бондар Григорій Васильович, Псарас Геннадій Геннадійович, Заїка Олександр Миколаєвич, Бондар Андрій Вадимович

(73) **БОНДАР ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ РАНЬОГО РАКУ ТА ДОБРОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ ШЛУНКА**

(57) Спосіб хірургічного лікування раннього раку та доброякісних новоутворень шлунка, який включає інтраопераційну візуалізацію меж пухлини, формування отвору в стінці шлунка, пересічення стінки шлунка навколо пухлини, видалення ділянки шлунка разом з пухлиною та ушивання утвореного дефекту у стінці шлунка дворядним швом у поперечному напрямку, який **відрізняється** тим, що інтраопераційну візуалізацію меж пухлини здійснюють за допомогою фіброгастроскопу, для чого у шлунок під час операції вводять фіброгастроскоп, візуально визначають межі пухлини та, відступивши від її краю на 3-4 см при ранньому раку шлунка й 1-2 см при доброякісних новоутвореннях, наносять мітки на серозну оболонку шлунка, позначаючи ними межі майбутньої резекції, для чого здійснюють послідовне випинання стінки шлунка кінцем фіброгастроскопу в декількох точках навколо пухлини з одночасним насиченням випнутої серозної оболонки шлунка за допомогою електроножа, потім видаляють гастроскоп, формують отвір у стінці шлунка в одній з відзначених міток, після чого вводять у просвіт шлунка бранші затискача, підключеного до зварювального апарата, і пропалюють стінку шлунка між нанесеними мітками на серозній оболонці, після чого видаляють препарат і ушивають рану шлунка.

(11) **70103** (51) МПК (2012.01)
(24) **25.05.2012** A61B 17/00

(21) **u201113812** (22) **24.11.2011**

(72) Шевчук Ігор Михайлович, Садовий Ігор Яремович, Петрина Олег Миронович, Кіндракевич Юрій Богданович

(73) **ШЕВЧУК ІГОР МИХАЙЛОВИЧ, САДОВИЙ ІГОР ЯРЕМОВИЧ, ПЕТРИНА ОЛЕГ МИРОНОВИЧ, КІНДРАКЕВИЧ ЮРІЙ БОГДАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СТРИКТУРИ АНАЛЬНОГО КАНАЛУ**

(57) Спосіб лікування стриктури анального каналу, який включає висічення рубцево змінених тканин, та підшивання незміненої слизової оболонки до перианальної шкіри, який **відрізняється** тим, що мобілізують незмінену слизову оболонку прямої кишки в проксимальному напрямі на 0,5-0,8 см більше, ніж протяж-

ність самого рубця, зводять її вниз і підшивають до перианальної шкіри без натягу безперервним обшивним швом атравматичною голкою.

(11) **70172** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **A61B 17/00**

(21) **u201114568** (22) 08.12.2011

(72) Вовк Олег Юрійович, Черно Валерій Степанович, Шмаргальов Андрій Олександрович

(73) **ВОВК ОЛЕГ ЮРІЙОВИЧ, ЧЕРНО ВАЛЕРІЙ СТЕПАНОВИЧ, ШМАРГАЛЬОВ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ШТУЧНИХ КІСТОК СКЛЕПІННЯ ЧЕРЕПА**

(57) 1. Спосіб виготовлення штучних кісток склепіння черепа, що включає використання пластиліну та акрилової суміші, який **відрізняється** тим, що спочатку формують два пластилінові зліпки внутрішньої та зовнішньої поверхонь необхідної кістки на основі подібного кісткового препарату, а потім аналогічні полімерні зліпки.
2. Спосіб виготовлення штучних кісток склепіння черепа за п. 1, який **відрізняється** тим, що полімерні зліпки накладають один на одний та з'єднують шаром із кісткової стружки з біоклеєм відповідно до товщини кісткового дефекту.

(11) **70188** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **A61B 17/00**
A61C 8/00
A61C 13/30 (2006.01)

(21) **u201115145** (22) 21.12.2011

(72) Стаханська Олена Олександрівна, Чумаченко Олександр Васильович

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ОСТЕОПЛАСТИКИ КОМІРКОВОГО ВІДРОСТКА ЩЕЛЕПИ**

(57) Спосіб остеопластики коміркового відростка щелепи розщепленим слизово-окісним клаптом, що полягає у формуванні послідовно двох шарів окістя з піднебінної сторони відростка, який **відрізняється** тим, що розшарування проводять тангенційно із збереженням активних клітинних елементів по обидва боки розрізу, після чого відсепарованим внутрішнім (камбіальним) листком окісного клаптя закривають кістковий дефект, а поверхневий листок повертають на донорську ранову поверхню.

(11) **70076** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **A61B 17/11** (2006.01)

(21) **u201113556** (22) 18.11.2011

(72) Назаренко Ігорь Олександрович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ІДІОПАТИЧНОГО ВАРИКОЦЕЛЕ**

(57) Спосіб хірургічного лікування ідіопатичного варикоцеле, що включає пересічення вен сім'яного канатика та перев'язку їх проксимальних кінців, який **відрізняється** тим, що дистальні кінці пересічених вен анастомозують з гілками здухвинних вен, які мають повноцінні клапани.

(11) **70025** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **A61B 17/56** (2006.01)

(21) **u201113122** (22) 07.11.2011

(72) Кисельов Ігорь Георгійович, Пишний Роман Володимирович

(73) **КИСЕЛЬОВ ІГОРЬ ГЕОРГІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ СТАБІЛІЗАЦІЇ КІСТКОВИХ ВІДЛАМКІВ У СОБАК З ВИКОРИСТАННЯМ НАКІСТКОВИХ ПЛАСТИН**

(57) Спосіб стабілізації кісткових відламків у собак з використанням накісткових пластин, на яких розташовані отвори для фіксації шурупами, який **відрізняється** тим, що пластину згинають під контур кістки та фіксують на кістці з використанням 4-8 шурупів, при цьому кожен отвір виконаний з відповідною різьбою під шурупи.

(11) **70173** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **A61B 17/60** (2006.01)

(21) **u201114636** (22) 09.12.2011

(72) Климовицький Володимир Гаррійович, Гребенюк Анатолій Михайлович, Кривенко Сергій Миколайович, Оксимець Володимир Михайлович, Івашутін Дмитро Олександрович, Волкова Алєся Михайлівна

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІММОБІЛІЗАЦІЇ ДОВГИХ ТРУБЧАСТИХ КІСТОК КІНЦІВОК ПРИ ДВОЕТАПНОМУ ОСТЕОСИНТЕЗІ ДІАФІЗАРНИХ ПЕРЕЛОМІВ**

(57) Пристрій для іммобілізації довгих трубчастих кісток кінцівок при двоетапному остеосинтезі діафізарних переломів, який містить зовнішню опору із двох скоб, з'єднану між собою чотирма телескопічними стрижнями, який **відрізняється** тим, що в скобах розташовані голчасті стрижні, а також два кронштейни, з'єднані компресуючим гвинтом із сектором і дугою, що мають храповидні поглиблення й засувку, хвостова частина якої розташована в компресуючому гвинті з можливістю здійснення твердої фіксації.

(11) **69927** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **A61B 17/322** (2006.01)

(21) **u2011107490** (22) 14.06.2011

- (72) Коптюх Валерій Васильович
 (73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
 (54) **ДЕРМАТОМ ІЗ ЗМІННИМ СЕКТОРОМ НАСАДКИ**
 (57) Дерматом із змінним сектором насадки, що містить корпус, привідний вал, ніж, насадку з обідком, захисним щитком, механізм регулювання товщини зрізаного шару, на робочій поверхні обідка насадки виконані виступи, який **відрізняється** тим, що містить механізм фіксації сектора, а насадка з обідком фіксована нерухомою, на робочій поверхні змінного робочого сектора обідка виконані виступи різної висоти з просторами між ними.

- (11) **69995** (51) МПК (2012.01)
 (24) 25.05.2012 **A61B 19/00**
 (21) **u201112744** (22) 31.10.2011
 (72) Халецький Ігор Валерійович, Верченко Яна Валерійовна
 (73) **ХАЛЕЦЬКИЙ ІГОР ВАЛЕРІЙОВИЧ**
 (54) **ПРИСТОСУВАННЯ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЗІСКРІБКА З ПОВЕРХНІ ОРГАНА АБО АНАТОМІЧНОЇ СТРУКТУРИ**
 (57) Пристосування для виконання зіскрібка з поверхні органа або анатомічної структури, що включає елемент для кріплення і робочий орган, яке **відрізняється** тим, що пристосування складається з прямокутної пластини, виконаної разом з упором, на верхній поверхні якої жорстко закріплено кільце під палець хірурга, при цьому нижня робоча поверхня прямокутної пластини виконана шорсткуватою.

- (11) **70021** (51) МПК (2012.01)
 (24) 25.05.2012 **A61C 3/00**
 (21) **u201113064** (22) 07.11.2011
 (72) Каськова Людмила Федорівна, Марченко Костянтин Валентинович
 (73) **КАСЬКОВА ЛЮДМИЛА ФЕДОРІВНА, МАРЧЕНКО КОСТЯНТИН ВАЛЕНТИНОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ КАРІЄСУ ЗУБІВ ТА ЗАХВОРЮВАНЬ ТКАНИН ПАРОДОНТА У ДІТЕЙ ІЗ ЗУБОЩЕЛЕПНИМИ АНОМАЛІЯМИ**
 (57) Спосіб профілактики карієсу зубів та захворювань тканин пародонта у дітей із зубощелепними аномаліями, що включає використання кальційвмісного препарату крему місцевої дії на водній основі "Tooth Mousse", у вигляді аплікації після чистки зубів зранку протягом 5 хвилин, без подальшого споліскування порожнини рота чи прийому їжі протягом 30 хвилин, який **відрізняється** тим, що додатково використовують біологічно активний препарат "Остеовіт", у вигляді таблеток по 1 таблетці 3 рази за день після їжі, та харчовий продукт сорбційної дії - безабразивний "Пектодент-зубний порошок", для чистки зубів стандартним методом двічі на день зранку та ввечері з застосуванням предметів індивідуальної гігієни, таких як індивідуальна зубна щітка, флос.

- (11) **70147** (51) МПК (2012.01)
 (24) 25.05.2012 **A61C 5/00**

- (21) **u201114094** (22) 29.11.2011
 (72) Помойницька Маріанна Вікторівна, Помойницький Віктор Григорович, Помойницький Владислав Вікторович
 (73) **ПОМОЙНИЦЬКА МАРІАННА ВІКТОРІВНА, ПОМОЙНИЦЬКИЙ ВІКТОР ГРИГОРОВИЧ, ПОМОЙНИЦЬКИЙ ВЛАДИСЛАВ ВІКТОРОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КРАЙОВОГО ПРИЛЯГАННЯ ПЛОМБИ**
 (57) Спосіб визначення крайового прилягання пломби, що включає препарування каріозних порожнин, їх пломбування, занурення зубів у 2 % розчин метиленового синього як барвну суміш, повздовжнє розпилювання зубів та визначення ступеня проникнення барвника на межі "пломба-зуб", який **відрізняється** тим, що додатково до 10 мл 2 % розчину метиленового синього додають 1 мл 5 % розчину ЕДТА та витримують зуби у барвній суміші впродовж 12 год. під 1 атм тиском.

- (11) **70177** (51) МПК (2012.01)
 (24) 25.05.2012 **A61C 8/00**
 (21) **u201114804** (22) 13.12.2011
 (72) Чертов Сергій Олександрович, Лейбук Віктор Петрович
 (73) **ЧЕРТОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ЛЕЙБУК ВІКТОР ПЕТРОВИЧ**
 (54) **ТИМЧАСОВИЙ АБАТМЕНТ ДЛЯ ДВОХЕТАПНОГО ВНУТРІШНЬОКІСТКОВОГО ІМПЛАНТАТА CLASSIC**
 (57) Тимчасовий абатмент для двохетапного внутрішньокісткового імплантата Classic, що включає циліндр з основою у вигляді шестигранника та конічний уступ, розташований між шестигранником основи та циліндром, який **відрізняється** тим, що по всій довжині зовнішньої стінки циліндра виконана антиротаційна фаска, у циліндрі виконаний наскрізний вертикальний отвір під кріпильний гвинт, додатково у конструкцію абатмента включене кільце, виготовлене з фторопласту у вигляді оберненого зрізаного конуса, яке нероз'ємно з'єднане з циліндром, та кріпильний гвинт, конічний уступ абатмента служить опорою для фторопластового кільця, шестигранник та конічний уступ на абатменті утворюють ортопедичну платформу, що відповідає ортопедичній платформі імплантата.

- (11) **70178** (51) МПК (2012.01)
 (24) 25.05.2012 **A61C 8/00**
 (21) **u201114806** (22) 13.12.2011
 (72) Лейбук Віктор Петрович, Лунгу Валерій Іванович, Чертов Сергій Олександрович
 (73) **ЛЕЙБУК ВІКТОР ПЕТРОВИЧ, ЛУНГУ ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ, ЧЕРТОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) ФОРМУВАЧ ЯСЕН ДЛЯ ДВОЕТАПНОГО ВНУТ-РІШНЬОКІСТКОВОГО ІМПЛАНТАТУ CLASSIC

(57) Формувач ясен для двоетапного внутрішньокісткового імплантату Classic, що включає тіло у формі оберненого зрізаного конуса з наскрізним вертикальним отвором, який **відрізняється** тим, що тіло формувача ясен виготовлено з фторопласту, додатково, у наскрізний отвір тіла формувача ясен зі сторони більшого діаметра запресований гвинт, що робить формувач нерознімним, головка гвинта має будову плоского конуса і утоплена в тіло формувача урівень, на торцевій частині головки гвинта виконаний внутрішній шестигранник, призначений для герметичного з'єднання формувача ясен з ортопедичною платформою імплантату.

(11) 70074 **(51)** МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **A61D 7/00**

(21) u201113536 **(22) 17.11.2011**

(72) Боднар Олександр Олександрович, Керничний Сергій Петрович, Білецький Володимир Сергійович, Мізик Володимир Павлович, Кульчицький Віталій Петрович

(73) БОДНАР ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КЕРНИЧНИЙ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ, БІЛЕЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ, МІЗИК ВОЛОДИМИР ПАВЛОВИЧ, КУЛЬЧИЦЬКИЙ ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ

(54) СПОСІБ ЙОДОТЕРАПІЇ КОРІВ ЗА ЕНДОМЕТРИТУ

(57) Спосіб йодотерапії корів за ендометритом, що ґрунтується на регіонарному введенні водного розчину йоду (розчин Люголя), який **відрізняється** тим, що препарат вводять у внутрішню здухвинну артерію за методом І.П. Ліповцева у дозі 10 мл на 100 кг маси тіла тварини, а через 24 години розчин Люголя вводять внутрішньовенно в кількості 3 мл на 10 кг маси тіла.

(11) 70019 **(51)** МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **A61F 5/00**

(21) u201113020 **(22) 04.11.2011**

(72) Буткевич Олександр Юрійович

(73) БУТКЕВИЧ ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ

(54) ОРТОПЕДИЧНИЙ ПРИСТРІЙ

(57) 1. Ортопедичний пристрій, що містить поверхню для сидіння і систему контролю положення тіла, яка включає щонайменше один датчик і блок керування, який містить мікропроцесор, пристрій подачі сигналу і джерело живлення, електрично з'єднані між собою, при цьому датчик виконаний з можливістю передачі даних про положення тіла на мікропроцесор, який **відрізняється** тим, що блок керування підключений до програмно-апаратного комплексу, виконаного з можливістю керування мікропроцесором, одержання від нього даних, переданих щонайменше одним датчиком, і аналізу отриманих даних.
2. Ортопедичний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що датчик являє собою елемент, вибраний з

групи, що включає ємнісний датчик, тензометричний датчик.

3. Ортопедичний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що програмно-апаратний комплекс являє собою персональний комп'ютер, який включає монітор, із установленою на ньому програмою керування мікропроцесором.

4. Ортопедичний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що блок керування підключений до програмно-апаратного комплексу за допомогою провідного і/або безпроводного зв'язку.

5. Ортопедичний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що сигнал являє собою один з сигналів, вибраних із групи, що включає звуковий сигнал, світловий сигнал, вібраційний сигнал.

6. Ортопедичний пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що програма керування мікропроцесором виконана з можливістю виводу на монітор мультимедійних інформаційних повідомлень.

7. Ортопедичний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що джерело живлення являє собою щонайменше один елемент, вибраний із групи, яка включає акумулятор і гальванічний елемент.

8. Ортопедичний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що джерело живлення виконане з можливістю щонайменше часткової підзарядки при підключенні до програмно-апаратного комплексу.

9. Ортопедичний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить засіб магнітотерапії.

(11) 70094 **(51)** МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **A61F 7/00**

(21) u201113713 **(22) 21.11.2011**

(72) Ковальов Геннадій Олександрович, Синчикова Ольга Петрівна, Сandomирський Борис Петрович

(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) ГІПОТЕРМІЧНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ОПІКІВ

(57) Гіпотермічний пристрій для лікування опіків, який включає основу з текстильного матеріалу, де розміщені холодильні елементи, який **відрізняється** тим, що додатково включає джерело холодоагенту, як такий використовують вуглекислотний вогнегасник, основа являє собою торбу з еластичною горловиною, як холодильні елементи використовують мідні пластини.

(11) 70176 **(51)** МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **A61K 6/00**
A61K 33/18 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)

(21) u201114765 **(22) 12.12.2011**

(72) Павленко Олексій Володимирович, Бернадська Галина Петрівна, Шемелько Мар'яна Любомирівна, Дубовікова Оксана Георгіївна

(73) ПАВЛЕНКО ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, БЕРНАДСЬКА ГАЛИНА ПЕТРІВНА, ШЕМЕЛЬКО МА-

**Р'ЯНА ЛЮБОМИРІВНА, ДУБОВІКОВА ОКСАНА
ГЕОРГІВНА**

(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ

(57) Спосіб комплексного лікування генералізованого пародонтиту, що включає візуальне обстеження, зняття зубного каменя, проведення протизапальної місцевої терапії з наступною клаптевою операцією і повторною протизапальною терапією, який **відрізняється** тим, що хірургічну клаптеву операцію виконують з застосуванням шинування коренів зубів на рівні 1/3-2/3 довжини кореня синтетичним розсмоктуючим шовним матеріалом "Полігліколідом" з одночасним заповненням кісткових карманів остеопластичним матеріалом Bio-Oss фірми Geistlich Pharma AG у вигляді гранул розмірами (0,25-1 мм), який покривали гемостатичною губкою з амбеном з подальшим зрошенням операційного поля "Йодіс-календулою".

сіб флуконазол і масляні розчини ретинолу і α -токоферолу, а також допоміжні компоненти у наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

флуконазол	3,0
бетаметазону валерат	0,10
ретинол (у 3,44 % масляному розчині)	0,08-0,16
α -токоферол (у 30 % масляному розчині)	0,06-0,12
віск прополісний	2,0
масло вазелінове	1,0-1,6
гліцерин дистильований	4,0
олія оливкова	20,0
триетаноламін	0,9
пропіленгліколь	30,0
ланолін	1,0-1,6
спирт етиловий 70°	0,5
віддушка	0,18-0,2
вода	до 100,0.

(11) 70207 (51) МПК
(24) 25.05.2012 **A61K 9/08** (2006.01)

(21) u201200892 (22) 30.01.2012

(72) Челін Ніна Василівна, Марчишин Світлана Михайлівна, Демидяк Ольга Лютославівна

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО ЗАСОБУ НА ОСНОВІ ФАРМАКОЛОГІЧНО-АКТИВНОЇ СУБСТАНЦІЇ З РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ

(57) Спосіб отримання лікувально-профілактичного засобу на основі фармакологічної активної субстанції з рослинної сировини, що включає технологічний етап екстрагування, який **відрізняється** тим, що екстракцію біологічно активних речовин з кореневищ і коренів любистку лікарського здійснюють у два етапи, причому спочатку екстракцію проводять 55 % етиловим спиртом, потім відокремлений шрот піддають повторному екстрагуванню підігрітою до температури 96-100°C дистильованою водою, обидва екстракти об'єднують з подальшим упарюванням їх до вмісту в екстракті сухого залишку 30-45 %.

(11) 70218 (51) МПК
(24) 25.05.2012 **A61K 9/113** (2006.01)
A61K 31/41 (2006.01)
A61K 31/355 (2006.01)

(21) u201203429 (22) 22.03.2012

(72) Ніколов Валентин Валентинович, UA/BG

(73) НІКОЛОВ ВАЛЕНТИН ВАЛЕНТИНОВИЧ, UA/BG

(54) КРЕМ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА СЕБОРЕЙНИЙ ДЕРМАТИТ

(57) Крем для лікування хворих на себореєний дерматит, що містить препарат протигрибкової дії, який **відрізняється** тим, що додатково містить глюкокортикостероїд бетаметазону валерат, антимікотичний за-

(11) 70124 (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **A61K 31/00**

(21) u201113972 (22) 28.11.2011

(72) Крайдашенко Олег Вікторович, Шальміна Марія Олександрівна

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, КРАЙДАШЕНКО ОЛЕГ ВІКТОРОВИЧ, ШАЛЬМІНА МАРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА

(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ ПОХИЛОГО ТА СТАРЕЧОГО ВІКУ

(57) Спосіб корекції ендотеліальної дисфункції у хворих на ішемічну хворобу серця похилого та старечого віку шляхом призначення базової терапії та метаболітотропного препарату, який **відрізняється** тим, що як метаболітотропний препарат призначають тівортін по 5 мл 3 рази на добу протягом 12 тижнів.

(11) 69982 (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **A61K 31/00**
A61K 36/00

(21) u201112369 (22) 21.10.2011

(72) Черкасова Вікторія Сергіївна, Фролов Валерій Митрофанович, Пересадін Микола Олександрович, Андросов Євген Дмитрович

(73) ЧЕРКАСОВА ВІКТОРІЯ СЕРГІЇВНА, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ПЕРЕСАДІН МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ РЕЦИДИВУЮЧОЇ ФОРМИ ГЕРПЕТИЧНОЇ ІНФЕКЦІЇ

(57) 1. Спосіб лікування рецидивуючої форми герпетичної інфекції, що включає введення засобу рослинного походження флакозиду та препарату, що має протизапальну й інтерфероніндукуючу дію, який **відрізняється** тим, що як протизапальний та інтерфероніндукуючий препарат вводять амізон.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що амізон вводять усередину по 0,25 г 3-4 рази на день після вживання їжі протягом 5-10 діб поспіль, у залежності від досягнутого ефекту.

(11) **70009** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **A61K 31/00**
A61P 9/00

(21) **u201112860** (22) 02.11.2011

(72) Хомазюк Інна Миколаївна, Габулавичене Жанна Михайлівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВИЙ ЦЕНТР РАДІАЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКИ ПАРОКСИЗМІВ ФІБРИЛЯЦІЇ ПЕРЕДСЕРДЬ У ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ З ГІПЕРТРОФІЄЮ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА СЕРЦЯ**

(57) Спосіб лікування і профілактики пароксизмів фібриляції передсердь у хворих на гіпертонічну хворобу з гіпертрофією лівого шлуночка серця, який включає використання Кордарону, який **відрізняється** тим, що додатково до нього призначають Лозартан.

(11) **69941** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **A61K 31/03** (2006.01)
A61P 7/00

(21) **u2011110441** (22) 29.08.2011

(72) Крижна Світлана Іванівна, Березнякова Алла Іллівна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ПОРУШЕННЯ ПОРФІРИНОВОГО ОБМІНУ У ГОЛОВНОМУ МОЗКУ**

(57) Спосіб моделювання порушення порфіринового обміну у головному мозку, що здійснюють шляхом бензольної інтоксикації дослідних тварин, який **відрізняється** тим, що бензол вводять у дозі 0,5 мл на 1 кг маси тіла тварин раз на добу протягом двох тижнів.

(11) **69974** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **A61K 31/195** (2006.01)
A61P 1/16 (2006.01)
A61P 37/00

(21) **u2011112339** (22) 21.10.2011

(72) Кузнецова Лариса Володимирівна, Фролов Валерій Митрофанович, Єлізарова Тетяна Олександрівна, Андросов Євген Дмитрович

(73) **КУЗНЕЦОВА ЛАРИСА ВОЛОДИМИРІВНА, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ЄЛІЗАРОВА ТЕТЯНА ОЛЕКСАНДРІВНА, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ІМУННОГО СТАТУСУ ХВОРИХ З НЕАЛКОГОЛЬНИМ СТЕАТОГЕПАТИТОМ**

(57) 1. Спосіб корекції імунного статусу хворих з неалкогольним стеатогепатитом, що включає введення препаратів імунокорегуючої дії, який **відрізняється** тим, що як імунокорегуючий препарат вводять поліоксидоній.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поліоксидоній вводять внутрішньом'язово по 6 мг 1 раз на добу протягом 3-5 діб поспіль та потім ще роблять 3-6 ін'єкцій цього препарату, у залежності від досягнутого ефекту.

(11) **69939** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **A61K 31/495** (2006.01)
A61P 7/00

(21) **u2011110240** (22) 22.08.2011

(72) Крижна Світлана Іванівна, Березнякова Алла Іллівна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ФАРМАКОКОРЕКЦІЇ ГЕМІЧНОЇ ГІПОКСІЇ**

(57) Спосіб фармакокорекції гемічної гіпоксії шляхом призначення у комплексному лікуванні антигіпоксичного засобу, який **відрізняється** тим, що як останній призначають предуктал у дозі 1 мг/кг на добу протягом 10 днів.

(11) **69978** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **A61K 33/18** (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
A61P 37/00

(21) **u2011112349** (22) 21.10.2011

(72) Зельоний Ігор Іванович, Фролов Валерій Митрофанович, Пересадін Микола Олександрович, Андросов Євген Дмитрович

(73) **ЗЕЛЬОНИЙ ІГОР ІВАНОВИЧ, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ПЕРЕСАДІН МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ПЕРВИННУ БЕШИХУ**

(57) 1. Спосіб лікування хворих на первинну бешиху, що включає введення антибактеріальних препаратів широкого спектра дії, антигістамінних засобів, аскорутину, амізону й імуноактивних препаратів, який **відрізняється** тим, що як імуноактивний препарат вводять нуклеїнат.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нуклеїнат вводять усередину по 0,5 г (2 капсули) 2-3 рази на добу протягом 10-12 діб поспіль, залежно від досягнутого ефекту.

(11) **69963** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **A61K 33/18** (2006.01)
C08B 31/00

(21) **u2011112115** (22) 17.10.2011

- (72) Волковиська Лілія Леонідівна, Барило Володимир Олександрович
(73) ВОЛКОВИСЬКА ЛІЛІЯ ЛЕОНІДІВНА
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ЙОДОВИСОКОПОЛІМЕРІВ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ФАГОЦИТАРНОЇ АКТИВНОСТІ КРОВІ В УМОВАХ ПОГІРШЕННЯ ЕКОЛОГІЇ
(57) Застосування лікарських препаратів - йодовисокополімерів (йодинолу та йодокрохмалу), що містять біологічний йод, для використання в медицині та ветеринарії як лікувального (в тому числі протівірусного), профілактичного засобу йододефіциту, як допомоги щитовидній залозі в забезпеченні потреб збудженого організму біологічним йодом, для підвищення фагоцитарної активності крові в умовах погіршення екології, в залежності від ваги організму, стану здоров'я та аналізів.

(11) **70152** (51) МПК (2012.01)
 (24) 25.05.2012 A61K 35/00

- (21) **u201114135** (22) 30.11.2011
(72) Крисан Федір Васильович, Кашперський Микола Андрійович, Нежува Валентина Володимирівна
(73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЛІКТЕРАВИ"
(54) ФІТОКОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ПОРОЖНИНИ РОТА
(57) 1. Фітокомпозиція інгредієнтів для лікування запальних захворювань порожнини рота, що містить лепехи кореневища, алтеї лікарської корені, ромашки аптечної квітки, буркуну лікарського трави, яка **відрізняється** тим, що додатково містить живокосту корені та шавлії листя при наступному співвідношенні компонентів, у вагових частинах:
 лепехи кореневища 8,0-12,0
 алтеї лікарської корені 15,0-25,0
 ромашки аптечної квітки 15,0-25,0
 буркуну лікарського жовтого трави 15,0-25,0
 живокосту корені 15,0-25,0
 шавлії листя 8,0-12,0.
 2. Фітокомпозиція інгредієнтів для лікування запальних захворювань порожнини рота за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить компоненти при наступному співвідношенні у вагових частинах:
 лепехи кореневища 10,0
 алтеї лікарської корені 20,0
 ромашки аптечної квітки 20,0
 буркуну лікарського жовтого трави 20,0
 живокосту корені 20,0
 шавлії листя 10,0.

(11) **69975** (51) МПК
 (24) 25.05.2012 A61K 35/14 (2006.01)
 A61K 35/48 (2006.01)

(21) **u201112341** (22) 21.10.2011

- (72) Єлізарова Тетяна Олександрівна, Кузнецова Лариса Володимирівна, Фролов Валерій Митрофанович, Андросов Євген Дмитрович
(73) ЄЛІЗАРОВА ТЕТЯНА ОЛЕКСАНДРІВНА, КУЗНЕЦОВА ЛАРИСА ВОЛОДИМИРІВНА, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ
(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ПОКАЗНИКІВ КЛІТИННОЇ ЛАНКИ ІМУНІТЕТУ У ХВОРИХ НА НЕАЛКОГОЛЬНИЙ СТЕАТОГЕПАТИТ
(57) 1. Спосіб корекції показників клітинної ланки імунітету у хворих на неалкогольний стеатогепатит, що включає введення імуноактивних препаратів, який **відрізняється** тим, що як імуноактивний препарат вводять нуклеїнат.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нуклеїнат вводять усередину по 0,25-0,5 г (1-2 капсули) 2-3 рази на день після вживання їжі протягом 15-20 діб поспіль, у залежності від досягнутого ефекту.

(11) **69943** (51) МПК (2012.01)
 (24) 25.05.2012 A61K 36/00
 A61P 7/10 (2006.01)
 A61P 29/00

- (21) **u201110536** (22) 31.08.2011
(72) Волочай Вікторія Іванівна, Ковальов Володимир Миколайович, Самура Борис Андрійович, Таран Андрій Вікторович, Ніколаєв Владислав Олександрович, Краснікова Тетяна Олександрівна
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПЛЕКСУ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН З ДІУРЕТИЧНОЮ ТА ПРОТИЗАПАЛЬНОЮ АКТИВНІСТЮ
(57) Спосіб одержання комплексу біологічно активних речовин з діуретичною та протизапальною активністю шляхом неодноразової екстракції рослинної сировини гарячою водою з подальшим об'єднанням відфільтрованих екстрактів, упарюванням, осадженням спиртом етиловим і сушкою відфільтрованого осаду, який **відрізняється** тим, що як рослинну сировину використовують траву галінсоги дрібноквіткової (*Galinsova parviflora* Cav.), екстракцію здійснюють при постійній температурі 85-90 °С тричі по одній годині, причому першу екстракцію проводять при співвідношенні сировина:екстрагент 1:12, другу та третю - при співвідношенні 1:10, а об'єднаний екстракт концентрують до 1/10 початкового об'єму та висаджують чотирикратною кількістю 96 % спирту етилового.

(11) **70205** (51) МПК (2012.01)
 (24) 25.05.2012 A61K 36/00
 A61P 25/00

- (21) **u201200099** (22) 04.01.2012
(72) Височина Ірина Леонідівна, Абатуров Олександр Євгенійович
(73) ВИСОЧИНА ІРИНА ЛЕОНІДІВНА, АБАТУРОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНІЙОВИЧ

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ТРИПСИДАНА ДЛЯ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ПІСЛЯІНФЕКЦІЙНОГО АСТЕНІЧНОГО СИНДРОМУ ТА ВИСОКОЇ ТРИВОЖНОСТІ У ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ В УМОВАХ ОРГАНІЗОВАНИХ КОЛЕКТИВІВ**

(57) Застосування рослинного препарату Трипсидан як лікарського засобу для комплексного лікування післяінфекційного астенічного синдрому та високої тривожності у дітей шкільного віку в умовах організованих колективів.

(11) **70058**
(24) **25.05.2012**

(51) МПК (2012.01)
A61K 36/00
A61K 125/00 (2006.01)
A61K 131/00 (2006.01)
A61K 135/00 (2006.01)

(21) **u201113450** (22) **16.11.2011**

(72) Крисан Федір Васильович, Кашперський Микола Андрійович, Нежувка Валентина Володимирівна

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЛІКТ-РАВИ"**

(54) **ФІТОКОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ**

(57) 1. Фітокомпозиція інгредієнтів для лікування цукрового діабету, що містить чорниці пагони, квасолі звичайної стулки, шипшини плоди, хвоща польового траву, звіробою звичайного траву та ромашки аптечної квітки, яка **відрізняється** тим, що додатково містить елеутерококу колючого кореневище з коренями або аралії маньчжурської корені у такому співвідношенні компонентів, у вагових частинах:

чорниці пагони	18,0-22,0
квасолі звичайної стулки	18,0-22,0
шипшини плоди	13,0-17,0
хвоща польового траву	8,0-12,0
звіробою звичайного траву	8,0-12,0
ромашки аптечної квітки	8,0-12,0
елеутерококу колючого кореневище з коренями (або аралії маньчжурської корені)	13,0-17,0.

2. Фітокомпозиція інгредієнтів для лікування цукрового діабету за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить компоненти у такому співвідношенні, у вагових частинах:

чорниці пагони	20,0
квасолі звичайної стулки	20,0
шипшини плоди	15,0
хвоща польового траву	10,0
звіробою звичайного траву	10,0
ромашки аптечної квітки	10,0
елеутерококу колючого кореневище з коренями (або аралії маньчжурської корені)	15,0.

(11) **69944**
(24) **25.05.2012**

(51) МПК
A61K 36/29 (2006.01)
A61K 31/33 (2006.01)

(21) **u201110543** (22) **31.08.2011**

(72) Дем'яненко Дмитро Вікторович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АЛКАЛОЇДІВ З РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ**

(57) 1. Спосіб одержання алкалоїдів з рослинної сировини шляхом видалення ліпофільних сполук з повітряно-сухої сировини докритичним зрідженим газом, екстракції знежиреного шроту сумішшю докритичного зрідженого газу з полярним співрозчинником, видалення суміші розчинників з одержаного екстракту, багатоступеневої очистки екстракту, фільтрації цільової рідинної фази та подальшого видалення розчинника з кінцевого продукту, який **відрізняється** тим, що для видалення ліпофільних сполук з повітряно-сухої рослинної сировини та екстракції знежиреного шроту використовують докритичний зріджений газ із групи алканів або їх фтор- або фторхлорпохідних, як полярний співрозчинник використовують зріджений аміак або алкіламіни або їх суміші з диметилловим ефіром у кількості 1-50 мас. %, переважно 10-15 мас. %, від загальної маси екстрагента, перший ступінь очистки екстракту проводять у системі рідина-рідина, однією з фаз якої є докритичний зріджений газ, а іншою - 5-10 %-ний водний розчин сірчаної або хлористоводневої або фосфатної кислоти, причому кислотна водна фаза є цільовою, фільтрацію якої здійснюють під тиском насиченої пари докритичного зрідженого газу, другий ступінь очистки проводять у системі рідина-рідина з одночасною нейтралізацією кислого середовища, використовуючи суміші докритичних розчинників, переважно фторзаміщених алканів з ряду C₁-C₄ або їх азеотропних сумішей, зі зрідженим аміаком, взятим у кількості, достатній для створення лужного середовища з pH не менше 9,0.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як рослинну сировину використовують корені та/або кору, та/або листя рослин роду *Berberis*, переважно виду *Berberis vulgaris*, з одержанням алкалоїдів ізохінолінового класу.

(11) **69980**
(24) **25.05.2012**

(51) МПК (2012.01)
A61K 36/38 (2006.01)
A61M 21/02 (2006.01)
A61P 9/00

(21) **u201112361** (22) **21.10.2011**

(72) Суворова-Григорович Ганна Олександрівна, Андросов Євген Дмитрович

(73) **СУВОРОВА-ГРИГОРОВИЧ ГАННА ОЛЕКСАНДРІВНА, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДОРОСЛИХ ХВОРИХ З СОМАТОФОРМНИМИ ВЕГЕТАТИВНИМИ ДИСФУНКЦІЯМИ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ**

(57) 1. Спосіб лікування дорослих хворих з соматоформними вегетативними дисфункціями серцево-судинної системи, що включає введення антидепресантів групи селективних інгібіторів зворотного захоплення серотоніну й засобів анксиолітичної терапії, який **відрізняється** тим, що в якості анксиолітичного засобу вводять депривіт.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що депривіт вводять усередину 3 рази на добу по 1 таблетці (0,06 г) протягом 4-6 тижнів поспіль, в залежності від досягнутого ефекту.

(11) **69981** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **A61K 36/72** (2006.01)

(21) **u201112368** (22) 21.10.2011

(72) Чашева Олена Георгіївна, Фролов Валерій Митрофанович, Андросов Євген Дмитрович

(73) **ЧАШЕВА ОЛЕНА ГЕОРГІЙВНА, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ПОКАЗНИКІВ СИСТЕМИ ФАГОЦИТУЮЧИХ МАКРОФАГІВ У ПІДЛІТКІВ, ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ГНІЙНИЙ ВЕРХНЬОЩЕЛПНИЙ СИНУСИТ**

(57) 1. Спосіб корекції показників системи фагоцитуючих макрофагів у підлітків, хворих на хронічний гнійний верхньощелепний синусит, що включає введення імуноактивних препаратів, який **відрізняється** тим, що як імуноактивний препарат вводять нуклеїнат.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нуклеїнат вводять усередину по 0,25 г (1 капсулі) 3-4 рази на добу протягом 10-15 діб поспіль, у залежності від досягнутого ефекту.
3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що при необхідності проводять повторний курс введення нуклеїнату в дозі по 0,25 г 2 рази на день протягом 7-10 діб поспіль з інтервалом 2-3 місяці після завершення першого курсу введення препарату.

(11) **70017** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **A61K 39/02** (2006.01)
A61K 35/74 (2006.01)
C12N 1/20 (2006.01)

(21) **u201112988** (22) 04.11.2011

(72) Авдєєва Лілія Василівна, Осадча Антоніна Іванівна, Хархота Максим Андрійович

(73) **ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ І ВІРУСОЛОГІЇ ІМ. Д.К. ЗАБОЛОТНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СИНБІОТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ**

(57) Синбіотична композиція, що включає живі клітини штамів *Bacillus subtilis* IMB B-7142 та *Bacillus subtilis* IMB B-7143 з титром клітин 10^8 - 10^{10} КУО/мл у співвідношенні 1-2:2-1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить преобітик лактит та/або лактулозу у концентрації 10-15 мас. %.

(11) **70206** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **A61K 45/00**

(21) **u201200100** (22) 04.01.2012

(72) Абатуров Олександр Євгенійович, Височина Ірина Леонідівна

(73) **АБАТУРОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНІЙОВИЧ, ВИСОЧИНА ІРИНА ЛЕОНІДІВНА**

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ГОСТРИХ РЕСПІРАТОРНИХ ВІРУСНИХ ІНФЕКЦІЙ У ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ В УМОВАХ ОРГАНІЗОВАНОГО КОЛЕКТИВУ**

(57) Спосіб профілактики гострих респіраторних вірусних інфекцій у дітей шкільного віку в умовах організованого колективу, що полягає в прийомі імуностимулюючих препаратів рослинного походження, який **відрізняється** тим, що як імуностимулюючий препарат рослинного походження призначають Флавозід у вигляді сиропу протягом 14 днів.

(11) **69946** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **A61L 2/00**

(21) **u201110752** (22) 07.09.2011

(72) Краєвський Сергій Аполлінарійович, Лазаренко Андрій Борисович, Пономаренко Валерій Павлович, Стрельнікова Наталія Олександрівна, Кургуз Микола Миколайович, Захарченко Віталій Анатолійович

(73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ПЕРЕБІГУ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ ЗА КЕСАРЕВА РОЗТИНУ В ДРІБНИХ ТВАРИН**

(57) Спосіб корекції післяопераційного періоду за кесарева розтину в дрібних тварин із використанням біологічних рідин, який **відрізняється** тим, що використовується інтраперитоніальне введення сироватки кордової крові (0,3-0,5 мл/кг маси тіла тварини на першу та четверту добу) після кесарева розтину.

(11) **69947** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **A61L 12/00**

(21) **u201110753** (22) 07.09.2011

(72) Зон Григорій Анатолійович, Ващик Євгенія Володимирівна

(73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **МОДИФІКОВАНИЙ СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ БАКТЕРИЦИДНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ НОВИХ ДЕЗІНФІКУЮЧИХ ЗАСОБІВ**

(57) Модифікований спосіб визначення бактерицидних властивостей нових дезінфікуючих засобів, спрямованих на визначення мінімальних бактерицидних концентрацій дезінфекційних препаратів з використанням тест-культур мікроорганізмів та штамів патогенних мікроорганізмів, який **відрізняється** тим, що досліджувані культури мікроорганізмів наносять та рівномірно розподіляють на скошеному м'ясопептонному агарі (або іншому щільному живильному середовищі), витримують на термостаті 15 хв. (з температурою +37 °C), з наступним нанесенням 1 краплі дослідного робочого дезінфекційного розчину та розміщенням у спеціальному штативі для стікання

краплі, ставиться у спеціальний штатив для стікання краплі, за наявності бактерицидної дії у дослідного дезінфекційного препарату через 24-48 год. інкубування з температурою +37 °С по ходу стікання краплі робочого розчину виявляється лінія затримки росту культур у вигляді "чистої доріжки".

конвекційно-радіаційним потоком термохірургічного інструменту згідно режимів, що відповідають конкретним умовам виконання операції, після чого здійснюють дисекцію.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при обробці м'якої біологічної тканини сфокусований конвекційно-радіаційний потік направляють на біологічну тканину з відстані 5-20 мм протягом 10-60 сек.

- (11) **70042** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 A61L 17/00
- (21) u201113277 (22) 11.11.2011
- (72) Конопля Михайло Михайлович, Антоненко Юрій Антонович, Шабанов Михайло Васильович
- (73) **КОНОПЛЯ МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ, АНТОНЕНКО ЮРІЙ АНТОНОВИЧ, ШАБАНОВ МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ**
- (54) СПОСІБ МОДИФІКАЦІЇ ПОЛІАМІДНОЇ ШОВНОЇ НИТКИ ПЛІВКОВИМ ПОКРИТТЯМ НА ОСНОВІ КОПОЛІМЕРІВ ХІТОЗАНУ, ПОЛІВІНІЛОВОГО СПИРТУ ТА ДЕКСТРАНУ
- (57) Спосіб модифікації шовної поліамідної нитки плівковим покриттям на основі кополімерів хітозану, полівінілового спирту та декстрану, який **відрізняється** тим, що:
обробку поліамідної нитки проводять розчином перйодату натрію з концентрацією 0,0156-0,0206 моль/л для видалення замаслювачів і забезпечення міцності адгезійного зв'язку наступного покриття і відсутності інфекційної враженості,
поліамідну нитку покривають полімерною оболонкою товщиною від 30 до 40 мкм з композиту, який складається з високомолекулярного хітозану з полісахаридом декстрансульфатом, що стимулює регенерацію тканин при загоєнні ранових поверхонь і заліковує рани краще, ніж гель з хітозану або лише полісахариду, при цьому як проміжну оболонку товщиною від 20 до 30 мкм наносять полівініловий спирт, формують на нитці полімерну оболонку товщиною від 50 до 70 мкм

- (11) **70151** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 A61M 11/00
A61N 5/00
A61K 31/00
- (21) u201114108 (22) 29.11.2011
- (72) Сухін Ігор Анатолійович, Худецький Ігор Юліанович, Кривцун Ігор Віталійович, Фурманов Юрій Олександрович, Качан Сергій Григорович
- (73) **СУХІН ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ, ХУДЕЦЬКИЙ ІГОР ЮЛІАНОВИЧ, КРИВЦУН ІГОР ВІТАЛІЙОВИЧ, ФУРМАНОВ ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КАЧАН СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ**
- (54) СПОСІБ ЗДІЙСНЕННЯ ХІРУРГІЧНИХ ОПЕРАЦІЙ
- (57) 1. Спосіб здійснення хірургічних операцій з дисекцією м'яких біологічних тканин, при якому застосовують термохірургічний інструмент, який **відрізняється** тим, що м'яку біологічну тканину по завчасно визначеній лінії дисекції оброблюють сфокусованим

- (11) **70006** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 A61N 5/00
- (21) u201112851 (22) 01.11.2011
- (72) Коваленко Володимир Сергійович, Тривайло Михайло Семенович, Анякін Микола Іванович, Данилюк Людмила Віталіївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛАЗЕРНОГО ОПРОМІНЕННЯ ВАЖКОДОСТУПНИХ ДІЛЯНОК ОРГАНІЗМУ
- (57) Пристрій для лазерного опромінення важкодоступних ділянок організму, що містить лазер з світловодом і закріплену на дистальній кінці світловода циліндричну насадку з розташованою в ній світлорозсіюючою вставкою, який **відрізняється** тим, що насадка оснащена одітою на неї еластичною прозорою стаканоподібною оболонкою, відкритий кінець якої герметично приєднаний до поверхні насадки, а порожнина з'єднана з джерелом підвищеного тиску.

- (11) **69976** (51) МПК
(24) 25.05.2012 A61P 1/04 (2006.01)
A61P 37/02 (2006.01)
- (21) u201112347 (22) 21.10.2011
- (72) Іоффе Ігор Володимирович, Фролов Валерій Митрофанович, Андросов Євген Дмитрович
- (73) **ІОФФЕ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**
- (54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ МЕТАБОЛІЧНИХ ПОРУШЕНЬ У ХВОРИХ НА ПЕПТИЧНУ ВИРАЗКУ ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ, СПОЛУЧЕНУ З ХРОНІЧНИМ НЕКАЛЬКУЛЬОЗНИМ ХОЛЕЦИСТИТОМ
- (57) 1. Спосіб корекції метаболічних порушень у хворих на пептичну виразку дванадцятипалої кишки, сполучену з хронічним некалькульозним холециститом, що включає введення антралю та імуноотропного й метаболічно активного препарату, який **відрізняється** тим, що як імуноотропний і метаболічно активний препарат вводять нуклеїнат.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нуклеїнат вводять усередину по 0,25-0,5 г (1-2 капсули) 2-3 рази на день після вживання їжі протягом 20-25 діб поспіль, залежно від досягнутого ефекту.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що антраль вводять усередину по 0,2 г 3-4 рази на добу протягом 20-25 діб поспіль.

- (11) **69977** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **A61P 1/04** (2006.01)
A61P 37/02 (2006.01)
A61K 36/00
- (21) **u201112348** (22) 21.10.2011
(72) Іоффе Ігор Володимирович, Фролов Валерій Митрофанович, Андросов Євген Дмитрович
(73) **ІОФФЕ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**
(54) **СПОСІБ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА ПЕПТИЧНУ ВИРАЗКУ ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ, СПОЛУЧЕНУ З ХРОНІЧНИМ БЕЗКАМ'ЯНИМ ХОЛЕЦИСТИТОМ**
(57) 1. Спосіб медичної реабілітації хворих на пептичну виразку дванадцятипалої кишки (ПВ ДПК), сполучену з хронічним безкам'яним холециститом (ХБХ), що включає введення настою з фітозбору й імуноактивного препарату, який **відрізняється** тим, що як імуноактивний препарат вводять нуклеїнат.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нуклеїнат вводять усередину по 0,25-0,5 г (1-2 капсули) 2-3 рази на день після вживання їжі протягом 20-30 діб поспіль, залежно від досягнутого ефекту.
3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що при необхідності здійснюють повторні курси введення настою з фітозбору разом з нуклеїнатом 2 рази на рік з інтервалом 5-6 місяців між ними.

- (11) **69979** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **A61P 1/16** (2006.01)
A61K 36/09 (2006.01)
A61K 36/235 (2006.01)
A61K 36/288 (2006.01)
A61K 36/484 (2006.01)
A61K 36/534 (2006.01)
A61K 36/708 (2006.01)
A61P 31/06 (2006.01)
- (21) **u201112350** (22) 21.10.2011
(72) Пустовий Юрій Григорович, Фролов Валерій Митрофанович, Гарник Тетяна Петрівна, Роєнко Галина Миколаївна, Андросов Євген Дмитрович
(73) **ПУСТОВИЙ ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ГАРНИК ТЕТЯНА ПЕТРІВНА, РОЄНКО ГАЛИНА МИКОЛАЇВНА, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ФІТОТЕРАПІЇ НЕАЛКОГОЛЬНОГО СТЕАТОГЕПАТИТУ З СИНДРОМОМ ВНУТРІШНЬОПЕЧІНКОВОГО ХОЛЕСТАЗУ У ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ**
(57) 1. Спосіб фітотерапії неалкогольного стеатогепатиту з синдромом внутрішньопечінкового холестазу у хворих на туберкульоз легень, що включає введення фітосорбенту поліфіту П і комбінованого фітозасобу, який **відрізняється** тим, що як комбінований фітозасіб вводять еукарбон.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що еукарбон вводять усередину по 2 таблетки 2-3 рази на день протягом 30-40 днів поспіль.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що при необхідності введення поліфіту П та еукарбону проводять повторними курсами 2-3 рази на рік з інтервалом 3-4 місяці.

- (11) **70225** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **A61P 11/04** (2006.01)
- (21) **u201204141** (22) 03.04.2012
(72) Рудько Адоліна Петрівна
(73) **РУДЬКО АДОЛІНА ПЕТРІВНА**
(54) **ЗАСТОСУВАННЯ КОМПОЗИЦІЇ НА ОСНОВІ МІРАМІСТИНУ ЯК ЛІКУВАЛЬНОГО АГЕНТА ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ГОРЛА**
(57) Застосування композиції, яка містить мірамістин - 0,01-0,02 мас. %, натрію хлорид - 0,9-0,05 мас. % та воду - до 100 мас. %, як лікувального агента для лікування захворювань горла.

- (11) **70105** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **A61P 35/00**
- (21) **u201113817** (22) 24.11.2011
(72) Ткачук Тетяна Євгенівна
(73) **ТКАЧУК ТЕТЯНА ЄВГЕНІВНА**
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗЛОЯКІСНИХ III-IV А СТАДІЇ ПУХЛИН ЖІНОЧИХ ЗОВНІШНІХ ГЕНІТАЛІЙ**
(57) 1. Спосіб лікування злоякісних III-IV А стадії пухлин жіночих зовнішніх геніталій, що включає проведення неoad'ювантної поліхіміотерапії для створення умов подальшого хірургічного втручання, який **відрізняється** тим, що хірургічне втручання виконують в обсязі розширеної вульвектомії після одного чи декількох курсів неoad'ювантної поліхіміотерапії, а кожен з курсів останньої здійснюють шляхом лімфотропного дозованого введення метотрексану, циклофосфану, 5-фторурацилу та блеоцину, при цьому внутрішньовенно перентерально вводять 5-фторурацил, а інтратуморально - блеоцин.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що хірургічне втручання здійснюють за радикальною програмою.

A 62

- (11) **70212** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **A62B 7/08** (2006.01)
A62B 19/00
- (21) **u201202695** (22) 06.03.2012
(72) Котюхов Микола Вікторович, Літман Леонід Семенович, Попов Володимир Миколайович
(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКИЙ ЗАВОД ПРНИЧОРЯТУВАЛЬНОЇ АПАРАТУРИ"**

(54) РЕГЕНЕРАТИВНИЙ ПАТРОН ІЗОЛЮЮЧОГО ДИХАЛЬНОГО АПАРАТА

- (57)** 1. Регенеративний патрон ізолюючого дихального апарата, який включає герметичний корпус з патрубком вдиху-видиху та патрубком дихального мішка, перфоровану обичайку, що встановлена в корпусі з кільцевим зазором відносно бокової стінки корпусу і виконана з центральним каналом з перфорованими стінками, регенеративний продукт, що розміщений в порожнині перфорованої обичайки, теплогазорозподільник, що розміщений в об'ємі регенеративного продукту, при цьому зазначений центральний канал сполучений з патрубком вдиху-видиху, а зазначений кільцевий зазор сполучений з патрубком дихального мішка, який **відрізняється** тим, що теплогазорозподільник виконаний в вигляді перфорованих пластин, які радіально встановлені між перфорованою обичайкою та центральним каналом в об'ємі регенеративного продукту, одна із бокових сторін кожної перфорованої пластини виконана з подовжнім П-подібним в поперечному перерізі загином, стінки П-подібних загинів сусідніх перфорованих пластин послідовно з'єднані між собою з утворенням центрального каналу, обмеженого полицями П-подібних загинів.
2. Регенеративний патрон за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус та перфорована обичайка виконані циліндричними.
3. Регенеративний патрон за п. 1, який **відрізняється** тим, що ділянки перфорованих пластин, які розміщені в об'ємі регенеративного продукту, виконані з подовжнім вигином.
4. Регенеративний патрон за п. 1, який **відрізняється** тим, що центральний канал в нижній його частині перекритий тампоном, що виконаний із газопроникного матеріалу, що зминається під дією механічних зусиль, та встановлений з можливістю упирання в дно корпусу.
5. Регенеративний патрон за п. 1, який **відрізняється** тим, що перфоровані пластини виконані із металеві сітки.

(11) 70185 (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 A62D 1/00

(21) u201114928 (22) 16.12.2011

(72) Шаповалова Яна Андріївна, Нарушин Геннадій Олександрович, Щербань Руслан Анатолійович, Єгорова Ірина Миколаївна

(73) ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ ТИТАНУ

(54) СПОСІБ ГАСІННЯ ШМАТКІВ ГУБЧАСТОГО ТИТАНУ

- (57)** 1. Спосіб гасіння шматків губчастого титану, що включає засипку вогнегасним засобом палаючих шматків до повного припинення горіння та охолодження, який **відрізняється** тим, що як вогнегасний засіб використовують сухий ільменітовий концентрат або титановий шлак.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що суміш вогнегасного засобу з продуктом горіння направляють для отримання губчастого титану як шихти при руднотермічній плавці або хлорванні.

A 63

(11) 69962 (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 A63B 21/00

(21) u201112028 (22) 13.10.2011

(72) Потабенко Віктор Васильович

(73) ПОТАБЕНКО ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ

(54) ТРЕНАЖЕР ДЛЯ НІГ

- (57)** 1. Тренажер для ніг, що містить корпус, в якому встановлені напрямні, пакет вантажів, пристрій для фіксації ноги при тренуванні, зв'язаний через трособлочну систему з пакетом вантажів, причому пакет вантажів встановлений з можливістю переміщення по напрямних, який **відрізняється** тим, що пакет вантажів встановлений на рухомій платформі, виконаній з можливістю переміщення по напрямних, які додатково містять демпферну систему, що включає демпфери, які принаймні по одному встановлені на відповідній напрямній.
2. Тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що рухома платформа виконана з отворами під напрямні і центральним стрижнем.
3. Тренажер за п. 2, який **відрізняється** тим, що пакет вантажів встановлений на центральному стрижні рухомої платформи з можливістю знімання або додавання кожного окремого вантажу.

(11) 70101 (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 A63C 19/00
E01C 13/00

(21) u201113790 (22) 23.11.2011

(72) Легеза Віктор Петрович, Легеза Дмитро Вікторович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) СПОРУДА ДЛЯ ХАВПАЙПА З ОПТИМАЛЬНИМ ПРОФІЛЕМ ДЛЯ СПУСКУ

- (57)** Споруда для хавпайпа з оптимальним профілем для спуску, яка складається із плоскої платформи, розташованої на похилій ділянці в нижній частині споруди, вертикальної стіни по периметру платформи, в якій виконано хоча б один вхід у хавпайп, плавної перехідної частини, що виконана у вигляді ввігнутої циліндричної поверхні з твірними, що лежать в паралельних платформі площинах, та з'єднує платформу із вертикальною стіною по всьому її периметру, майданчика для глядачів на верхньому зрізі вертикальної стіни та вертикальних частин вертикальних стін між перехідною частиною і майданчиком для глядачів, яка **відрізняється** тим, що напрямна крива плавної ввігнутої перехідної частини виконується у вигляді циклоїди, параметричні рівняння якої мають наступний вигляд:

$$x(\theta)=R(\theta-\sin\theta); y(\theta)=R(1+\cos\theta); \theta \in [0;2\pi],$$

де R - характеристика циклоїди; θ - параметр циклоїди.

- (11) **70213** (51) МПК (2012.01)
(24) **25.05.2012** **A63F 9/00**
G09B 19/00
G06F 7/00
G06F 13/00
G06F 17/00

- (21) **u201202810** (22) **12.03.2012**
(72) Кушнірук Наталія Олександрівна
(73) **КУШНІРУК НАТАЛІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**
(54) **АВТОМАТИЗОВАНИЙ СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ**
ВИСТАВКИ-КОНКУРСУ "ВИПУСК РОКУ"

(57) 1. Автоматизований спосіб проведення виставки-конкурсу "Випуск року", за яким виконують анкету на паперовому та електронному носії із розділами, які містять запити про надання інформації, зображень, із можливістю заповнення кожного розділу потенційним учасником виставки-конкурсу, направляють примірники анкети на паперовому носії та в електронному вигляді потенційним учасникам, до того ж використовують автоматизовану електронну систему, яку виконують із можливістю надання інформації про виставку-конкурс "Випуск року" через мережу Інтернет та із можливістю зворотного зв'язку із потенційними учасниками і учасниками виставки-конкурсу за допомогою засобів зв'язку, та з можливістю оброблення отриманих даних, створення і поповнення баз даних, при цьому потенційні учасники заповнюють анкети на паперовому носії та в електронному вигляді та направляють організаторам виставки-конкурсу, які обробляють отриману інформацію за допомогою автоматизованої електронної системи, направляють запрошення учасникам на паперовому носії та в електронному вигляді з автоматизованої електронної системи за допомогою засобів зв'язку, крім цього виготовляють рекламну продукцію на паперовому та/або електронному носії, на якому розміщують відомості про заходи виставки конкурсу "Випуск року", учасників, організаторів та іншого, рекламну продукцію розміщують зовні та/або усередині споруд та/або іншого, та на сайтах в мережі Інтернет, виставку-конкурс "Випуск року" проводять щонайменше в три етапи, події якого транслюють у реальному часі за допомогою засобів зв'язку у телевізійних мережах та у мережі Інтернет, при цьому перший етап здійснюють за участю випускників дитячих садків, другий - випускників загальноосвітніх шкіл, а третій - випускників професійних училищ та вищих навчальних закладів, за яким випускники дитячих садків приймають участь у конкурсах фотографів, тощо, при цьому учасники конкурсу виконують та надають фотографії, та головному конкурсі "король і королева випускного балу", випускники загальноосвітніх шкіл приймають участь у конкурсах дизайнерів одягу, перукарів, майстрів манікюру, візажистів, тренінгах тощо, та головному конкурсі "король і королева випускного балу", та отримують друковану продукцію для професійної орієнтації, яку виготовляють у вигляді листів, брошур, буклетів та іншого із розміщенням спеціалізованої інформації для випускників, і поради щодо освіти та навчання, особливостей професій від фахівців, випускники професійних училищ та вищих навчальних закладів приймають участь у конкурсах фотографів, дизайнерів одягу, тощо, та головному конкурсі "ко-

роль і королева випускного балу", при цьому виставка-конкурс супроводжується виступом творчих колективів, вокалістів, циркових студій, всі присутні мають змогу купувати товари і отримувати послуги, що представлені на виставці-конкурсі "Випуск року".

2. Спосіб проведення виставки-конкурсу "Випуск року" за п. 1, який **відрізняється** тим, що при проведенні головного конкурсу "король і королева випускного балу" оцінюють інтелектуальні, спортивні здібності, майстерні навички учасників, тощо.

3. Спосіб проведення виставки-конкурсу "Випуск року" за п. 1, який **відрізняється** тим, що переможці виставки-конкурсу отримують листи відзнаки, які виготовляють із розміщенням інформації про конкурс та іншого, до яких вносять відомості про переможців.

- (11) **70202** (51) МПК (2012.01)
(24) **25.05.2012** **A63F 9/00**
A63H 33/00

- (21) **u201115666** (22) **30.12.2011**
(72) Погасій Наталія Едуардівна, Погасій Олена Анатоліївна
(73) **ПОГАСІЙ НАТАЛІЯ ЕДУАРДІВНА, ПОГАСІЙ ОЛЕНА АНАТОЛІІВНА**

(54) **МАТЕМАТИЧНИЙ КОНСТРУКТОР**

(57) Математичний конструктор, що містить набір плоских елементів заданої конфігурації та кольорової гами, який **відрізняється** тим, що містить елементи, виконані з можливістю фіксації їх між собою за допомогою липучок та/або іншого незамкового з'єднання, які містяться біля або/і на краях конструктивних елементів.

- (11) **69950** (51) МПК (2012.01)
(24) **25.05.2012** **A63F 13/00**

- (21) **u201111141** (22) **19.09.2011**
(72) Гурський Володимир Йосипович
(73) **ГУРСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ЙОСИПОВИЧ**
(54) **СПОСІБ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ РЕКЛАМНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ЧЕРЕЗ ЗАСОБИ ЕФІРНОГО АБО ДРОТОВОГО ТЕЛЕВІЗІЙНОГО МОВЛЕННЯ**

(57) 1. Спосіб розповсюдження інформації через засоби ефірного або дровтового телевізійного мовлення, за яким здійснюють прямий ефір для телевізійної передачі з можливістю інтерактивного спілкування між щонайменше одним телеглядачем та ведучим телевізійної передачі під час прямого ефіру за допомогою засобів телекомунікаційного зв'язку, здійснюють показ блока рекламної інформації на телевізійному каналі, який **відрізняється** тим, що здійснюють прямий ефір для телевізійної передачі після показу блока рекламної інформації на телевізійному каналі, здійснюють під час прямого ефіру повідомлення щонайменше одного телеглядача про те, що блок рекламної інформації містить інформацію, використання якої є необхідним для інтерактивного спілкування, здійснюють повідомлення телеглядача

про умови отримання заохочення під час інтерактивного спілкування та про отримання заохочення під час інтерактивного спілкування.

2. Спосіб розповсюдження рекламної інформації через засоби ефірного або дротового телевізійного мовлення за п. 1, який **відрізняється** тим, що при надходженні від телеглядача інформації, використання якої є необхідним для інтерактивного спілкування, здійснюють повідомлення телеглядача про отримання додаткового заохочення.

3. Спосіб розповсюдження рекламної інформації через засоби ефірного або дротового телевізійного мовлення за п. 1, який **відрізняється** тим, що здійснюють повідомлення телеглядача про умови отримання заохочення на початку прямого ефіру телевізійної передачі.

4. Спосіб розповсюдження рекламної інформації через засоби ефірного або дротового телевізійного мовлення за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують засоби телефонії як засоби телекомунікаційного зв'язку.

5. Спосіб розповсюдження рекламної інформації через засоби ефірного або дротового телевізійного мов-

лення за п. 1, який **відрізняється** тим, що здійснюють інтерактивне спілкування як вікторину.

6. Спосіб розповсюдження рекламної інформації через засоби ефірного або дротового телевізійного мовлення за п. 1, який **відрізняється** тим, що інформація, використання якої є необхідним для інтерактивного спілкування, містить код, що складається з літер та/або цифр, та/або символів.

7. Спосіб розповсюдження рекламної інформації через засоби ефірного або дротового телевізійного мовлення за п. 1, який **відрізняється** тим, що інформація, використання якої є необхідним для інтерактивного спілкування, містить інформацію стосовно товару або послуги, яку містить блок рекламної інформації.

8. Спосіб розповсюдження рекламної інформації через засоби ефірного або дротового телевізійного мовлення за п. 1, який **відрізняється** тим, що умови отримання заохочення містять інформацію про отримання заохочення на безоплатній основі.

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

- (11) **70118** (24) 25.05.2012 (51) МПК (2012.01) **B01D 5/00**
B65D 90/30 (2006.01)
B67D 3/00
B67D 9/00
F25B 9/06 (2006.01)
F25B 9/10 (2006.01)
- (21) **u201113940** (22) 25.11.2011
(72) Греков Володимир Пилипович, Кузнєцов Олександр Валерійович, Овсієвський Анатолій Олексійович, П'янков Анатолій Андрійович
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ІНЖИНІРИНГОВА КОМПАНІЯ "ЗІРКА"**
(54) **СИСТЕМА РЕКУПЕРАЦІЇ ПАРИ НАФТИ І НАФТОПРОДУКТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ КОМПРЕСОРНО-ДЕТАНДЕРНОЇ УСТАНОВКИ**
(57) 1. Система рекуперації пари нафти і нафтопродуктів з використанням компресорно-детандерної установки, що містить трубопроводи, компресор, теплообмінники, пристрої для відокремлення та зливу рідкої фракції, яка **відрізняється** тим, що містить газову обв'язку резервуарів у вигляді газовирівнювальної системи із щонайменше одним газозбірником у вигляді м'якого резервуара-газгольдера (МРГ), сполучену з газовими обв'язками наливних фронтів, які з'єднані через вогняні запобіжники, і запірну арматуру з устаткуванням герметичного наливу пересувних цистерн або суден, до якої під'єднана через вогняні запобіжники і запірну арматуру компресорно-детандерна установка рекуперації пари, яка забезпечена запірною, вогнеприпинною, запобіжною та контрольною арматурою, з'єднувальними трубопроводами, системою та засобами автоматичного, ручного керування і безпеки, одно- або багатоступінчастим компресором, одно- або багатоступінчастим детандером, при цьому після кожного ступеня компресора встановлені теплообмінники, останній з яких сполучений через пристрій для відокремлення та зливу рідкої фракції із теплообмінником, що має трубопровід для відводу очищеної пароповітряної суміші в атмосферу, сполученим через пристрій для відокремлення та зливу рідкої фракції із входом детандера, вихід якого сполучений через пристрій для відокремлення та зливу рідкої фракції із регулятором тиску, вихід якого сполучений із входом теплообмінника, що має трубопровід для відводу очищеної пароповітряної суміші в атмосферу, а всі пристрої для відокремлення та зливу рідкої фракції з'єднані трубопроводом для відводу рідкої фракції із накопичувальною ємністю, яка виконана із можливостю сполучення із резервуаром.

2. Система рекуперації пари нафти і нафтопродуктів з використанням компресорно-детандерної установки за п. 1, яка **відрізняється** тим, що компресорно-детандерна установка рекуперації пари виконана з можливістю монтування на пересувних засобах, таких як колісна база, причіп, платформа, судно та інші, або розміщення стаціонарно.

- (11) **70208** (24) 25.05.2012 (51) МПК **B01D 17/038** (2006.01)
- (21) **u201201199** (22) 06.02.2012
(72) Лементар Святослав Юрійович, Старікова Юлія Юріївна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
(54) **СЕПАРАТОР-ВЕРШКОВІДІЛЬНИК**
(57) Сепаратор-вершковідільник, який містить приймально-відвідний пристрій, сепаруючий пристрій, центральний живлячий патрубок, впускну камеру, кільцеву камеру, тарілотримач, пакет тарілок, напірні диски, привідний механізм, корпус, чашу станини, кожух, який **відрізняється** тим, що додатково встановлено розподільчу втулку, яка містить три конусні живлячі канали зі вхідними діаметрами 12-16 мм та вихідними - 4-6 мм, розташовані під кутом 35-40° до вертикальної осі.

- (11) **69917** (24) 25.05.2012 (51) МПК **B01D 21/02** (2006.01)
B01D 21/24 (2006.01)
- (21) **a201113629** (22) 18.11.2011
(72) Гребан Леонід Михайлович
(73) **ГРЕБАН ЛЕОНІД МИХАЙЛОВИЧ**
(54) **ВЕРТИКАЛЬНИЙ ЗГУЩУВАЧ**
(57) 1. Вертикальний згущувач, що включає заглиблений у ґрунт призматичний корпус з днищем у вигляді перевернутої піраміди, призматичний завантажувальний стакан у центральній частині згущувача, систему подачі пульпи до завантажувального стакану і розміщені між корпусом і завантажувальним стаканом модулі освітлення з пакетами тонкошарового завантаження в днищі кожного з них, який **відрізняється** тим, що в завантажувальному стакані на рівні днища підвідного лотка виконана горизонтальна залізобетонна перегородка з системою отворів в ній, а в нижній частині призматичного стакану виконано пірамідальне розширення, до сторін якого підходить тонкошарове завантаження днища кожного модуля освітлення.
2. Згущувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що тонкошарове завантаження кожного модуля освітлення розміщене по бісектрисі кута між розрахунковою поверхнею води всередині згущувача і поверхнею бокової сторони пірамідального днища під цим модулем.
3. Згущувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що в кожному модулі освітлення на його віддаленій від

центра згущувача стороні, де кінчається тонкошарове завантаження, виконана колекторна зона, закрита збоку та знизу і відокремлена від основної частини модуля водоскидом, а для забору освітленої води з колекторної зони передбачено кілька паралельних всмоктуючих труб, які входять в розміщений по периметру згущувача всмоктуючий колектор насосів технічного водопостачання.

(11) **70175** (51) МПК (2012.01)
(24) **25.05.2012** B01F 11/00

(21) **u201114764** (22) **12.12.2011**

(72) Василенко Олександр Васильович, Яйчук Микола Семенович, Оністрат Олександр Анатолійович, Насонов Олег Ігорович, Зайківський Олександр Болеславович, Лотоха Людмила Михайлівна, Васюхіна Валентина Олексіївна, Білько Наталія Юріївна, Комаров Володимир Олександрович, Чучмій Андрій Володимирович, Гімбер Сергій Миколайович, Анохін Олександр Олексійович, Архипов Микола Іванович
(73) **ЦЕНТРАЛЬНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ**

(54) **ВІБРАЦІЙНИЙ ЗМІШУВАЧ**

(57) 1. Вібраційний змішувач, що містить бункер/камеру змішування, віброзбуджувач, внутрішній робочий орган і патрубки вводу й виводу речовини/компонентів, що змішуються, при цьому бункер/камера виконаний/виконана переважно циліндричної форми, патрубок вводу розміщено переважно на бічній стінці бункера/камери змішування вище рівня заповнення зазначеного бункера/камери речовиною/компонентами, що змішуються, патрубок виводу речовини/компонентів, що змішуються, розміщено переважно в нижній частині бункера/камери змішування, причому внутрішній робочий орган зв'язаний механічно з віброзбуджувачем і розміщено у внутрішній порожнині бункера/камери переважно вісесиметрично поздовжній осі зазначеного/зазначеної бункера/камери змішування, який **відрізняється** тим, що він додатково містить кришку бункера/камери змішування та перекидний кран/клапан, при цьому до складу віброзбуджувача входять з'єднані між собою привід обертання із блоком керування і колінчатий вал, до складу внутрішнього робочого органа входять з'єднані жорстко між собою поблично ресори і пластини, кришка бункера/камери змішування виконана знімною з кільцевим ущільненням, у кришці бункера/камери змішування виконано наскрізні напрямні отвори для проходу ресор внутрішнього робочого органа, привід обертання виконано у вигляді електродвигуна і закріплено на кришці бункера/камери змішування, ресори закріплено в підшипниках на шийках колінчатого вала, колінчатий вал закріплено у підшипниках на проміжних опорах, які, у свою чергу, закріплено зверху на згаданій кришці бункера/камери змішування, перекидний кран/клапан розміщено на патрубку виводу речовини/компонентів, що змішується, і з'єднано із блоком керування, причому ресори внутрішнього робочого органа виконано або однакової довжини, або різної, включа-

ючи комбінації однакових і різних за довжиною ресор, ресори встановлено перпендикулярно поздовжній осі колінчатого вала і паралельно між собою, ресори виконано переважно у вигляді стрижнів круглого поперечного перерізу, пластини внутрішнього робочого органа виконано або однаковими за величиною, товщиною та формою в плані, або різними за зазначеними параметрами, кожну з пластин внутрішнього робочого органа закріплено на вільному кінці ресори або перпендикулярно своєю площею до поздовжньої осі ресори, або під кутом до неї, пластини внутрішнього робочого органа виконано квадратної, прямокутної, круглої, або будь-якої іншої форми в плані, зазначені пластини внутрішнього робочого органа виконано або суцільними, або з отворами круглої, квадратної, або будь-якої іншої форми в плані.

2. Вібраційний змішувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижню частину бункера/камери змішування в районі закріплення випускного патрубка виконано або плоскої, або опуклої, або конусоподібної форми.

3. Вібраційний змішувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що привід обертання виконано з можливістю зміни частоти обертання за допомогою блока керування для зміни інтенсивності переміщення/вібрації внутрішнього робочого органа у середовищі, що змішується.

(11) **70133** (51) МПК (2012.01)
(24) **25.05.2012** B01F 15/00

(21) **u201113993** (22) **28.11.2011**

(72) Осовський Дмитро Іванович, Осовська Надія Антонівна
(73) **ОСОВСЬКИЙ ДМИТРО ІВАНОВИЧ, ОСОВСЬКА НАДІЯ АНТОНІВНА**
(54) **АПАРАТ ДЛЯ ПЕРЕМІШУВАННЯ ХІМІЧНИХ РОЗЧИНІВ, ХАРЧОВИХ НАПОЇВ ТА СУМІШЕЙ**
(57) Апарат для перемішування хімічних розчинів, харчових напоїв та сумішей, який **відрізняється** тим, що він виконаний із сукупності пристроїв: для подачі газу при барботуванні або подачі рідини (гідрофор), їх охолодження (холодильник) для регулювання температур (термощафа) і зміни тиску, ємності для перемішування з кавітаційним пристроєм, міксера з регулятором обертів, причому вал міксера забезпечений 3-и лопатевим гребним гвинтом із струменевою насадкою.

(11) **69968** (51) МПК (2012.01)
(24) **25.05.2012** B01J 19/00
G05D 27/00

(21) **u201112176** (22) **18.10.2011**

(72) Путятін Валерій Петрович, Елькін Олександр Борисович
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМ. ПЕТРА ВАСИЛЕНКА**

(54) ПРИСТРІЙ АВТОМАТИЧНОГО АВАРІЙНОГО ЗАХИСТУ ТЕПЛОМАСООБМІННИХ ПРОЦЕСІВ

- (57)** 1. Пристрій автоматичного аварійного захисту тепломасообмінних процесів, що містить тепломасообмінний апарат, індикатор аварійної ситуації, аналого-цифровий перетворювач, блок порівняння, блок допустимих значень параметрів тепломасообмінного процесу і блок виконавчих механізмів, який **відрізняється** тим, що в нього уведений блок давачів характеристик тепломасообмінного процесу, блок введення первинної інформації, обчислювальний блок, цифро-аналоговий перетворювач і підсилювач, причому до входу тепломасообмінного апарата підключений блок виконавчих механізмів, вихід тепломасообмінного апарата з'єднаний з блоком давачів характеристик тепломасообмінного процесу, першим входом блока введення первинної інформації є кнопка пуску пристрою, група інших входів є групою входів для введення первинної інформації, перший вихід блока введення первинної інформації з'єднаний з першим входом обчислювального блока, вихід якого підключений до входу цифро-аналогового перетворювача, вихід якого з'єднаний з входом підсилювача, вихід якого підключений до входу блока виконавчих механізмів, а другий вихід блока введення первинної інформації з'єднаний з входом блока допустимих значень параметрів тепломасообмінного процесу, вихід якого підключений до першого входу блока порівняння, перший вихід якого з'єднаний з входом індикатора аварійної ситуації, другий вихід блока порівняння з'єднаний з другим входом обчислювального блока, другим входом блока порівняння є вихід аналого-цифрового перетворювача, входом якого є вихід блока давачів характеристик тепломасообмінного процесу.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що блок давачів характеристик тепломасообмінного процесу містить давач температури.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що блок давачів характеристик тепломасообмінного процесу містить давач тиску.
4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що блок давачів характеристик тепломасообмінного процесу містить давач вологості.

тактними пакетами насадок із косорифлених листів з різними геометричними і теплофізичними характеристиками, який **відрізняється** тим, що в нього уведено пасивна модель, блок допустимих значень параметрів тепломасообмінного процесу, блок перебору сполучень, розміщень і переставлень, блок порівняння, блок реєстрації, блок граничних умов, два блоки спряження, комутатор, блок формування контрольованих характеристик тепломасообмінного процесу, формувач імпульсу, блок введення первинної інформації, першим входом якого є кнопка пуску пристрою, група інших входів є групою входів для введення первинної інформації, перший вихід блока введення первинної інформації підключений до входу блока перебору сполучень, розміщень і переставлень, перший вихід якого з'єднаний з входом комутатора, вихід якого підключений до першого входу пасивної моделі, а вихід пасивної моделі підключений до входу блока формування контрольованих характеристик тепломасообмінного процесу, вихід якого підключений до першого входу блока порівняння, другий вхід якого є виходом блока допустимих значень параметрів тепломасообмінного процесу, вхід якого підключений до другого виходу блока введення первинної інформації, а вихід блока порівняння підключений до входу формувача імпульсу, вихід якого підключений до першого входу блока реєстрації, другим входом якого є другий вихід блока перебору сполучень, розміщень і переставлень, вихід блока реєстрації з'єднаний з входом першого блока спряження, вихід якого підключений до входу тепломасообмінної колони, вихід якої підключений до входу другого блока спряження, вихід якого підключений до другого входу пасивної моделі, третім входом якої є вихід блока граничних умов.

B 03

(11) 69966 **(51) МПК (2012.01)**
(24) 25.05.2012 **B01J 19/30 (2006.01)**
G05D 27/00

- (21) u201112158** **(22) 18.10.2011**
(72) Путятін Валерій Петрович, Елькін Олександр Борисович
(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМ. ПЕТРА ВАСИЛЕНКА
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ КОМПОНОВОК ТЕПЛОМАСООБМІННОЇ КОЛОНИ ПАКЕТАМИ НАСАДОК
(57) Пристрій для моделювання компоновок тепломасообмінної колони пакетами насадок, що містить тепломасообмінну колону, яка складається з корпусу з розташованими по висоті перерозподільними і кон-

(11) 70023 **(51) МПК (2012.01)**
(24) 25.05.2012 **B03B 7/00**

- (21) u201113116** **(22) 07.11.2011**
(72) Ніколаєнко Костянтин Вікторович, Євтехов Валерій Дмитрович, Бабець Євген Костянтинович, Петрухін Антон Всеволодович
(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ГІРНИЧОРУДНИЙ ІНСТИТУТ"
(54) СПОСІБ ЗБАГАЧЕННЯ ТЕХНОГЕННОЇ СИРОВИНИ
(57) Спосіб збагачення техногенної сировини, що включає її розпушування, грохочення для видалення у відвал негабаритних уламків та шматків злежалої техногенної сировини і з утворенням пульпи, дешламацію в гідроциклоні з утворенням двох потоків, гравітаційне збагачення в гвинтовому сепараторі, утворення наприкінці технологічного циклу товарного концентрату та хвостів збагачення, який **відрізняється** тим, що як техногенну сировину використовують відходи підприємств важкої промисловості, таких як гірничо-збагачувальні та металургійні, які після грохочення для видалення у відвал негабаритних уламків та шматків злежалої техногенної сировини

вини і з утворенням пульпи направляють на класифікацію на грохоті, в результаті якої отримують два потоки, один з яких містить механічну суміш розкритих зерен корисного та некорисного компонентів і тонкі частки некорисного компонента, яку направляють на дешламацію в гідроциклоні, а інший - представлений бідними зростками корисного та некорисного компонентів - направляють у відвал, при цьому в результаті дешламації в гідроциклоні формують два потоки, один з яких містить тільки механічну суміш розкритих зерен корисного та некорисного компонентів, після чого механічну суміш направляють на гравітаційне збагачення в гвинтових сепараторах з отриманням товарного концентрату та відходів у вигляді хвостів збагачення, а інший, представлений тонкими частками некорисного компонента, направляють у відвал.

B 04

(11) **70189** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **B04B 1/00**
B04B 11/00

(21) **u201115267** (22) 22.12.2011

(72) Абаєв Анатолій Юрійович, Ракицький Віталій Леонідович

(73) **АБАЄВ АНАТОЛІЙ ЮРІЙОВИЧ, РАКИЦЬКИЙ ВІТАЛІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**

(54) **ВІДЦЕНТРОВИЙ СЕПАРАТОР**

(57) 1. Відцентровий сепаратор, що містить ротор, комплект конічних тарілок, встановлених по відношенню одна до одної із зазором, тарілкоутримувач, кришку ротора, випускную камеру, розміщену навколо осі обертання, приймально-відвідний пристрій, пристрій для відведення важкої фракції та пристрій для видалення легкої фракції, який **відрізняється** тим, що ротор виконано суцільним, а відведення важкої фракції відбувається через канал виходу важкої фракції.
2. Сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що він обладнаний системою подачі промивної рідини на периферію ротора.
3. Сепаратор за пп. 1 та 2, який **відрізняється** тим, що подача промивної рідини відбувається в нижній частині ротора.
4. Сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що він обладнаний системою подачі реагенту.
5. Сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що патрубок подачі рідини, що сепарується оснащено пристроєм для перемішування потоків рідини.
6. Сепаратор за п. 4, який **відрізняється** тим, що подача реагенту відбувається безпосередньо в патрубок подачі рідини, що сепарується.
7. Сепаратор за п. 5, який **відрізняється** тим, що пристрій для перемішування потоків рідини розміщено безпосередньо в патрубок подачі рідини, що сепарується, а саме на виході з нього.
8. Сепаратор за п. 5, який **відрізняється** тим, що пристрій для перемішування потоків рідини виконано у формі гвинтової лінії.

9. Сепаратор за п. 5, який **відрізняється** тим, що пристрій для перемішування потоків рідини оснащено відбивачем.

B 05

(11) **69922** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **B05C 5/00**

(21) **u2011105616** (22) 04.05.2011

(72) Селезньов Юрій Володимирович, Бондаренко Олександр Володимирович, Гавриш Валерій Іванович, Завір'юха Микола Володимирович

(73) **СЕЛЕЗНЬОВ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ ШАРІВ З ГАЗОВОЇ ФАЗИ**

(57) Пристрій для нанесення шарів з газової фази, що включає реактор з розташованим всередині нього підкладкотримачем, нагрівачем та виконаний у вигляді ежектора пристрій введення в реактор вихідної газової суміші, що з'єднаний із засобом виведення суміші газів з реактора, який **відрізняється** тим, що ежектор виконаний вихровим, а кут звуження приймальної камери на виході приймає значення з інтервалу 10-120°.

B 07

(11) **69940** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **B07B 1/00**
B03B 5/00

(21) **u2011110298** (22) 23.08.2011

(72) Шаталов Олександр Григорович, Александров Владислав Анатолійович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ ПІДПРИЄМСТВ ПРНИЧОРУДНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "КРИВБАСПРОЕКТ"**

(54) **АВТОМАТИЧНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМИВУ ПРОСИПІВ СИПУЧОЇ МАСИ**

(57) Автоматичний пристрій для змиву просипів сипучої маси, що складається з корпусу для накопичення змивної рідини, сифона, спускного клапана, приводу для відкривання спускного клапана, який **відрізняється** тим, що, з метою автоматичного випуску рідини з корпусу через заданий інтервал часу, корпус для накопичення змивної рідини складається з двох камер різного перерізу та об'єму, причому, верхня камера розташована вище верхнього рівня сифона, обладнаного ділянкою меншого перерізу, а маса рідини, що збирається у верхній камері, виконує функцію приводу для відкривання спускного клапана, створюючи тиск на впускний отвір сифона, що є критичним для випуску з корпусу всієї рідини.

- (11) **70063** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **B07B 1/22** (2006.01)
- (21) **u2011113493** (22) 16.11.2011
- (72) Якимчук Микола Володимирович, Іванова Людмила Іллівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **БАРАБАНИЙ КЛАСИФІКАТОР**
- (57) Барабаний класифікатор, який містить завантажувальний пристрій, встановлений з можливістю обертання барабан, виконаний із пруткових вібраційних елементів, розташованих по твірній барабана паралельно до його осі і з'єднаних з механізмом вібрації, кут нахилу осі барабана може бути змінним, який **відрізняється** тим, що перед барабаном, співвісно з ним, розташовано диск з отворами, а як механізм вібрації використовують пневмоциліндри двосторонньої дії, через отвори диска пов'язані з прутковими елементами та з'єднані через розподільник циліндрів з контролером, який має програмне забезпечення закону вібрації, і з пристроєм регулювання зусилля втягування пруткових елементів, кожен з яких оснащено роликом, а в верхній частині барабана розміщено рухомий приводний ролик зі своїм приводом.

- (11) **70179** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **B07B 13/00**
- (21) **u2011114812** (22) 13.12.2011
- (72) Волощенко Іван Іванович, Дудник Геннадій Володимирович, Черній Валентин Юрійович
- (73) **ВОЛОЩЕНКО ІВАН ІВАНОВИЧ, ДУДНИК ГЕННАДІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ЧЕРНІЙ ВАЛЕНТИН ЮРІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ІМПЕЛЕРНОГО НАГНІТАННЯ ПОВІТРЯ ДЛЯ АЕРОДИНАМІЧНИХ СЕПАРАТОРІВ**
- (57) 1. Спосіб імперного нагнітання повітря для аеродинамічного сепаратора сипких матеріалів, при якому здійснюють створення потоку повітря, послідовне проходження зерен через цей потік, збирання зерен поза потоком повітря, який **відрізняється** тим, що потік повітря створюють за допомогою імпелеру, виконаного у вигляді лопатевої машини, поміщеної в кільце, при цьому вихор від крильчатки усувають за допомогою випрямляючого апарату, а потік повітря відразу направляють у формувач потоку.
2. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що за допомогою формувача потоку отримують додатковий розгін і додають потоку необхідний напрям крізь щільні напрямні рівного розміру, які заздалегідь набирають в єдиний блок.
3. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що кожну з щільних напрямних забезпечують вхідним пристроєм у вигляді конуса і вихідною щільною з паралельними стінками рівного розміру і встановлюють під однаковим кутом.

B 09

- (11) **69934** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **B09B 3/00**
- (21) **u2011109968** (22) 11.08.2011
- (72) Прохоров Віталій Серафимович, Лобойко Сергій Васильович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВЕНЧУРНА КОМПАНІЯ "ТЕХІНВЕСТ"**
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ НА ПОЛІГОНІ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ**
- (57) 1. Спосіб підвищення екологічної безпеки на полігоні твердих побутових відходів, який включає процес виготовлення якнайменше одної свердловини у тілі полігона твердих побутових відходів, подальшу обробку поверхні полігона реагентом та внесення у тіло полігона твердих побутових відходів через свердловину реагенту, що містить живу культуру якнайменше одного мікроорганізму, який **відрізняється** тим, що як реагент використовують композитну суміш, яка має у своєму складі якнайменше одну культуру аборигенного психротрофного метанотрофного мікроорганізму.
2. Спосіб підвищення екологічної безпеки на полігоні твердих побутових відходів, за п. 1, який **відрізняється** тим, що як реагент використовують композитну суміш, яка має у своєму складі якнайменше одну культуру аборигенного психротрофного метанотрофного мікроорганізму, що здатний продукувати фермент ММО та його форми.
3. Спосіб підвищення екологічної безпеки на полігоні твердих побутових відходів, за п. 2, який **відрізняється** тим, що як реагент використовують композитну суміш, яка має у своєму складі якнайменше одну культуру аборигенного психротрофного метанотрофного мікроорганізму, що здатний продукувати фермент ММО, а саме його розчинну форму sММО.
4. Спосіб підвищення екологічної безпеки на полігоні твердих побутових відходів, за п. 1, який **відрізняється** тим, що після виготовлення якнайменше одної свердловини або декілька свердловин, які утворюють сітку у тілі полігона твердих побутових відходів, проводять відбір проб з тіла полігона твердих побутових відходів, з відібраних проб готують композитну суміш шляхом створення елективних умов для переважного домінування психротрофних метаноокислюючих штамів мікроорганізмів, які здатні продукувати фермент ММО, а саме, його розчинну форму sММО.
5. Спосіб підвищення екологічної безпеки на полігоні твердих побутових відходів, за п. 1, який **відрізняється** тим, що по всій площі полігона твердих побутових відходів утворюють сітку із свердловин; здійснюють відбір проб з подальшим вибором з цих проб екоотів з необхідними фізико-хімічними характеристиками; з відібраних екоотів вирощують колонію мікроорганізмів шляхом створення елективних умов для домінування психротрофних метаноокислюючих штамів, що виробляють sММО; з вирощеної колонії мікроорганізмів готують композитну суміш; композитну суміш вносять до тіла полігона ін'єкційним способом по сітці свердловин, що виконані під час взяття проб; одночасно з внесенням композитної суміші до тіла полігона, проводять специфіч-

ну обробку поверхні полігону ТПВ готовою композитною сумішшю за допомогою спеціальних транспортних засобів для поливу.

6. Спосіб підвищення екологічної безпеки на полігоні твердих побутових відходів, за п. 5, який **відрізняється** тим, що колонію мікроорганізмів вирощують у такій кількості, щільність якої достатня для приготування необхідного об'єму композитної суміші для обробки визначеної площі полігона твердих побутових відходів.

(11) **69935**
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
B09B 3/00

(21) **u201109970** (22) 11.08.2011

(72) Прохоров Віталій Серафимович, Лобойко Сергій Васильович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВЕНЧУРНА КОМПАНІЯ "ТЕХІНВЕСТ"**

(54) **СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ УТВОРЕННЮ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ**

(57) 1. Спосіб запобігання утворенню парникових газів, який включає процес виготовлення якнайменше одної свердловини у тілі звалища з твердими побутовими відходами та подальше внесення у тіло звалища через свердловину реагенту, що містить живу культуру якнайменше одного мікроорганізму, який **відрізняється** тим, як реагент використовують композитну суміш, яка має у своєму складі якнайменше одну культуру аборигенного психротрофного метанотрофного мікроорганізму.

2. Спосіб запобігання утворенню парникових газів за п. 1, який **відрізняється** тим, що як реагент використовують композитну суміш, яка має у своєму складі якнайменше одну культуру аборигенного психротрофного метанотрофного мікроорганізму, що здатний продукувати фермент ММО та його форми.

3. Спосіб запобігання утворенню парникових газів за п. 2, який **відрізняється** тим, що як реагент використовують композитну суміш, яка має у своєму складі якнайменше одну культуру аборигенного психротрофного метанотрофного мікроорганізму, що здатний продукувати фермент ММО, а саме його розчинну форму sММО.

4. Спосіб запобігання утворенню парникових газів за п. 1, який **відрізняється** тим, що після виготовлення якнайменше одної свердловини у тілі звалища проводять відбір проб з тіла звалища, з відібраних проб готують композитну суміш шляхом створення елективних умов для переважного домінування психротрофних метанокислюючих штамів мікроорганізмів, які здатні продукувати фермент ММО, а саме, його розчинну форму sММО.

(11) **70039**
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
B09B 3/00

(21) **u201113204** (22) 09.11.2011

(72) Ранський Анатолій Петрович, Тітов Тарас Сергійович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ СІРКОВУГЛЕЦЮ ГОЛОВНОЇ ФРАКЦІЇ СИРОГО БЕНЗОЛУ КОКСОХІМІЧНИХ ВИРОБНИЦТВ ТА ПЕСТИЦИДНИХ ПРЕПАРАТІВ НА ОСНОВІ ПОХІДНИХ ХЛОРВМІСНИХ КАРБОНОВИХ КИСЛОТ**

(57) 1. Спосіб утилізації сірковуглецю головної фракції сирого бензолу коксохімічних виробництв та пестицидних препаратів на основі похідних хлорвмісних карбонових кислот шляхом охолодження реакційної маси при інтенсивному перемішуванні та обробки водно-лужним розчином, який **відрізняється** тим, що в головну фракцію, що містить сірковуглець, додають водний розчин органічних добавок із класу амінів у вигляді солянокислих солей концентрацією 15-70 % мас., охолоджують реакційну масу при інтенсивному перемішуванні до температури 0-5 °С з наступним додаванням водно-лужного розчину в сумарній кількості 0,20-0,25 моль луку на 0,1 моль солянокислої органічної амонієвої (амінної) солі та 0,1 моль сірковуглецю головної фракції, витримують реакційну масу протягом 1,0-2,0 год., нагрівають до 30-50 °С та додають еквівалентну кількість солей s-, p- та d-металів у вигляді водних розчинів; інтенсивно перемішують реакційну масу протягом 15-30 хв. та виділяють із неї суміш діалкілдитіокарбаматів s-, p- та d-металів загальної формули $[R_2NC(=S)_xMe']_x$, де $R = CH_3, C_2H_5$, $Me' = Mg^{2+}, Ca^{2+}, Sr^{2+}, Ba^{2+}, Sn^{2+}, Pb^{2+}, Cu^{2+}, Zn^{2+}, Co^{2+}, Ni^{2+}, Fe^{3+}, Cr^{3+}, Cd^{2+}, Hg^{2+}, Mn^{3+}, Ag^+$, $x=1-3$, та хлоридів MeCl, де $Me=Na^+, K^+$.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для розділення діалкілдитіокарбаматів $[R_2NC(=S)_xMe']_x$ та хлоридів MeCl, їх суміш розчиняють в мінімальному об'ємі дистильованої води та відфільтровують погано розчинні діалкілдитіокарбамати s-, p- та d-металів.

B 21

(11) **70034**
(24) 25.05.2012

(51) МПК
B21B 1/02 (2006.01)

(21) **u201113169** (22) 08.11.2011

(72) Ємченко Андрій Валентинович, Шум Валентин Борисович, Смирнов Євген Миколайович, Кривецький Дмитро Володимирович, Борискин Валентин Валентинович, Нетреба Артем Олександрович, Рудь Антон Вікторович

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"**

(54) **СПОСІБ ПРОКАТКИ СОРТОВОГО ШТАБОВОГО ПРОФІЛЮ**

(57) Спосіб прокатки сортового штабового профілю, що включає деформацію заготовки послідовно в системі підготовчих закритих смугових калібрів із завершальним чистовим проходом на гладких валках, який **відрізняється** тим, що деформацію в чистовому проході здійснюють в асиметричній зоні деформації, що створюють шляхом зсуву вертикальної осі нижнього прокатного валка останнього проходу в на-

прямку виходу чистового штабового профілю з зони деформації, при цьому величину зсуву (Δl) визначають за наступною залежністю:

$$\Delta l = k \cdot \operatorname{tg} \beta \cdot h_{n-1} \sqrt{\frac{R_n \cdot \Delta h_n}{f_n}}, \text{ мм,}$$

де k - коефіцієнт, що враховує характер робочої поверхні валка (матеріал і ступінь виробки), рівний 0,85-1,15;

$\operatorname{tg} \beta$ - величина ухилу бічних стінок передчистового калібру;

h_{n-1} - товщина передчистового штабового профілю, мм;

R_n - катаючий радіус валків у чистовому проході, мм;

Δh_n - величина обтиснення в чистовому проході, мм;

f_n - коефіцієнт тертя на валках у чистовому проході.

(57) Спосіб магнітно-імпульсного притягання металевих об'єктів одновитковою індукторною системою з тонким екраном, що включає деформування металевих об'єктів за рахунок впливу імпульсного магнітного поля шляхом притягання заготовки до індуктора, який **відрізняється** тим, що індуктор виконано у вигляді електрично-ізолюваного кругового витка, розміщеного в пазу провідного екрану з боку оброблюваної заготовки, а деформування заготовки проходить завдяки індуктованим струмам, наведеним від тонкого допоміжного екрану, причому товщина допоміжного екрану залишається однаковою уздовж всього перерізу та вибирається з співвідношення:

$$d \leq \sqrt{\frac{2}{\omega \cdot \mu \cdot \gamma}}$$

де d - товщина допоміжного екрану,

ω - кутова частота сигналу,

μ - магнітна проникність металу допоміжного екрану,

γ - електропровідність металу допоміжного екрану.

(11) **70145** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 B21B 37/00

(21) u201114091 (22) 29.11.2011

(72) Боков Віктор Михайлович, Сіса Олег Федорович

(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ЧОРНОВОЇ ЕЛЕКТРОЕРОЗІЙНОЇ ОБРОБКИ ЦИЛІНДРИЧНИХ ПОВЕРХОНЬ ТВЕРДОСПЛАВНИХ ПРОКАТНИХ ВАЛКІВ

(57) 1. Спосіб чорнкової електроерозійної обробки циліндричних поверхонь твердосплавних прокатних валків, який **відрізняється** тим, що обробку здійснюють в біполярному режимі електричною дугою, яку збуджують між циліндричними поверхнями двох валків із зануренням зони обробки в робочу рідину, з осьовим обертанням валків в протилежних напрямках з відносною коловою швидкістю не менш 10 м/с та з дискретною радіальною подачею одного із валків, яка не перевищує міжелектродний зазор.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обробку здійснюють з осьовою зворотно-поступальною подачею одного із валків.

(11) **70055** (51) МПК
(24) 25.05.2012 B21D 26/14 (2006.01)

(21) u201113398 (22) 14.11.2011

(72) Батигін Юрій Вікторович, Гнатов Андрій Вікторович, Аргун Щасяна Валіковна, Чаплигін Євген Олександрович, Гопко Андрій Васильович, Дробінін Олександр Михайлович

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, БАТИГІН ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ, ГНАТОВ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ

(54) СПОСІБ МАГНІТНО-ІМПУЛЬСНОГО ПРИТЯГАННЯ МЕТАЛЕВИХ ОБ'ЄКТІВ ОДНОВИТКОВОЮ ІНДУКТОРНОЮ СИСТЕМОЮ З ТОНКИМ ЕКРАНОМ

(11) **70153** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 B21J 5/00

(21) u201114139 (22) 30.11.2011

(72) Данцев Денис Володимирович, Рябічева Людмила Олександрівна

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(54) ПРЕС-ФОРМА ДЛЯ РІВНОКАНАЛЬНОГО КУТОВОГО ПРЕСУВАННЯ

(57) Прес-форма для рівноканального кутового пресування, яка містить роз'ємний корпус з парою суміжних каналів однакового поперечного перерізу, при цьому роз'єм корпусу виконаний уздовж прес-форми, яку скріплено відомим способом, наприклад, шпильками, яка **відрізняється** тим, що роз'ємний корпус прес-форми є складеним із нерухомої роз'ємної частини, в якій виконаний вхідний канал, поворотної роз'ємної частини, в якій виконаний вихідний канал, і проміжного роз'ємного елемента зі зносостійкого матеріалу, виконаного у вигляді змінної роз'ємної частини прес-форми, в якій виконано зону перерізу каналів, розташованого між нерухомою і поворотною роз'ємними частинами каналу, при цьому роз'ємний корпус змонтований на плитах, скріплених за допомогою стяжних шпильок і гайок.

(11) **70156** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 B21J 5/00

(21) u201114154 (22) 30.11.2011

(72) Данцев Денис Володимирович, Рябічева Людмила Олександрівна

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(54) ПРЕС-ФОРМА ДЛЯ РІВНОКАНАЛЬНОГО КУТОВОГО ПРЕСУВАННЯ

(57) Прес-форма для рівноканального кутового пресування, яка містить роз'ємний корпус з парою суміжних каналів однакового поперечного перерізу, при цьому роз'єм корпусу виконаний уздовж прес-форми, яку скріплено відомим способом, наприклад шпильками, яка **відрізняється** тим, що вихідний канал корпусу є наскрізним і в ньому розташовано пуансон-вставку, зафіксовану стопорним болтом і складену з хвостовика і змінної насадки зі зносостійкого матеріалу, розташованої у місці переходу суміжних каналів.

В 22

(11) **70078** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **B22D 7/06** (2006.01)

(21) **u2011113562** (22) 18.11.2011

(72) Наумик Валерій Владиленич, Зеленюк Олексій Миколайович, Єлькін Олексій Володимирович

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ВИЛИВНИЦЯ ДЛЯ ЛИТТЯ ШИХТОВИХ ЗАГОТІВОК ВСТАНОВЛЕНИХ РОЗМІРІВ**

(57) Виливниця у вигляді сталевий труби зі знімною заглушкою знизу і заливальною лійкою зверху для виготовлення циліндричних шихтових заготовок з нікелевих стопів, яка **відрізняється** тим, що виливниця встановлюється на глуху заглушку, виготовлену у вигляді масивного піддона, лійка виготовлена з регенованого електрокорунду, у дні лійки виконаний пропускний отвір діаметром 8 мм, верхня частина виливниці виготовлена тоншою на глибину 1/4 від висоти виливниці та має утеплювальну вставку, зовні на відстані 1/8 від верху виливниці по периметру приварений сталевий рант.

(11) **69933** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **B22F 9/22** (2006.01)
B22F 9/18 (2006.01)
B22F 1/00
F02C 7/00

(21) **u2011109688** (22) 03.08.2011

(72) Грищенко Сергій Анатолійович, Трухан Сергій Петрович, Федоров Дмитро Миколайович, Святенко Олексій Михайлович, Небесний Андрій Анатолійович, Філоненко Денис Сергійович, Гліке Анатолій Петрович, Кураж Сергій Валентинович

(73) **ГЛІКЕ АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ І РЕЦИРКУЛЯЦІЇ ВОДНЮ ПРИ СПЕЦІАЛЬНІЙ ОБРОБЦІ МЕТАЛЕВИХ ПОРОШКІВ**

(57) Спосіб очищення і рециркуляції водню при обробці металевих порошків у газоподібному середовищі, переважно для процесу відпалу і відновлення металевих порошків, що передбачає керування тиском на виході газодувки та керування вимірюванням тем-

ператури на виході скрубера, який **відрізняється** тим, що додатково вимірюють положення виконавчого механізму на байпасній лінії газодувки, положення виконавчого механізму в контурі точного регулювання розрядження в скрубери, витрату чистого водню у печі, а також витрату повторно поверненого очищеного і осушеного водню у піч відновлення заліза і на підставі отриманої інформації оперативно регулюють співвідношення "водень-вихідний чистий/водень-після очищення" шляхом відповідного регулювання положення виконавчого механізму витрати водню на вході в піч відновлення з корекцією цього положення залежно від температури рециркулюючого водню у скрубери.

(11) **69948** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **B22F 9/24** (2006.01)
B82B 1/00
B82B 3/00

(21) **u2011110990** (22) 13.09.2011

(72) Раєвська Олександра Євгенівна, Строук Олександр Леонідович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАНОМЕДТРАСТ"**

(54) **КОЛОЇДНИЙ РОЗЧИН НАНОЧАСТОК ЗОЛОТА ТА АМІНОКИСЛОТ**

(57) 1. Колоїдний розчин наночастинок золота та амінокислот, що містить наночастки золота та амінокислоту як стабілізатор наночастинок у водному середовищі, який **відрізняється** тим, що мольна концентрація золота становить у межах 0,0001...0,002 моль/л при концентрації амінокислоти у межах 0,00005...0,0002 моль/л, при цьому водний розчин має нейтральний водневий показник pH.

2. Колоїдний розчин наночастинок золота та амінокислот за п. 1, який **відрізняється** тим, що як амінокислоту-стабілізатор використовують лізин або аспаргін, або глютамін, або цитрулін.

3. Колоїдний розчин наночастинок золота та амінокислот за п. 1, який **відрізняється** тим, що розмір d наночастинок золота становить 7...10 нм.

4. Колоїдний розчин наночастинок золота та амінокислот за п. 1, який **відрізняється** тим, що наночастки золота мають розподіл за розміром d до 30 нм.

5. Колоїдний розчин наночастинок золота та амінокислот за п. 1, який **відрізняється** тим, що максимальне значення $\lambda_{\text{макс}}$ максимуму смуги плазмонно-резонансного поглинання світла в електронних спектрах колоїдного розчину становить у межах 520...800 нм.

(11) **69949** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **B22F 9/24** (2006.01)
B82B 1/00
B82B 3/00

(21) **u2011110991** (22) 13.09.2011

(72) Раєвська Олександра Євгенівна, Строук Олександр Леонідович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАНОМЕДТРАСТ"**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ НАНОЧАСТОК ЗОЛОТА У КОЛОЇДНИХ РОЗЧИНАХ У ПРИСУТНОСТІ АМІНОКИСЛОТ**

(57) Спосіб отримання наночастинок золота у колоїдних розчинах у присутності амінокислот, що включає стадію формування колоїдного розчину золота методом хімічного синтезу при відновленні сполук золота до металічного золота, який **відрізняється** тим, що додають амінокислоту безпосередньо під час стадії формування колоїдного розчину методом хімічного синтезу, при цьому як відновник використовують боргідрид натрію NaBH_4 та/або суміш аскорбінової кислоти та гідроксиду натрію у мольному співвідношенні 1:1.

В 23

(11) **70045** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **B23B 27/00**

(21) **u201113305** (22) 11.11.2011

(72) Адаменко Юрій Іванович, Родін Родіон Петрович, Цемашко Віталій Володимирович

(73) **АДАМЕНКО ЮРІЙ ІВАНОВИЧ, РОДІН РОДІОН ПЕТРОВИЧ, ЦЕМАШКО ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **ЧАШКОВИЙ РІЗЕЦЬ**

(57) Чашковий різець для обробки фасонних поверхонь за методом обкатки, який **відрізняється** тим, що задня поверхня виконана у формі фасонної циліндричної поверхні обертання, а вершинна точка різця розташована нижче від осі обертання деталі на величину $h=R \cdot \sin \alpha$, де R - радіус кола базової точки деталі; α - задній кут у вершинній точці леза різця.

(11) **70011** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **B23B 27/24** (2006.01)

(21) **u201112911** (22) 02.11.2011

(72) Аветисян Віктор Казарович, Бантковський Вячеслав Анатолійович, Карпусенко Віктор Пилипович, Новіков Ігор Віталійович, Польотов Василь Андрійович

(73) **АВЕТІСЯН ВІКТОР КАЗАРОВИЧ, БАНТКОВСЬКИЙ ВЯЧЕСЛАВ АНАТОЛІЙОВИЧ, КАРПУСЕНКО ВІКТОР ПИЛИПОВИЧ, НОВІКОВ ІГОР ВІТАЛІЙОВИЧ, ПОЛЬОТОВ ВАСИЛЬ АНДРІЙОВИЧ**

(54) **КОМБІНОВАНА ГОЛОВКА ДЛЯ ОБРОБКИ ПОВЕРХНІ ОТВОРІВ**

(57) 1. Комбінована головка для обробки поверхні отворів, що містить чашковий обертовий різець і розкочувальні елементи, яка **відрізняється** тим, що тримач чашкового обертового різця встановлений перпендикулярно осі головки з можливістю зміни кута нахилу ріжучого леза різця, а вісь обертання різця розташована перпендикулярно осі тримача, при цьому

ріжуче лезо різця розташоване в площині, що проходить через вісь тримача.

2. Комбінована головка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що розкочувальні елементи розташовані в контакті з бічною поверхнею конуса і вкладиша через шток поршня, забезпечуючи натяг.

(11) **70038** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **B23C 3/00**

(21) **u201113190** (22) 08.11.2011

(72) Равська Наталія Сергіївна, Герасимчук Олена Михайлівна, Родін Родіон Петрович

(73) **РАВСЬКА НАТАЛІЯ СЕРГІЙВНА, ГЕРАСИМЧУК ОЛЕНА МИХАЙЛІВНА, РОДІН РОДІОН ПЕТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОБРОБЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ ТИПУ "ШКІВ" ТОРЦЕВОЮ ФРЕЗОЮ**

(57) Спосіб оброблення деталей типу "шків" торцевою фрезею, який **відрізняється** тим, що одна бічна поверхня профілю деталі створюється ділянкою різальної кромки, яка має форму прямої лінії, нахиленої до осі фрези, а інша бічна поверхня профілю створюється колом обертання вершинної точки різальної кромки фрези з радіусом R_ϕ , який визначається шляхом знаходження лінії перетину поверхні деталі з площиною, проведеною перпендикулярно до осі фрези через крайню точку профілю деталі та заміни цієї лінії колом радіуса R_ϕ .

(11) **70085** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **B23D 23/00**

(21) **u201113655** (22) 21.11.2011

(72) Лісовий Максим Олегович, Діамантопуло Костянтин Костянтинович, Коробенко Олександр Степанович, Вороніна Ніна Олександрівна, Тахтамиш Ірина Всеволодівна

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРІАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **СПОСІБ ПОДІЛУ ГНУТИХ ПРОФІЛІВ ПРОКАТУ**

(57) Спосіб поділу гнутих профілів прокату, що включає попереднє надрізування зсувом неспрофільованої стрічки, що рухається, з одночасним прорізанням частини неспрофільованої стрічки, яка знаходиться між надрізаними ділянками на ножах із відповідною криволінійною формою, зумовленою видом профілю, що рухається, на глибину меншу за глибину тріщинотворення, спрямлення її в напрямку, протилежному напрямку попереднього надрізування і профілювання стрічки у профіль потрібного перерізу з наступним гарантованим остаточним відділенням профілю по площині попереднього надрізу, який **відрізняється** тим, що відносна площа надрізу стрічки складає не менше 40 % від початкової площі поперечного перерізу.

(11) **70013**
(24) **25.05.2012**

(51) МПК
B23K 9/02 (2006.01)
B23K 37/04 (2006.01)
B61D 17/06 (2006.01)

реміщення порталів при нештатному положенні кантувача, нештатному положенні пневматичних притисків на порталах і падінні тиску нижче заданої величини в системі пневматичних приводів.

(21) **u201112953** (22) **04.11.2011**

(72) В'юнник Микола Васильович, Гусач Сергій Васильович, Малюсейко Віктор Миронович, Моторін Артур Миколайович, Омельченко Володимир Анатолійович, Роздабара Владислав Іванович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "ТЕХВАГОНМАШ"**

(54) **ДВОПОЗИЦІЙНИЙ СТЕНД ДЛЯ СКЛАДАННЯ І ЗВАРЮВАННЯ ТОРЦЕВИХ СТІН ПІВВАГОНА**

(57) 1. Двопозиційний стенд для складання і зварювання торцевих стін піввагона, що складається із змонтованих на основі стенду для складання і зварювання в нормальному положенні, стенда для складання і зварювання в зворотному положенні, кожний з яких виконаний у вигляді рами із закріпленими на ній базуючими і притискними елементами, порталів з розташованими на них пневматичними притисками і зварювальним устаткуванням, кожний з яких виконаний з можливістю переміщення уздовж подовжньої осі відповідного стенда, і системи керування, при цьому портал, виконаний з можливістю переміщення уздовж подовжньої осі стенда для складання і зварювання в зворотному положенні, містить каретку із закріпленням на ній зварювальним устаткуванням, виконану з можливістю переміщення в поперечному напрямі відносно згаданого стенда, а система управління виконана з можливістю управління базуючими і притискними елементами на стендах, притисками, зварювальним устаткуванням, переміщенням порталів і каретки, який **відрізняється** тим, що між згаданими стендами розташований кантувач, який містить поворотні важелі і привід для їх переміщення, виконаний з можливістю взаємодії поворотних важелів в їх крайніх положеннях з рамами згаданих стендів, портал, виконаний з можливістю переміщення уздовж подовжньої осі стенда, для складання і зварювання в нормальному положенні, містить зварювальне устаткування у вигляді зварювального робота, виконаного з можливістю зварювання просторових швів і можливістю переміщення в поперечному напрямі відносно згаданого стенда, а система керування виконана з можливістю автоматичного керування операціями складання, кантування, зварювання лінійних швів в зворотному положенні і роботизованого зварювання лінійних і просторових швів в нормальному положенні.

2. Стенд за п. 1, який **відрізняється** тим, що зварювальний робот виконаний з шістьма ступенями рухливості і містить пристрій для пошуку шва і коректування траєкторії переміщення зварювального пальника при виконанні зварювальних операцій.

3. Стенд за п. 1, який **відрізняється** тим, що система керування виконана з можливістю блокування включення кантувача при нештатному положенні порталів відносно відповідних стендів, нештатному положенні базуючих і притискних елементів на стендах, нештатному положенні поворотних важелів на кантувачі і падінні тиску нижче заданої величини в системі пневматичних приводів, а також блокування пе-

(11) **70002**
(24) **25.05.2012**

(51) МПК (2012.01)
B23Q 3/00
B23B 31/00

(21) **u201112836** (22) **01.11.2011**

(72) Струтинський Василь Борисович, Кириченко Андрій Миколайович, Пономаренко Ольга Володимирівна

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ШТАНГА ЗМІННОЇ ДОВЖИНИ**

(57) Штанга змінної довжини, що містить кулькогвинтову передачу, яка складається з гвинта і гайки, яка **відрізняється** тим, що гайка розміщена в карданному підвісі, а протилежний кінець гвинта з'єднаний з робочим органом за допомогою карданного шарніра, при цьому підшипники карданного підвісу та карданного шарніра виконані у вигляді еластичних вставок з конічними поверхнями та оснащені пружними пристроями.

В 24

(11) **69967**
(24) **25.05.2012**

(51) МПК
B24B 31/06 (2006.01)

(21) **u201112164** (22) **18.10.2011**

(72) Міцик Андрій Володимирович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ВІБРОВЕРСТАТ ДЛЯ ОЗДОБЛЮВАЛЬНО-ЗАЧИЩУВАЛЬНОЇ ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ**

(57) Віброверстат для оздоблювально-зачищувальної обробки деталей, що містить жорстко змонтований на основі і завантажений робочим середовищем резервуар, в якому пружно розміщена багатомісна коливальна система з оброблюваними деталями, сполучена з вібробуджувачем, який **відрізняється** тим, що резервуар виконано "U"-подібної форми поперечного перерізу і оснащено гідродинамічними пристроями, встановленими у нижній радіусній частині днища резервуара уздовж рядів груп оброблюваних деталей, розташованих на встановлювальних пальцях багатомісної коливальної системи і доповнених обтічниками конусоподібної форми з площею основи порівняної з площею поверхні деталі, що контактує з обтічником, футерування внутрішньої поверхні обичайки резервуара у поперечному перерізі виконані у вигляді діаметральних зв'язаних півкіл з радіусом $r = 0,1R$, де R - радіус днища резервуара, у верхній частині резервуара розташована воронка для зливу надлишку відпрацьованої рідини, яка сполучається з відстійником, гідродинамічні пристрої і воронка оснащені гнучкими трубопроводами та дро-

селем, встановлені пальці багатомісної коливальної системи спільно з оброблюваними деталями, дистанційними кільцями і обтічником між собою і вібро-збуджувачем з'єднано клином в єдиний блок коливальної системи.

(11) **70146** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **B24B 39/00**

(21) **u2011114093** (22) 29.11.2011

(72) Чернявський Олександр Васильович, Шепеленко Ігор Віталійович, Василенко Іван Федорович, Крассота Михайло Віталійович, Кропивна Альона Володимирівна

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФРИКЦІЙНО-МЕХАНІЧНОГО НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТІВ**

(57) Пристрій для фрикційно-механічного нанесення покриттів, який складається з оправки, на якій розташовані деформуючі елементи, розрізні втулки з антифрикційними брусками, дистанційної втулки та гайки, який **відрізняється** тим, що антифрикційні бруски розміщені на пелюстках розрізних втулок, пази яких не співпадають.

(11) **70054** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **B24B 39/02** (2006.01)

(21) **u2011113395** (22) 14.11.2011

(72) Бутаков Борис Іванович, Письмак Сергій Володимирович, Марченко Дмитро Дмитрович, Приймак Андрій Юрійович

(73) **БУТАКОВ БОРИС ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЕЛЕКТРОГІДРАВЛІЧНОГО РОЗДАВАННЯ ВТУЛОК**

(57) Спосіб електрогидравлічного роздавання втулок в жорсткій обоймі, що включає виконання роздачі за рахунок високовольтного розряду між електродами, деформацію пальця виконують в обоймі, який **відрізняється** тим, що високовольтний розряд багаторазово здійснюють в замкнутій камері, а ударні імпульси передають від пружної пластини електророзрядної камери на внутрішню стінку втулки з тиском $p_B = \frac{P_B}{\operatorname{tg} \alpha \cdot L_B \cdot \pi \cdot d_B}$, де P_B - зусилля на пружній пластині електророзрядної камери, α - кут конуса цанги, L_B - довжина втулки, d_B - внутрішній діаметр втулки.

(11) **70110** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **B24D 3/00**

(21) **u2011113884** (22) 25.11.2011

(72) Доброскок Володимир Ленінмирович, Шпилька Андрій Миколайович

(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**

(54) **СПОСІБ ШЛІФУВАННЯ КРУГАМИ НА СТРУМОПРОВІДНИХ ЗВ'ЯЗКАХ СТРУМОПРОВІДНИХ МАТЕРІАЛІВ ІЗ ПОДАЧЕЮ В ЗОНУ РІЗАННЯ ІМПУЛЬСНОГО ЕЛЕКТРИЧНОГО СТРУМУ**

(57) Спосіб шліфування кругами на струмопровідних зв'язках струмопровідних матеріалів із подачею в зону різання імпульсного електричного струму, який **відрізняється** тим, що, з метою здійснення переривчастого шліфування, період імпульсів електричного струму синхронізований з кутовою частотою обертання шліфувального круга.

В 26

(11) **70018** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **B26B 25/00**
B26B 19/00

(21) **u2011113005** (22) 04.11.2011

(72) Ревенко Іван Іванович, Веселівський Костянтин Дмитрович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **СТРИГАЛЬНА МАШИНКА РОТАЦІЙНОГО ТИПУ**

(57) Стригальна машинка ротаційного типу, що містить корпус, дисковий різальний апарат та механізм передачі, яка **відрізняється** тим, що між корпусом і гребінкою встановлено підпірну пластину з напрямними, за допомогою яких остання з одного боку з'єднана з корпусом, а з протилежного боку в них входить гребінка і фіксується від поперечного зміщення, крім того підпірна пластина має під'ятник, в який входить цапфа осі ножа.

(11) **70184** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **B26F 1/08** (2006.01)
A01B 29/00

(21) **u2011114921** (22) 16.12.2011

(72) Грищенко Андрій Анатолійович

(73) **ГРИЩЕНКО АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОБИВКИ ОТВОРІВ НА ПЛІВЦІ**

(57) 1. Пристрій для пробивки отворів на плівці, що складається з приводу керування у вигляді поручня, до якого прикріплена ручка, робочих органів, осі, який **відрізняється** тим, що на осі встановлені два з'єднаних між собою колеса з двома спицями в кожному з них для жорсткості, причому у місці з'єднання коліс виконано вигин і на колесах встановлені робочі органи та прикріплені вантажі.

2. Пристрій по п. 1, який **відрізняється** тим, що робочі органи виконані у формі циліндра з зубчатим краєм.

В 28

- (11) **69960** (24) 25.05.2012 (51) МПК **B28B 1/08** (2006.01)
- (21) **u201111937** (22) 11.10.2011
- (72) Дьомін Олександр Валерійович, Маркевич Андрій Геннадійович, Савелов Дмитро Володимирович, Драгобецький Володимир В'ячеславович
- (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
- (54) **ВІБРОПРЕС ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ВИРОБІВ З МЕТАЛЕВИХ ПОРОШКІВ**
- (57) 1. Вібропрес для формування виробів з металевих порошків методом гарячого пресування, що містить станину з напрямними, жорстко з'єднаними між собою у верхній частині поперечиною, матрицю, витискний пристрій з приводом, віброплиту з вібробуджувачем спрямованих коливань, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений реактивною плитою, установленою на напрямних у втулках ковзання і з'єднаною шарнірно за допомогою тяги з механізмом вертикальних переміщень, при цьому віброплита із жорстко закріпленим на ній формувальним пуансоном притискається до реактивної плити через пружні амортизатори, установлені в стакани та попарно зблоковані траверсами, які за допомогою натяжних пристроїв з гнучким елементом і пальців закріплені на балках, а між реактивною плитою й віброплитою встановлені пружні обмежувачі, кожний з яких складається із закріпленого на реактивній плиті жорсткого ударного елемента, що контактує із закріпленою на віброплиті пружною металевою опорою, яка виконана у вигляді жорсткого стакана, заповненого пружно-пластичним тілом, при цьому в нерухомому стані вібропреса зазор між контактуючими поверхнями пружного обмежувача дорівнює 0,1...0,15 висоти пружних амортизаторів, пружні обмежувачі розташовані симетрично відносно центра ваги віброплити як у поздовжньому, так і в поперечному напрямках, а витискний пристрій виконано у вигляді витискового пуансона, змонтованого на жорсткій балці, яка встановлена на напрямних у втулках ковзання.
2. Вібропрес за п. 1, який **відрізняється** тим, що матриця оснащена індукційними тепловими електронагрівачами.
3. Вібропрес за п. 1, який **відрізняється** тим, що пружні амортизатори виконані із циліндричних пружин, які встановлені за диференційною схемою і розташовані симетрично відносно центра ваги віброплити як у поздовжньому, так і в поперечному напрямках.
4. Вібропрес за п. 1, який **відрізняється** тим, що як гнучкий елемент використовують сталевий канат діаметром 3 мм, кінці якого запасовано між двома пластинами, які притискаються одна до одної за допомогою болтів.
5. Вібропрес за п. 1, який **відрізняється** тим, що механізм вертикальних переміщень виконаний у вигляді двоплечого важеля відносно осі тяги, при цьому один кінець важеля шарнірно з'єднаний з рамою, розташованою на окремій основі, а другий - шарнірно з'єднаний з поршнем гідроциліндра.

- (11) **70180** (24) 25.05.2012 (51) МПК (2012.01) **B28B 1/08** (2006.01) **B28B 7/00**
- (21) **u2011114840** (22) 14.12.2011
- (72) Нестеренко Микола Петрович
- (73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**
- (54) **ВІБРАЦІЙНА УСТАНОВКА**
- (57) Вібраційна установка для формування бетонних і залізобетонних виробів із бетонних сумішей, що містить рухому та нерухому рами, форму з осердям та поперечними і поздовжніми бортами, вібробуджувачі вертикальних кругових коливань з дебалансами, розташованими на кінцях їхніх горизонтальних валів, яка **відрізняється** тим, що вібробуджувачі коливань із жорстко пов'язаними співвісними валами однаково розташовані відносно торців рухомої рами і встановлені у площині, що проходить через поперечну вісь симетрії рухомої рами та центр мас вібраційної установки, заповненої бетонною сумішшю, причому попарні дебаланси одного з вібробуджувачів розташовані опозитно відносно положення дебалансів іншого.

- (11) **70209** (24) 25.05.2012 (51) МПК **B28B 7/22** (2006.01) **B28B 7/20** (2006.01)
- (21) **u201201339** (22) 08.02.2012
- (72) Ковальов Олександр Олександрович
- (73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МИРОМАКС", RU**
- (54) **ФОРМА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ БУДІВЕЛЬНИХ ПЛИТ, ПЕРЕВАЖНО ДОРОЖНИХ**
- (57) 1. Форма для виготовлення будівельних плит, що містить опалубку з фігурною периферійною поверхнею, яка **відрізняється** тим, що опалубку оснащено внутрішніми перегородками і виконано з можливістю обладнання пристроєм встановлення та знімання такої форми.
2. Форма для виготовлення будівельних плит за п. 1, яка **відрізняється** тим, що внутрішні перегородки виконано Т-подібними.
3. Форма для виготовлення будівельних плит за п. 1, яка **відрізняється** тим, що внутрішні перегородки мають меншу висоту, ніж периферійна поверхня опалубки.
4. Форма для виготовлення будівельних плит за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пристрій встановлення та знімання форми виконано у вигляді з'єднаних між собою втулки та ручки.
5. Форма для виготовлення будівельних плит за пп. 1, 4, яка **відрізняється** тим, що внутрішні перегородки мають отвори для втулки пристрою встановлення та знімання форми, при цьому внутрішній рельєф отвору відповідає зовнішньому рельєфу втулки.

В 29

- (11) **70065** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 B29C 39/00
B29C 49/38 (2006.01)
- (21) u201113496 (22) 16.11.2011
- (72) Дороніна Катерина Михайлівна, Волчко Анатолій Іванович, Гавва Олександр Миколайович, Павлов Сергій Олексійович, Юхно Михайло Іванович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
- (54) НАГРІВАЧ ПРЕФОРМ
- (57) Нагрівач преформ, що включає камеру з інфрачервоними випромінювачами, вздовж якої розміщено вертикально замкнутий конвеєр з гніздами у вигляді штирів, встановленими перпендикулярно його поверхні хоча б двома паралельними рядами, при цьому на вхідному кінці конвеєра змонтовано механізм завантаження преформ в гнізда конвеєра, який відрізняється тим, що механізм завантаження преформ виконано у вигляді ложементів, розміщених впоперек конвеєра нагрівача, над кожним ложементом встановлено живильник преформ і навпроти кожного ложементу встановлено перештовхувач преформ у гнізда конвеєра.

- (11) **70062** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 B29C 39/00
B29C 49/00
- (21) u201113492 (22) 16.11.2011
- (72) Дороніна Катерина Михайлівна, Волчко Анатолій Іванович, Павлов Сергій Олексійович, Волчко Андрій Анатолійович, Дубовик Євгеній Сергійович, Осадчий Ярослав Олександрович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
- (54) НАГРІВАЧ ПРЕФОРМ
- (57) Нагрівач преформ, що включає камеру з інфрачервоними випромінювачами, вздовж якої розміщено вертикально замкнутий конвеєр з носіями преформ, встановленими перпендикулярно його поверхні хоча б двома паралельними рядами, при цьому, на вхідному кінці конвеєра змонтовано механізм завантаження преформ, який відрізняється тим, що носії преформ виконані у вигляді осі, встановленої з можливістю обертання в опорі, закріпленій на планці, при цьому вісь споряджена посадочним місцем для преформи на верхньому кінці та засобом її обертання на нижньому кінці, який виконано у вигляді котка, нерухомо встановленого відносно осі, який приводиться в рух від паса, розміщеного між приводним і натяжним шківками, і притискається до котка напрямною з пружиною, а механізм завантаження преформ виконано у вигляді ложементів, розміщених впоперек конвеєра нагрівача, над кожним ложементом встановлено живильник преформ і навпроти кожного ложементу встановлено перештовхувач преформ у гнізда конвеєра.

- (11) **70064** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 B29C 39/00
B29C 49/38 (2006.01)
- (21) u201113494 (22) 16.11.2011
- (72) Дороніна Катерина Михайлівна, Волчко Анатолій Іванович, Павлов Сергій Олексійович, Волчко Андрій Анатолійович, Юхно Михайло Іванович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
- (54) НАГРІВАЧ ПРЕФОРМ
- (57) Нагрівач преформ, що включає камеру з інфрачервоними випромінювачами, вздовж якої розміщено вертикально замкнутий конвеєр з гніздами у вигляді штирів, встановленими перпендикулярно його поверхні хоча б двома паралельними рядами, при цьому на вхідному кінці конвеєра змонтовано механізм завантаження преформ в гнізда конвеєра, який відрізняється тим, що конвеєр має робочий контур, виконаний у вигляді рівнобедреного або рівностороннього трикутника, а механізм завантаження преформ виконано у вигляді ложементів, розміщених впоперек конвеєра нагрівача, над кожним ложементом встановлено живильник преформ і навпроти кожного ложементу встановлено перештовхувач преформ у гнізда конвеєра.

- (11) **70005** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 B29C 43/02 (2006.01)
B29C 47/00
- (21) u201112845 (22) 01.11.2011
- (72) Білошенко Віктор Олександрович, Возняк Андрій Васильович, Возняк Юрій Васильович
- (73) ДОНЕЦЬКИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.О. ГАЛКІНА НАН УКРАЇНИ
- (54) ПРОЦЕС ВИГОТОВЛЕННЯ ЗМІЦНЕНИХ ПРУТКОВИХ ВИРОБІВ З АМОРФНО-КРИСТАЛІЧНИХ ПОЛІМЕРІВ
- (57) 1. Процес виготовлення зміцнених пруткових виробів з аморфно-кристалічних полімерів, що заснований на деформації заготовки простим зсувом із збереженням її вихідної форми і розмірів шляхом продавлювання за один прохід через систему, що складається з 4-х або більшого, переважно парного, числа каналів, які перерізаються і мають однакові поперечні перерізи при температурі заготовки, рівній 0,85-0,95 температури плавлення полімеру, швидкості екструзії 0,6-1,0 мм/с, інтенсивності деформації 0,73-0,83, який відрізняється тим, що деформуючі канали попарно знаходяться у взаємно перпендикулярних площинах.
2. Процес виготовлення зміцнених пруткових виробів за п. 1, який відрізняється тим, що величина накопиченої деформації за один прохід становить 4,4 (ПА-6), 6,7 (ПОМ), 9,1 (ПЕВГ), 11,4 (ПТФЕ).

(11) **70008** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **B29C 47/38** (2006.01)

(21) **u201112853** (22) 01.11.2011

(72) Бондаренко Володимир Миколайович, Мікульонок Ігор Олегович, Пристайлов Сергій Олегович, Сівецький Володимир Іванович, Сокольський Олександр Леонідович, Цертій Андрій Станіславович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
(54) **ЧЕРВ'ЯЧНА МАШИНА ДЛЯ ПЕРЕРОБЛЕННЯ МАТЕРІАЛІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК**

(57) 1. Черв'ячна машина для перероблення матеріалів з використанням високомолекулярних сполук, що містить корпус із завантажувальним і розвантажувальним отворами, а також розміщеним у ньому з можливістю обертання черв'яком, що має щонайменше одну диспергувальну ділянку, основа якої з боку розвантажувального отвору корпусу більша за основу з боку його завантажувального отвору, яка **відрізняється** тим, що основу диспергувальної ділянки з боку розвантажувального отвору корпусу виконано круглою, а її основу з боку завантажувального отвору корпусу з опуклою з формою, відмінною від круглої.
2. Черв'ячна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що основу диспергувальної ділянки з боку завантажувального отвору корпусу виконано у вигляді овала.
3. Черв'ячна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що основу диспергувальної ділянки з боку завантажувального отвору корпусу виконано у вигляді правильного багатокутника.

B 30

(11) **70158** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **B30B 15/28** (2006.01)

(21) **u201114183** (22) 30.11.2011

(72) Шевчук Денис Володимирович, Добровлянський Сергій Миколайович

(73) **ШЕВЧУК ДЕНИС ВОЛОДИМИРОВИЧ, ДОБРОВЛЯНСЬКИЙ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **ДЕМПФУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ПРЕСА**

(57) Демпфуючий пристрій преса, що містить циліндр з плунжером, нижня камера якого заповнена рідиною та сполучена через систему зворотних клапанів, та дроселюючий пристрій з акумулятором низького тиску з можливістю вільного перетікання рідини від акумулятора до нижньої камери циліндра при зворотному ході штока, який **відрізняється** тим, що дроселюючий пристрій утворений подовжнім наскрізним отвором в середній частині робочої ділянки циліндра та канавкою на боковій поверхні плунжера, яка має один глухий кінець, а другий сполучений з нижньою камерою циліндра.

B 44

(11) **70097** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **B44C 1/00**
B44C 3/00
B44C 5/00
E04F 13/14 (2006.01)
E04N 13/00

(21) **u201113753** (22) 22.11.2011

(72) Пшеченко Богдан Миколайович

(73) **ПШЕЧЕНКО БОГДАН МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **ПАМ'ЯТНИК З ІНКРУСТАЦІЄЮ**

(57) 1. Пам'ятник з інкрустацією, що містить основу з написами та/або зображеннями, який **відрізняється** тим, що основа містить утворюючі певні написи та/або зображення поглиблення, та/або закріплену на основі накладну заготовку з рельєфним наскрізним отвором, утворюючим поглиблення на основі, при цьому поглиблення виконані по заданому контуру і заповнені закріпленими в поглибленнях за допомогою спеціального клейового складу не нижче рівня поверхні основної поверхні та/або поверхні накладної заготовки з рельєфним наскрізним отвором залитими спеціальним клейовим складом монолітно елементами у вигляді мозаїки з різних порід природного каменю та/або скла різних кольорів і відтінків, та/або крихтою різних порід природного каменю та/або скла різних кольорів і відтінків згідно з заданою композицією, а утворена заповнена поверхня виконана гладкою і на одному рівні з поверхнею основної та/або поверхнею накладної заготовки з рельєфним наскрізним отвором або вище зазначеного рівня.
2. Пам'ятник з інкрустацією за п. 1, який **відрізняється** тим, що як спеціальний клейовий склад використаний клей із спеціальним барвником, наприклад Тенакс.

B 60

(11) **69937** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **B60K 17/16** (2006.01)
F16H 48/00

(21) **u201110063** (22) 15.08.2011

(72) Юскович Олександр Юрійович

(73) **ЮСКОВИЧ ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ**

(54) **САМОБЛОКІВНИЙ ДИФЕРЕНЦІАЛ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

(57) Самоблоківний диференціал транспортного засобу, що містить привідний корпус з півосовими шестернями в ньому, на зовнішній поверхні яких є профільовані по кулькам гвинтові канавки протилежного напрямку спіралі, і кульки в окремих нескінченних каналах диференціала, який **відрізняється** тим, що канали сполучені між собою послідовно парами, а саме: кінець попереднього робочого каналу з'єднаний з початком наступного зворотного каналу за допомогою з'єднувальних канавок, в яких рух кульок

відбувається нескінченним ланцюжком по утвореній системі каналів, причому кількість пар каналів складає не менше трьох.

платформи з можливістю його шарнірного обертання.

- (11) **70227** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **B60P 3/03** (2006.01)
- (21) **u201204187** (22) 04.04.2012
(72) Басюк Олег Ігорович
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РЕФОРМ"**
(54) **ІНКАСАТОРСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬ**
(57) Інкасаторський автомобіль, який містить панцировані пасажирський салон та ізольоване вантажне відділення, що складається з двох відсіків - відсіку депозитного сейфа з приймальним лотком і відсіку сейфа тимчасового зберігання, який **відрізняється** тим, що двері доступу до депозитного сейфа виконані під приймальним лотком зі сторони пасажирського салону.

- (11) **70030** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **B60P 7/04** (2006.01)
B60P 7/08 (2006.01)
B60P 7/00
- (21) **u201113146** (22) 08.11.2011
(72) Котляр Сергій Семенович, Радзівідло Ярослав Йосипович, Нечосов Віктор Володимирович, Баранов Олександр Петрович, Андрієвський Андрій Петрович, Шаша Ігор Костянтинович, Сікоринський Віталій Валерійович, Чайковський Дмитро Павлович, Мусієнко Ігор Павлович, Іценко Дмитро Сергійович
(73) **КОТЛЯР СЕРГІЙ СЕМЕНОВИЧ, РАДЗІВІДЛО ЯРОСЛАВ ЙОСИПОВИЧ, НЕЧОСОВ ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, БАРАНОВ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ, АНДРІЄВСЬКИЙ АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ, ШАША ІГОР КОСТЯНТИНОВИЧ, СІКОРИНСЬКИЙ ВІТАЛІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ, ЧАЙКОВСЬКИЙ ДМИТРО ПАВЛОВИЧ, МУСІЄНКО ІГОР ПАВЛОВИЧ, ІЦЕНКО ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ**
(54) **СПОСІБ НАКРИТТЯ ТА ЗАКРІПЛЕННЯ/ФІКСАЦІЇ ВАНТАЖУ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ НА ВІДКРИТІЙ ПЛАТФОРМІ ТРАНСПОРТНОЇ МАШИНИ**
(57) 1. Спосіб накриття та закріплення/фіксації вантажу для транспортування на відкритій платформі транспортної машини, за яким на відкриту вантажну платформу транспортної машини з переднім та іншими бортами навантажують вантаж, накривають вантаж накидкою і транспортують вантаж, який **відрізняється** тим, що після навантаження зазначеної платформи додатково закріплюють один бік накидки на валу, інші боки накидки закріплюють на інших бортах платформи відповідно, намотують накидку на вал, натягують накидку за допомогою вала, забезпечуючи прилягання накидки до вантажу і закріплення/фіксацію зазначеного вантажу до платформи.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що встановлюють вал переважно на передній борт поперек

- (11) **70216** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **B60R 13/00**
- (21) **u201203232** (22) 19.03.2012
(72) Просяний Олексій Валентинович
(73) **ПРОСЯНИЙ ОЛЕКСІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗНАКА НОМЕРНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ АБО ЙОГО ДУБЛІКАТА**
(57) 1. Спосіб виготовлення знака номерного транспортного засобу або його дублікату, який включає виготовлення заготовки, що має форму пластини та містить алюмінієву основу і шар із світловідбивальної плівки, нанесення на заготовку шару забарвлюючого матеріалу, який **відрізняється** тим, що алюмінієва основа виготовлена із алюмінію або алюмінієвого сплаву та має товщину 0,8-2 мм, як світловідбивальну плівку використовують світловідбивальну плівку, яка містить клейовий шар, є чутливою до тиску і призначена для нанесення на поверхню з алюмінію або алюмінієвого сплаву методом гарячого приштамповування, перед нанесенням на заготовку шару забарвлюючого матеріалу здійснюють такі дії, як нанесення на світловідбивальну плівку захисних елементів та деформацію заготовки у холодному стані з отриманням на поверхні заготовки рельєфних ділянок, які виступають над поверхнею заготовки.
2. Спосіб за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що виготовлення заготовки здійснюють способом, який включає нанесення шару світловідбивальної плівки на алюмінієву основу, що має форму пластини.
3. Спосіб за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що виготовлення заготовки здійснюють способом, який включає нанесення шару світловідбивальної плівки на алюмінієву основу з отриманням шаруватого матеріалу, причому як алюмінієву основу використовують алюмінієву стрічку, та вирубання із шаруватого матеріалу заготовки, що має форму пластини.
4. Спосіб за будь-яким із пунктів 2-3, який **відрізняється** тим, що перед нанесенням шару світловідбивальної плівки на алюмінієву основу здійснюють нагрівання алюмінієвої основи або нагрівання світловідбивальної плівки.
5. Спосіб за будь-яким із пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що світловідбивальна плівка, яку наносять на алюмінієву основу під час виготовлення заготовки, містить зображення принаймні одного символу, знака, літери або малюнка.
6. Спосіб за будь-яким із пунктів 1-5, який **відрізняється** тим, що деформацію заготовки у холодному стані здійснюють методом штампування, пресування або витискування.
7. Спосіб за будь-яким із пунктів 1-6, який **відрізняється** тим, що як забарвлюючий матеріал використовують фарбу, яку наносять на поверхню рельєфних ділянок методом гарячого тиснення термоплівки із фарбою або методом накатування фарби.
8. Спосіб за будь-яким із пунктів 1-6, який **відрізняється** тим, що як забарвлюючий матеріал викорис-

товують плівку із зображенням, яку наносять на поверхню заготовки методом припресовування або методом накатування.

9. Спосіб за будь-яким із пунктів 1-8, який **відрізняється** тим, що нанесення на світловідбивальну плівку захисних елементів здійснюють методом лазерного гравіювання або методом лазерного маркування.

10. Спосіб за будь-яким із пунктів 1-9, який **відрізняється** тим, що перед нанесенням на світловідбивальну плівку захисних елементів або після нанесення на світловідбивальну плівку захисних елементів здійснюють нанесення на світловідбивальну плівку зображення принаймні одного символу, знака, літери або малюнка.

В 61

(11) **70155** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **B61D 3/16** (2006.01)

(21) **u201114153** (22) 30.11.2011

(72) Рябенко Борис Захарович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ЗАЛІЗНИЧНИЙ ТРАНСПОРТЕР ЗЧЕПЛЕНОГО ТИПУ ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ДОВГОМІРНИХ ВАНТАЖІВ**

(57) Залізничний транспортер зчепленого типу для перевезення довгомірних вантажів, який містить дві несучі платформи, з'єднані штоком у вигляді товстостінної труби великого діаметра, який **відрізняється** тим, що як шток застосовано просторову ферму, складену з товстостінної труби великого діаметра, підкріпленої для стійкості у просторі розкосами, шпренгелями та стійками, до якої на кінцях приварені хвостовики головок автозчепів, які утворюють разом з поглинальними апаратами внутрішніх стяжних ящиків несучих платформ, що сполучаються з ними, сферичні шарніри, які допускають відносний поворот несучих платформ навколо трьох осей при русі по нерівностях і при вписуванні у криві ділянки шляху.

В 64

(11) **69918** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **B64C 3/26** (2006.01)

(21) **u201004130** (22) 09.04.2010

(72) Гірченко Анатолій Георгійович, Шевляков Юрій Анатолійович, Скурський Павло Петрович, Гречко Микола Петрович, Гаращенко Іван Іванович

(73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ПОВЕРХНІ ІМ. О.О. ЧУЙКА НАН УКРАЇНИ**

(54) **ПАНЕЛЬ**

(57) Панель, що містить обшивку, підкріплюючий силовий набір у вигляді подовжених та поперечних ребер жорсткості та приєднувальний елемент, який з'єднаний з обшивкою та охоплює ребра силового набору з утворенням наскрізних каналів, яка **відрізняється** тим, що наскрізні канали приєднувального елемента заповнені паралельними пучками волокон.

В 65

(11) **70154** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **B65B 13/18** (2006.01)

(21) **u201114141** (22) 30.11.2011

(72) Леонов Юрій Григорович, Сірко Зіновій Степанович

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "РЕСУРС", НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАТЯГУВАННЯ ТА З'ЄДНАННЯ МЕТАЛЕВОЇ СТРІЧКИ**

(57) Пристрій для натягування та з'єднання металевої стрічки, що має корпус, основу корпусу, повзун, матрицю, пуансон, ексцентриковий важіль просічки, регульовальний гвинт, пружину, рукоятку підйому, натяжний важіль, храповик, натяжний зубчастий ролик, який **відрізняється** тим, що натяжний зубчастий ролик виконаний з нарізкою зубів по зовнішньому діаметру під кутом 75° до горизонтальної осі ролика, вздовж яких проходять хвилясті лінії у вигляді каналів з радіусом хвилі 70-100 мм на відстані 3,0 мм одна від одної та глибиною 0,5 мм.

(11) **70226** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **B65D 19/00**

(21) **u201204143** (22) 03.04.2012

(72) Криворучко Сергій Іванович

(73) **КРИВОРУЧКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**

(54) **ПІДДОН**

(57) 1. Піддон, який виконаний з гофрованого картону, містить верхній та нижній горизонтальні настили, який **відрізняється** тим, що вертикальні проміжні елементи, що з'єднують верхній та нижній горизонтальні настили та розташовані в кутах піддона, посередині кожної сторони піддона та в геометричному центрі піддона, виконані шляхом перетину під прямим кутом двох паралельних Ш-подібних елементів із двома такими ж самими Ш-подібними елементами таким чином, що поперечний переріз проміжного елемента має вигляд решітки (октоторпа), в центрі якої утворюється квадрат.

2. Піддон за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить підсилювальні елементи, які мають ширину, більшу ніж ширина вертикальних проміжних елементів, та довжину, яка дорівнює довжині піддона, причому підсилювальні елементи розташовані

паралельно один до одного, кріпляться до нижньої частини верхнього настилу та верхньої частини вертикальних проміжних елементів та поділяють вертикальні проміжні елементи на дві крайні та принаймні одну центральну групи.

3. Піддон за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що містить підсилювальні елементи, які кріпляться до нижньої частини вертикальних проміжних елементів та верхньої частини нижнього настилу, причому ці підсилювальні елементи кріпляться до певної групи проміжних елементів.

4. Піддон за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що нижній горизонтальний настил виконаний за допомогою підсилювальних елементів, які кріпляться до нижньої частини вертикальних проміжних елементів.

5. Піддон за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що підсилювальні елементи мають вирізи, форма яких відтворює поперечний переріз вертикальних проміжних елементів.

6. Піддон за п. 5, який **відрізняється** тим, що додатково містить фіксуючі елементи, які мають ширину, більшу ніж ширина вертикальних проміжних елементів, та довжину, яка дорівнює ширині піддона, причому ці фіксуючі елементи розташовують перпендикулярно підсилювальним елементам та кріплять у нижній частині піддона до нижньої частини підсилювальних елементів.

(11) **70228**

(24) **25.05.2012**

(51) МПК

B65D 30/22 (2006.01)

B65D 75/52 (2006.01)

(21) **u201204619**

(22) **12.04.2012**

(72) Проскура Олександр Сергійович

(73) **ПРОСКУРА ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ**

(54) **УПАКОВКА ДЛЯ ТОВАРУ**

(57) 1. Упаковка для товару, яка виконана у вигляді пакета, що містить щонайменше дві відокремлених одна від одної замкнутих порожнини, хоча б в одній з яких розміщений товар, яка **відрізняється** тим, що порожнини утворені принаймні трьома стінками, розташованими вертикально одна за одною, і з'єднані по периметру швами.

2. Упаковка для товару за п. 1, яка **відрізняється** тим, що товаром є харчовий продукт, готовий до вживання.

3. Упаковка для товару за п. 1, яка **відрізняється** тим, що принаймні в одній порожнині розміщено відходи від споживання товару.

4. Упаковка для товару за п. 1, яка **відрізняється** тим, що принаймні в одній порожнині розміщено засоби гігієни.

5. Упаковка для товару за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пакет виконаний з гнучкого матеріалу.

(11) **70053**

(24) **25.05.2012**

(51) МПК

B65D 83/04 (2006.01)

(21) **u201113389**

(22) **14.11.2011**

(72) Кушвара Олег Михайлович

(73) **КУШВАРА ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **КОРОбКА ДЛЯ ПОРЦІЙНОГО РОЗМІЩЕННЯ ТАБЛЕТОК**

(57) 1. Коробка для порційного розміщення таблеток, яка містить пластмасовий корпус у вигляді прямого прямокутного паралелепіпеда з комірками та кришками, яка **відрізняється** тим, що корпус містить нижню, верхню та чотири бокові стінки, верхня стінка, з одного боку, дещо виступає відносно корпусу та у ній по всій довжині корпусу виконані три повздовжні вікна для трьох рядів комірок, виконаних у корпусі та розділених вертикальними перегородками для таблеток, призначених для вживання зранку, в обід і ввечері, кожен ряд містить сім комірок для таблеток, призначених для вживання по днях тижня, ряди комірок накриті кришками, що являють собою видовжені прямокутні планки, які вставлені під верхньою стінкою та поза корпусом коробки знизу лежать на прямокутній планці, яка виконана як одне ціле з верхньою стінкою корпусу.

2. Коробка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що стінки корпусу виконані як одне ціле.

3. Коробка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що прямокутна планка містить три півкруглі або квадратні вирізи.

4. Коробка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кришки виготовлені з прозорого затемненого пластику.

5. Коробка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кришки на краях, знизу містять виступи, з одного боку, виступ кришки необхідний для можливості затримування кришки при її витягуванні перед наступною коміркою, а з другого боку, виступ потрібен для зачеплення рукою за нього для можливості витягання.

(11) **70160**

(24) **25.05.2012**

(51) МПК

B65G 19/22 (2006.01)

(21) **u201114215**

(22) **01.12.2011**

(72) Висоцький Геннадій Васильович, Котенко Анатолій Іванович, Бережний Роман Анатолійович, Ковальчук Олександр Миколайович, Потапов Ігор Григорович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ХАРКІВСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД "СВІТЛО ШАХТАРЯ"**

(54) **БОКОВИНА РИШТАКА ШАХТНОГО СКРЕБКОВОГО КОНВЕЄРА**

(57) Боковина риштака шахтного скребкового конвеєра Σ -подібної форми, що складається з вертикальної стінки і перпендикулярних верхньої та нижньої клиноподібних полиць різної ширини, внутрішні поверхні яких виконані з ухилом до поздовжньої осі зовнішньої западини, яка **відрізняється** тим, що маси верхньої та нижньої частини профілю максимально збалансовані щодо поздовжньої осі боковини, віднесеної від зовнішньої верхньої полиці на відстань h , яка виражена розміром в межах 1,952 відносно до висоти боковини H при однаковій ширині полиць C , розмір яких виражається величиною 2,05 відношення висоти боковини H до ширини полиці C ,

товщина А верхньої полиці в розрахунковому перерізі Р прийнята рівною 5,0 відношення ширини полиці С до товщини А, а товщина нижньої полиці В відповідно дорівнює розміру 5,55 відношення ширини полиці С до товщини В.

(11) **69985** (51) МПК (2012.01)
(24) **25.05.2012** **B65G 25/00**

(21) **u201112397** (22) **21.10.2011**

(72) Валиулін Геннадій Романович, Кривопляс-Володіна Людмила Олександрівна, Жарова Світлана Іванівна, Цвик Михайло Михайлович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕФОРМУВАННЯ МАСИВІВ З ВИРОБІВ ЦИЛІНДРИЧНОЇ ФОРМИ В ОДИН РЯД**

(57) Пристрій для переформування масивів з виробів циліндричної форми в один ряд, що складається із багаторядного конвеєра, рухомих бічних напрямних, що контактують з виробами, кривошипно-шатунних приводів рухомих бічних напрямних, відвідного конвеєра для виробів і напрямних, який **відрізняється** тим, що в частині звуження потоку виробів бічні напрямні мають гумове покриття з однієї сторони, при цьому одна з рухомих бічних напрямних розташована вдовж осі багаторядного конвеєра, а друга - розташована під кутом і виконані вони з можливістю коливального та зворотно-поступального руху в протифазі з величиною ходу одного діаметра виробів по замкненій площинній траєкторії (шатунній кривій) руху рухомих бічних напрямних.

(11) **69998** (51) МПК (2012.01)
(24) **25.05.2012** **B65G 33/00**

(21) **u201112819** (22) **01.11.2011**

(72) Передерій Віктор Костянтинович

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ГВИНТОВОГО КОНВЕЄРА**

(57) 1. Робочий орган гвинтового конвеєра, який має вал з закріпленою на ньому спіраллю, та щітковий елемент, який **відрізняється** тим, що на передній бічній поверхні спіралі по всій її довжині закріплена з натягом накладка за допомогою вікон, виконаних в спіралі, та козирків, закріплених на накладці, форма та розміри яких співпадають.
2. Робочий орган гвинтового конвеєра за п. 1, який **відрізняється** тим, що між спіраллю та накладкою закріплено щітковий елемент по всій довжині спіралі.

(72) Передерій Віктор Костянтинович

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ГВИНТОВОГО КОНВЕЄРА**

(57) 1. Робочий орган гвинтового конвеєра, який має вал з закріпленою на ньому спіраллю, щітковий елемент, закріплений в два ряди по краях гнучкої стрічки коробчастого перерізу, в нижній стінці якої посередині виконано паз, пластинчасті пружини на бічних стінках стрічки, який **відрізняється** тим, що на задній бічній поверхні спіралі закріплена спіральна смуга з поперечним перерізом у вигляді нерівнобічного кутника.
2. Робочий орган за п. 1, який **відрізняється** тим, що коротка полиця кутника торцем закріплена на бічній поверхні спіралі, а довга направлена по радіусу спіралі до її краю і на її торець пазом насаджена гнучка стрічка з щітковим елементом.
3. Робочий орган за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що відстань від осі вала до вершини гнучкої стрічки коробчастого перерізу менше радіуса спіралі.

(11) **70001** (51) МПК
(24) **25.05.2012** **B65G 33/24** (2006.01)

(21) **u201112835** (22) **01.11.2011**

(72) Передерій Віктор Костянтинович

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ГВИНТОВОГО КОНВЕЄРА**

(57) 1. Робочий орган гвинтового конвеєра, який має вал з закріпленою на ньому спіраллю, щітковий елемент, закріплений на гнучкій стрічці, паз та пластинчасті пружини, який **відрізняється** тим, що на задній бічній поверхні спіралі по її довжині торцем закріплена полоса, гнучка стрічка виконана з поперечним перерізом у вигляді нерівнобокого кутника, полиці якого мають коробчастий переріз.
2. Робочий орган гвинтового конвеєра за п. 1, який **відрізняється** тим, що у торці короткої полиці посередині виконано паз, ширина якого дорівнює товщині полоси, а на бічних стінках полиці закріплені пластинчасті пружини, причому пазом коротка полиця насаджена на торець полоси, а на торці довгої полиці закріплений щітковий елемент і вона направлена по радіусу спіралі до її краю.
3. Робочий орган за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що відстань від осі вала до торця довгої полиці менша радіуса спіралі.

B 66

(11) **70000** (51) МПК
(24) **25.05.2012** **B65G 33/24** (2006.01)

(21) **u201112833** (22) **01.11.2011**

(11) **70067** (51) МПК
(24) **25.05.2012** **B66C 1/58** (2006.01)

(21) **u201113500** (22) **16.11.2011**

- (72) Захаревич Валерій Болеславович, Волчко Анатолій Іванович, Дороніна Катерина Михайлівна, Гавва Олександр Миколайович, Бородавка Ярослав Сергійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **МЕХАНІЧНИЙ ЗАХОПЛЮЮЧИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) Механічний захоплюючий пристрій для захоплення і переміщення мішків, що включає нижню та верхню, рухому відносно нижньої, плити, який **відрізняється** тим, що на кожній з плит встановлені трубчасті напрямні, які входять одна в другу, і всередині них розміщуються захоплюючі гачки, прикріплені одним кінцем до верхньої плити, а другий кінець яких виконано Г-подібним.

- (72) Фреїк Дмитро Михайлович, Горічок Ігор Володимирович, Лисюк Юрій Васильович, Галушак Мар'ян Олексійович
- (73) **ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА**
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ НАНОСТРУКТУР НА ОСНОВІ n-PbTe:Bi З ПОКРАЩЕНИМИ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**
- (57) Спосіб отримання напівпровідникових наноструктур на основі n-PbTe:Bi з покращеними термоелектричними властивостями, що включає метод відкритого випаровування у вакуумі, в якому вихідні речовини випаровують із наперед синтезованої сполуки при температурі $T_{\text{в}}$, на підкладку слюди-мусковіт при температурі $T_{\text{п}}$, який **відрізняється** тим, що як вихідний матеріал використовують легований вісмутом телурид свинцю n-PbTe:Bi, температура випарника складає $T_{\text{в}}=(970\pm 10)$ К, температура підкладки - $T_{\text{п}}=(470\pm 10)$ К, а товщина наноструктур становить $d=(300-350)$ нм.

В 82

- | | |
|------------------------|------------------------|
| (11) 69952 | (51) МПК (2012.01) |
| (24) 25.05.2012 | B82B 3/00 |
| (21) u201111340 | (22) 26.09.2011 |

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (11) **69971** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **C01B 21/40** (2006.01)
B01J 8/02 (2006.01)
- (21) **u201112261** (22) 19.10.2011
(72) Рябчиков Олександр Олексійович
(73) **РЯБЧИКОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ**
(54) **ВУЗОЛ УТИЛІЗАЦІЇ ТЕПЛА ВІДХІДНИХ ГАЗІВ В АГРЕГАТІ УКЛ ВИРОБНИЦТВА АЗОТНОЇ КИСЛОТИ**
(57) 1. Вузол утилізації тепла відхідних газів в агрегаті УКЛ виробництва азотної кислоти, що містить як мінімум один корпус самого вузла, всередині якого розташований як мінімум один економайзер, теплообмінні елементи якого з'єднуються з корпусом, який **відрізняється** тим, що з'єднання з корпусом вузла виконується роз'ємним з'єднанням.
2. Вузол утилізації тепла відхідних газів в агрегаті УКЛ виробництва азотної кислоти за п. 1, який **відрізняється** тим, що роз'ємне з'єднання виконується фланцевим або зварним.
3. Вузол утилізації тепла відхідних газів в агрегаті УКЛ виробництва азотної кислоти за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплообмінні елементи економайзера виготовляють з використанням оребрених труб.

- (11) **70043** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **C01B 33/00**
B02C 19/18 (2006.01)
- (21) **u201113288** (22) 11.11.2011
(72) Різун Анатолій Романович, Голень Юрій Володимирович, Кононов Вячеслав Юрійович, Денисюк Тетяна Дмитрівна, Рачков Олексій Миколайович, Циба Андрій Вікторович, Приходько Валерій Васильович
(73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**
(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ПОРОШКУ КРЕМНІЮ**
(57) Установка для одержання порошку кремнію, що містить циліндричну розрядну камеру, яка оснащена завантажувальним бункером, класифікатором і електродом, з'єднаним з генератором імпульсних струмів, та пристрій для транспортування вихідного матеріалу з розрядної камери, яка **відрізняється** тим, що установка оснащена каруселлю, яка встановлена з можливістю повороту у горизонтальній площині і переміщення у вертикальній площині та має встановлені радіально коромисла з коробами для транспортування порошку кремнію, барабаном-класифікатором з перфорованою циліндричною поверхнею, який встановлений під кутом до горизонтальної площини, баком - відстійником та розміщеними послідовно по колу під коробами з порошком кремнію опорний стіл, ємністю для хімічної обробки, ємностями для промивання, пристроєм для сушіння,

та пристроєм для вивантажування, причому класифікатор розрядної камери виконаний у вигляді встановлених з зазором відносно одна одної вертикальних пластин, розташованих по периметру квадрата, що вписаний в коло внутрішнього діаметра розрядної камери, а як пристрій для транспортування порошку з розрядної камери використана система гідротранспортування з ежекторним насосом.

- (11) **70169** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **C01F 3/00**
- (21) **u201114551** (22) 08.12.2011
(72) Посторонко Анатолій Іванович, Ворох Андрій Олександрович
(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
(54) **СПОСІБ ОЧИСТКИ РОЗСОЛУ**
(57) 1. Спосіб очистки розсолу від солей кальцію і магнію шляхом попередньої каустифікації вапняного молока содовим розчином, введенням одержаної суміші у змішувач для змішування з сирим розсолом з подальшим відстоюванням її у відстійнику "Дорра", який **відрізняється** тим, що для збільшення швидкості відстоювання суспензії у відстійнику "Дорра" у вапняне молоко перед каустифікацією вводять полі-N,N-диметил-N,N-діаліламоніхлорид.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що полі-N,N-диметил-N,N-діаліламоніхлорид вводять з концентрацією 0,01-0,05 мас. %.

- (11) **70020** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **C01F 11/46** (2006.01)
- (21) **u201113060** (22) 07.11.2011
(72) Харківський Борис Тимофійович, Чернишева Олена Костянтинівна
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БАРІЮ СУЛЬФАТУ З ВІДХОДІВ**
(57) Спосіб одержання барію сульфату з відходів, що включає осадження барію сульфату з водяного розчину барію хлориду сульфатною кислотою, який **відрізняється** тим, що водяний розчин барію хлориду з відходів соляних ванн після хімічної обробки осаджують розчином натрію сульфату, який одержують з відпрацьованого розчину травлення, де присутні сульфатна кислота та ферум(II) сульфат, та водяного розчину відходів ванн рідинної цементації, де присутній натрію карбонат.

С 02

- (11) **70116** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **C02F 1/24** (2006.01)
- (21) **u201113926** (22) 25.11.2011

- (72) Гвоздяк Петро Ілліч, Саблій Лариса Андріївна, Жукова Вероніка Сергіївна
 (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФЛОТАЦІЙНОГО ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД
 (57) Пристрій для флотаційного очищення стічних вод, що включає корпус, систему подачі та відведення стічних вод, систему збору флотаційного шламу, який **відрізняється** тим, що система збору флотаційного шламу містить тонкошарові елементи, а пристрій містить трубопровід розподілу рециркуляційних стічних вод, розміщений співвісно з корпусом флотора та виконаний перфорованим.

(11) **69914** (51) МПК
 (24) **25.05.2012** *C02F 1/40* (2006.01)
E02B 15/04 (2006.01)
B01J 20/10 (2006.01)
B01D 39/06 (2006.01)

- (21) **a201003694** (22) **30.03.2010**
 (72) Гірченко Анатолій Георгійович, Гречко Микола Петрович, Павлик Галина Євгенівна, Покровський Валерій Олександрович
 (73) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ПОВЕРХНІ ІМ. О.О. ЧУЙКА НАН УКРАЇНИ
 (54) ОГОРОДЖУВАЛЬНИЙ СОРБУЮЧИЙ БОН ДЛЯ ЛОКАЛІЗАЦІЇ ПЛЯМ НАФТОПРОДУКТІВ
 (57) 1. Огороджувальний сорбуючий бон для локалізації плям нафтопродуктів, що містить внутрішній елемент та зовнішню оболонку із волокнистого сорбенту, який **відрізняється** тим, що внутрішній елемент є спіральною пружиною, а зовнішня оболонка виготовлена із волокнистого гідрофобізованого матеріалу із базальтового волокна, яка щільно закріплена на поверхні внутрішнього елемента за допомогою скоб, які розташовані на певній відстані одна від одної.
 2. Бон за п. 1, який **відрізняється** тим, що спіральна пружина може бути виготовлена із трубчатого профілю та до неї може бути прикріплена пластина із листового матеріалу, зокрема сіткоподібного, до якої скобами прикріплюють "спідничку" зовнішньої оболонки.
 3. Бон за будь-яким із пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що зовнішня оболонка бона може бути виконана багатощаровою, а спіральна пружина, пластина із листового матеріалу та скоби можуть бути виготовлені із металу та/або полімерних матеріалів, та/або склопластику, та/або інших прийнятних матеріалів.

(11) **70040** (51) МПК
 (24) **25.05.2012** *C02F 1/40* (2006.01)
E02B 15/04 (2006.01)

- (21) **u201113247** (22) **10.11.2011**
 (72) Гірченко Анатолій Георгійович, Гречко Микола Петрович, Павлик Галина Євгенівна, Покровський Валерій Олександрович

(73) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ПОВЕРХНІ ІМ. О.О. ЧУЙКА НАН УКРАЇНИ

(54) ОГОРОДЖУВАЛЬНИЙ СОРБУЮЧИЙ БОН ДЛЯ ЛОКАЛІЗАЦІЇ ПЛЯМ НАФТОПРОДУКТІВ

- (57) 1. Огороджувальний сорбуючий бон для локалізації плям нафтопродуктів, що містить внутрішній елемент та зовнішню оболонку із волокнистого сорбенту, який **відрізняється** тим, що внутрішній елемент виготовлений із листового пористого матеріалу, зокрема із пористого полівінілхлориду, зігнутого у довільній формі, наприклад, подібній до труби.
 2. Огороджувальний сорбуючий бон за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішній елемент може бути виготовлений із декількох листів пористого матеріалу, зігнутих у вигляді труби, сувою або їх комбінації, а кінці листів з'єднані механічним шляхом, наприклад скобами, склеюванням або іншими методами.
 3. Огороджувальний сорбуючий бон за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що кінці внутрішнього елемента можуть бути з'єднані між собою внапуск та скріплені накладками, які з'єднані гвинтами або болтами, причому напуск має довжину, що дорівнює глибині занурення та виконує роль "спіднички".

(11) **70073** (51) МПК
 (24) **25.05.2012** *C02F 1/48* (2006.01)
B01D 35/06 (2006.01)

- (21) **u201113530** (22) **17.11.2011**
 (72) Лозін Андрій Афонійович, Стригунов Павло Миколайович, Нітяговський Валентин Володимирович, Чумак Олександр Миколайович, Арсенюк Віталій Михайлович
 (73) ЛОЗІН АНДРІЙ АФОНІЙОВИЧ
 (54) ОСВІТЛЮВАЧ-ГРЯЗЬОВИК
 (57) Освітлювач-грязьовик, що містить корпус з вхідним і вихідним патрубками, всередині якого по напрямку руху води встановлені перегородка-формуваць потоку води, магнітний фільтр, виконаний у вигляді магнітних стержнів з постійних магнітів, розміщених в трубчастих тонкостінних немагнітних оболонках з можливістю їхнього вилучення з оболонок без розгерметизації корпусу, сітчастий фільтр, встановлений на вихідному патрубку, шламосбірник з патрубком зливання шламу, який **відрізняється** тим, що магнітний фільтр встановлений в корпусі горизонтально з можливістю вилучення магнітних стержнів з трубчастих тонкостінних немагнітних оболонок в горизонтальній площині.

(11) **70051** (51) МПК
 (24) **25.05.2012** *C02F 1/62* (2006.01)

- (21) **u201113362** (22) **14.11.2011**
 (72) Филипчук Віктор Леонідович, Филипчук Леонід Вікторович, Мудрик Сергій Миколайович, Мудрик Олександр Сергійович

(73) **ФИЛИПЧУК ЛЕОНІД ВІКТОРОВИЧ, ФИЛИПЧУК ВІКТОР ЛЕОНІДОВИЧ, МУДРИК СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, МУДРИК ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ БАГАТОКОМПОНЕНТНИХ СТІЧНИХ ВОД ВІД ВАЖКИХ МЕТАЛІВ**

(57) 1. Спосіб очищення багатокомпонентних стічних вод від важких металів, що включає попереднє підлужування води до рН 4-5, введення коагулянта, підлужування до рН осадження металів, відстоювання, первинне фільтрування, додавання сульфід натрію та алюмінієвого коагулянта, вторинне фільтрування, який **відрізняється** тим, що перед додаванням сульфід натрію у воду вводять гранули кліноптилоліту і/або бруситу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що підлужування води проводять за допомогою системи автоматичного керування технологічним процесом на базі адаптивної системи з використанням регулятора на основі нечіткої логіки.

(11) **70224** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **C02F 3/24** (2006.01)

(21) **u201203895** (22) 30.03.2012

(72) Белоусов Станіслав Миколайович, Белоусов Ігор Станіславович, Бондар Олег Анатолійович

(73) **БЕЛОУСОВ СТАНІСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ, БЕЛОУСОВ ІГОР СТАНІСЛАВОВИЧ, БОНДАР ОЛЕГ АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **СИСТЕМА ДЛЯ БІОЛОГІЧНОГО ДВОСТУПЕНЕВОГО ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД**

(57) Система для біологічного двоступеневого очищення стічних вод, що складається із циліндрично-конічного реактора з зонами анаеробного та аеробного бродіння, нижніх і верхніх аераторів, дефлектора, відкритого верхнього прямого циліндра, переливного каналу, нерухомих носіїв для іммобілізації біомаси та мочар, яка **відрізняється** тим, що зона анаеробного бродіння містить встановлену у внутрішній частині зони аеробного бродіння ємність, дефлектор та перемішувачий пристрій, а зона аеробного бродіння оснащена в нижній частині дифузорм.

(11) **70203** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **C02F 3/30** (2006.01)

(21) **u201115687** (22) 30.12.2011

(72) Кузьмінський Євген Васильович, Саблій Лариса Андріївна, Жукова Вероніка Сергіївна, Козар Марина Юріївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **СПОСІБ БІОЛОГІЧНОГО ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД З ВИКОРИСТАННЯМ ГРАНУЛЬОВАНОГО АКТИВНОГО МУЛУ**

(57) Спосіб біологічного очищення стічних вод з використанням гранульованого активного мулу, що включає очищення стічної води активним мулом у різних

кисневих умовах, який **відрізняється** тим, що очищення стічних вод проводять гранульованим активним мулом, який утворюють при струменевій подачі повітря або рециркуляційної рідини в нижню конічну частину біореактора.

(11) **70126** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **C02F 11/00**
C02F 11/04 (2006.01)

(21) **u201113974** (22) 28.11.2011

(72) Степанов Дмитро Вікторович, Франко Віталій Віталійович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ОТРИМАННЯ БІОГАЗУ**

(57) Установка для отримання біогазу, що містить біореактор, який газопроводом з'єднаний з газгольдером, теплоутилізатор збродженого субстрату, зовнішня порожнина якого з'єднана із трубопроводом свіжої води, бак-акумулятор гарячої води, перемішувальний пристрій, водогрійний котел для нагрівання теплоносія, теплообмінники, змішувач, який оснащено водяною сорочкою, осушувач біогазу, яка **відрізняється** тим, що введено розділювач збродженого субстрату та насос рециркуляції рідкої фракції, причому розділювач збродженого субстрату з'єднаний з біореактором, теплоутилізатором та змішувачем, насос рециркуляції рідкої фракції включений між розділювачем збродженого субстрату та змішувачем.

C 04

(11) **70114** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **C04B 41/86** (2006.01)

(21) **u201113924** (22) 25.11.2011

(72) Сальник Валерій Григорович, Свідерський Валентин Анатолійович, Черняк Лев Павлович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **НЕФРИТОВАНА ПОЛИВА ДЛЯ САНІТАРНОЇ КЕРАМІКИ**

(57) Нефритована полива для санітарної кераміки, що містить оксиди SiO_2 , Al_2O_3 , CaO , MgO , Na_2O , K_2O , ZnO , ZrO_2 , Fe_2O_3 , TiO_2 , яка **відрізняється** тим, що містить оксиди у наступному співвідношенні, мас. %: SiO_2 - 58,90-60,70, Al_2O_3 - 8,40-9,20, CaO - 10,15-10,40, MgO - 1,00-1,10, Na_2O - 0,60-1,15, K_2O - 2,00-2,55, ZnO - 2,75-3,20, ZrO_2 - 7,80-8,30, Fe_2O_3 - 0,10-0,25, TiO_2 - 0,10-0,20, в.п.п. (втрати при прожарюванні) - 4,20-4,45, а оксид кальцію містить у вигляді кристалічної сполуки CaSiO_3 .

C 07

(11) **69931**
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
C07D 235/16 (2006.01)
A61K 31/4184 (2006.01)
A61P 9/00

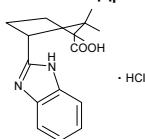
(21) **u201109235** (22) 25.07.2011

(72) Мерзлікін Сергій Іванович, Шведський Віталій Васильович, Штриголь Сергій Юрійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **(±)-ЦИС-3-(2'-БЕНЗІМІДАЗОЛІЛ)-1,2,2-ТРИМЕТИЛЦИКЛОПЕНТАНКАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ ГІДРОХЛОРИД, ЯКИЙ ВІДРИЗНЯЄ АНТИГІПОКСИЧНУ ДІЮ**

(57) **(±)-Цис-3-(2'-бензімідазоліл)-1,2,2-триметилциклопентанкарбонОВОЇ кислоти гідрохлорид формули**



який виявляє антигіпоксичну дію.

C 08

(11) **70046**
(24) 25.05.2012

(51) МПК
C08B 37/06 (2006.01)

(21) **u201113306** (22) 11.11.2011

(72) Мухідінов Зайніддін Камаровіч, Т.І., Фішман Маршал Л., US

(73) **МУХІДІНОВ ЗАЙНІДДІН КАМАРОВІЧ, Т.І.**

(54) **ТЕХНОЛОГІЧНА ЛІНІЯ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ПЕКТИНУ**

(57) Технологічна лінія для одержання пектину з рослинної сировини, що містить екстракційні установки, нагнітальні насоси, фільтрувальні установки, центрифугу, яка відрізняється тим, що екстракційна установка виконана у вигляді флеш-екстрактора, а технологічна лінія додатково містить послідовно приєднану діалізувальну установку з поволоконними мембранами.

(11) **70047**
(24) 25.05.2012

(51) МПК
C08B 37/06 (2006.01)

(21) **u201113309** (22) 11.11.2011

(72) Мухідінов Зайніддін Камаровіч, Т.І., Ліу Лін Шу, US, Горшкова Раїса Михайлівна, Т.І., Халіков Джурабой Халіковіч, Т.І.

(73) **МУХІДІНОВ ЗАЙНІДДІН КАМАРОВІЧ, Т.І.**

(54) **ТЕХНОЛОГІЧНА ЛІНІЯ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ПЕКТИНУ З РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ**

(57) Технологічна лінія для одержання пектину з рослинної сировини, що містить екстракційну установку, нагнітальні насоси, фільтрувальні установки, центри-

фугу, яка відрізняється тим, що екстракційна установка виконана у вигляді ряду паралельних колонкових екстракторів, а технологічна лінія додатково містить послідовно приєднану діалізувальну установку з поволоконними мембранами.

C 10

(11) **70092**
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
C10G 69/00

(21) **u201113704** (22) 21.11.2011

(72) Глікіна Ірина Маратівна, Житницький Олександр Леонідович, Кащеев Олександр Сергійович, Брей Володимир Вікторович, Глікін Марат Аронович, Кудрявцев Сергій Олександрович

(73) **ГЛІКІНА ІРИНА МАРАТІВНА, ЖИТНИЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ, КАЩЕЄВ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ, БРЕЙ ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ, ГЛІКІН МАРАТ АРОНОВИЧ, КУДРЯВЦЕВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ВАКУУМНОГО ГАЗОЙЛЮ**

(57) 1. Спосіб переробки вакуумного газойлю каталітичним крекінгом при підвищеній температурі на кремнійвмісному оксидному каталізаторі в умовах аерозольного нанокаталізу в режимі безперервної механохімічної активзації у віброзрізному шарі каталітичної системи, яка складається з каталізатора та скляних кульок з попередньо нанесеним на них каталізатором, який відрізняється тим, що як каталізатор використовують оксиди кремнію та цирконію, процес здійснюють при температурі 300-550 °C та концентрації каталізатора $3 \cdot 10^{-3}$ кг/м³ реакційного об'єму.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що режим безперервної механохімічної активзації у віброзрізному шарі каталітичної системи створюють шляхом примусової зміни напрямку руху каталітичної системи.
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що скляні кульки використовують з діаметром 1-1,2 мм.

(11) **70077**
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
C10M 175/00

(21) **u201113558** (22) 18.11.2011

(72) Безовська Марина Сергіївна, Зеленько Юлія Володимирівна

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**

(54) **СПОСІБ ОЧИСТКИ ВІДПРАЦЬОВАНОЇ МОТОРНОЇ ОЛИВИ ДЛЯ ДИЗЕЛІВ**

(57) Спосіб очистки відпрацьованої моторної оливи для дизелів, що включає обробку кислотним реагентом у кількості 0,5-1,0 % по масі, який відрізняється тим, що у відпрацьовану оливу як флокулянт додають неіоногенну ПАВ оксигетильований моноалкілфенол у кількості 2,0-2,2 % по масі.

C 11

- (11) **69987** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 C11B 5/00
- (21) u201112464 (22) 24.10.2011
- (72) Усатюк Світлана Іванівна, Пелехова Любов Сергіївна
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
- (54) СПОСІБ СТАБІЛІЗАЦІЇ РОСЛИННОЇ ОЛІЇ
- (57) Спосіб стабілізації рослинної олії шляхом внесення рослинної сировини, що містить антиоксиданти, який відрізняється тим, що як рослинна сировина використовується софора японська, яку попередньо висушують, заморожують, подрібнюють та обробляють розчином спирту етилового, підготовлену софору японську вносять у кількості 6...10 % до маси рослинної олії та екстрагують олією в умовах розрідження при перемішуванні за температури 25...30 °С, далі проводять відділення софори японської шляхом фільтрації.

C 12

- (11) **70066** (51) МПК
(24) 25.05.2012 C12M 1/02 (2006.01)
- (21) u201113498 (22) 16.11.2011
- (72) Піддубний Володимир Антонович, Криворотько Володимир Михайлович, Гіджельський Віталій Миколайович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
- (54) АПАРАТ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ МІКРООРГАНІЗМІВ
- (57) Апарат для вирощування мікроорганізмів, що складається із реактора, барботажного аераційного пристрою, охолоджувальної сорочки, патрубків підведення живлення і відведення культурального середовища та витяжної труби, повітроводу з нижньою горизонтальною частиною у вигляді ежекційного пристрою з циркуляційною трубою, який відрізняється тим, що ежекційний пристрій з'єднано з барботажним пристроєм-змішувачем газорідної суміші у формі трубопроводу з синусоїдальною віссю симетрії, розташованим у горизонтальній площині.

- (11) **69926** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 C12N 7/00
- (21) u2011107384 (22) 14.06.2011
- (72) Маслій Ірина Григорівна, Куцан Олександр Тихонович, Стегній Борис Тимофійович, Немкова Світлана Миколаївна, Ступак Людмила Петрівна, Вовк Сергій Іванович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"

- (54) ШТАМ LACTOBACILLUS PLANTARUM, ВИДІЛЕНИЙ ІЗ КИШЕЧНИКУ МЕДОНОСНИХ БДЖІЛ APIS MELLIFERA L

- (57) Штам Lactobacillus plantarum, виділений із кишкового медуносних бджіл Apis mellifera L., для виготовлення біопрепаратів.

- (11) **70091** (51) МПК
(24) 25.05.2012 C12N 15/03 (2006.01)
C12N 15/67 (2006.01)

- (21) u201113702 (22) 21.11.2011
- (72) Климишин Дмитро Олександрович, Федоренко Віктор Олександрович, Гончар Марія Андріївна, Колісник Ганна Василівна
- (73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА, ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТВАРИН НААН УКРАЇНИ
- (54) СПОСІБ ДОСТАВКИ РЕПЛІКАТИВНИХ ТА ІНТЕГРАТИВНИХ ПЛАЗМІДНИХ ДНК У КЛІТИНИ ШТАМУ STREPTOMYCES ECHINATUS
- (57) Спосіб введення реплікативних та інтегративних плазмідних ДНК у штам Streptomyces echinatus, який базується на кон'югативному перенесенні ДНК у штам, який відрізняється тим, що як донор використовують штам кишкової палички Escherichia coli ET12567 (pUB307) із реплікативною плазмідною рKC1139 чи рKC1218E або інтегративною плазмідною рSET152 чи рRT801, а транскон'юганти відбирають на агаризованому вівсяному середовищі.

- (11) **69929** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 C12Q 1/00
G01N 33/48 (2006.01)

- (21) u2011108235 (22) 01.07.2011
- (72) Лісяна Тамара Олександрівна, Пономарьова Інна Георгіївна, Кулікова Тетяна Володимирівна
- (73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА ТА ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"
- (54) СПОСІБ ОЦІНКИ АНТИМІКОТИЧНОЇ АКТИВНОСТІ LACTOBACILLUS У ЖІНОК З КАНДИДОЗНИМ ВУЛЬВОВАГІНІТОМ
- (57) Спосіб оцінки антимікотичної активності Lactobacillus у жінок з кандидозним вульвовагінітом, що вирішується шляхом дослідження кількості колоній тест-культури грибів роду Candida, які виростили на щільному поживному середовищі після сумісного культивування з Lactobacillus, що виділили від хворої жінки, і оцінюється в порівнянні з контролем; критеріями високої антимікотичної активності Lactobacillus, виділених від жінок з кандидозним вульвовагінітом, є зменшення показників росту, а саме концентрації тест-культури грибів роду Candida з 10⁶ КУО/мл до 10² КУО/мл, критеріями помірної антимікотичної активності Lactobacillus є зменшення концентрації тест-культури грибів роду Candida з 10⁶ КУО/мл до 10⁴ КУО/мл, відсутність антимікотичної активності Lactobacillus реєструють при концентрації грибів роду Candida 10⁶ КУО/мл, що відповідає показникам контролю.

- (11) **70049** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **C12Q 1/04** (2006.01)
C12N 15/11 (2006.01)
C07H 21/04 (2006.01)
- (21) **u201113343** (22) 14.11.2011
- (72) Муртазаєва Людмила Олександрівна, Лиманська Ольга Юріївна, Лиманський Олександр Петрович
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА НАМН УКРАЇНИ", МУРТАЗАЄВА ЛЮДМИЛА ОЛЕКСАНДРІВНА, ЛИМАНСЬКА ОЛЬГА ЮРІЇВНА, ЛИМАНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ДЕТЕКЦІЇ ЗБУДНИКА СИБІРКИ**
- (57) Спосіб детекції збудника сибірки *B. anthracis* за допомогою стандартної полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР), а також ПЛР у реальному часі шляхом створення наборів праймерів та проб, який **відрізняється** тим, що використовують праймери та проби, що складаються з таких послідовностей:
Banssp7A 5'-gga ggt gag aaa gat gag taa aaa aca ac-3';
Banssp8 5'-aac tag cat ttg tgc ttg gaa tgc ta-3';
Banssp9 5'-gcgactgaaacaatgtacaagcagt-3';
Banssp10 5'-cgtctgtttcagttgcaaatctgtacc-3';
лінійна проба у форматі TaqMan: 5'-FAM-cgcaagcttctggtgctagcattcaaacg-3'- RTQ1;
шпилькова проба у форматі молекулярного маяка: 5'-FAM-cggcgcgcaagcttctggtgctagcattcaaacg-3'- RTQ1,
де FAM - флуорофор, а RTQ1 - відповідний йому гасник флуоресценції.

C 21

- (11) **70095** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **C21D 1/18** (2006.01)
C21D 1/42 (2006.01)
C21D 9/04 (2006.01)
C22C 38/00
- (21) **u201113720** (22) 21.11.2011
- (72) Погожев Александр Владимирович, RU, Ордін Владімір Георгієвіч, RU, Клюквін Михайл Борисовіч, RU, Цкітшвілі Енвер Омаровіч, Левченко Валерій Івановіч, Солонарь Роман Андрійовіч, Гончаренко Євген Валентинович, Сітало Олександр Олексійовіч, Кошуле Ігор Михайлович, Труфанова Оксана Іванівна, Володарський Володимир Васильовіч, Рудюк Олексій Сергійовіч, Азаркевич Анатолій Анатолійовіч
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ "АЗОВСТАЛЬ"**
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ РЕЙОК, ТЕРМООБРОБЛЕНИХ ПО ПОВЕРХНІ КАТАННЯ**
- (57) Спосіб виготовлення рейок, термооброблених по поверхні катання, який включає термообробку головки рейки, при якій рейку переміщують через гартівний пристрій, де головку рейки нагрівають у індукторах і потім охолоджують, та подальшу операцію відпуску, який **відрізняється** тим, що рейку, виготовлену

з конвертерної сталі наступного хімічного складу, мас. %:

вуглець	0,75-0,79
марганець	0,90-0,95
кремній	0,30-0,40
ванадій	0,030-0,070
кальцій	не менше 0,0010
алюміній	не більше 0,006
сірка	не більше 0,015
фосфор	не більше 0,015
залізо	решта,

піддають термічній обробці, при якій спочатку головку рейки по усій її довжині нагрівають в індукторах гартівного пристрою струмами високої частоти до температури на поверхні головки рейки 920-970 °С, потім головку рейки піддають охолодженню водоповітряною сумішшю, після чого головку рейки піддають самовідпуску до температури 520-540 °С, після цього головку рейки піддають повторному охолодженню водоповітряною сумішшю до температури на її поверхні не більше 70 °С, і далі рейку охолоджують на відкритому повітрі до температури навколишнього середовища.

C 22

- (11) **70120** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **C22B 1/16** (2006.01)
- (21) **u201113949** (22) 28.11.2011
- (72) Петрушов Станіслав Миколайовіч, Русанов Ігор Фаустовіч, Масляков Євгеній Сергійовіч
- (73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ЗАПАЛЕННЯ ТА СПІКАННЯ АГЛОМЕРАЦІЙНОЇ ШИХТИ**
- (57) 1. Спосіб запалення та спікання агломераційної шихти, що включає запалення шихти, застосування повітря, збагаченого киснем, протягом 20-60 % загального часу спікання, починаючи з моменту виходу шихти з під запалювального горна, який **відрізняється** тим, що частину твердого палива в кількості 5-20 % від загальної кількості твердого палива у шихті наносять на поверхню шару шихти.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість кисню на збагачення повітря після запалювального горна змінюють на 12 % на кожні 10 % пило-вугільного палива, нанесеного на поверхню шару шихти.

- (11) **70149** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **C22B 9/00**
- (21) **u201114105** (22) 29.11.2011
- (72) Кравченко Олександр Івановіч
- (73) **КРАВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗОННОЇ ДИСТИЛЯЦІЇ**

(57) Пристрій для зонної дистиляції, що має вертикально розташований контейнер у вигляді трубчастого корпусу із дном і кришкою, а також нагрівач, що пересувається уздовж контейнера і довжина якого менше довжини контейнера, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний у вигляді двох однакових з'єднаних секцій, кожна з яких має усередині форму зрізаного конуса звуженням униз, а нагрівач має довжину більше довжини однієї секції.

(11) **69986** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 C22B 15/00
C22B 23/00
C22B 4/00

(21) **u201112457** (22) 24.10.2011

(72) Садовник Юрій Володимирович, Підгорний Сергій Миколайович, Ушенін Ігор Михайлович, Лисаков Андрій Вікторович, Попов Олексій Сергійович

(73) **САДОВНИК ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ПІДГОРНИЙ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, УШЕНИН ІГОР МИХАЙЛОВИЧ, ЛИСАКОВ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ, ПОПОВ ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ МІДНО-КОБАЛЬТОВОЇ ОКИСЛЕНОЇ СИРОВИНИ ІЗ ОТРИМАННЯМ ЧОРНОВОЇ МІДИ І КОБАЛЬТВИСНОГО СПЛАВУ**

(57) 1. Спосіб переробки мідно-кобальтової окисленої сировини із отриманням чорнової міді і кобальтвісного сплаву, що включає завантаження шихти і плавку в дві стадії, який **відрізняється** тим, що заздалегідь електропіч футерують вогнетривкими матеріалами, що не містять вуглець, потім, на першій стадії, проводять селективно-відновлювальну плавку залізистим відновником із здобуттям чорнової міді і перемішного кобальтвісного шлаку.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обидві стадії плавки здійснюють в одній електропечі.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обидві стадії плавки здійснюють у двох електропечах.

(11) **70084** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 C22C 35/00

(21) **u201113608** (22) 18.11.2011

(72) Перегінняк Степан Миколайович, Афтандіянц Євгеній Григорович, Лопатко Константин Георгійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ МОДИФІКУВАННЯ МЕТАЛІВ І СПЛАВІВ НАНОЧАСТИНКАМИ**

(57) Спосіб модифікування металів і сплавів наночастинок, що включає введення в розплав наночастинок, який **відрізняється** тим, наночастинок отримують в результаті взаємодії електроіскрових розрядів з вихідними матеріалами і наночастинок вводять з інертним газом в розплав та модифікують матеріал.

C 23

(11) **70027** (51) МПК
(24) 25.05.2012 C23F 11/10 (2006.01)

(21) **u201113130** (22) 07.11.2011

(72) Сиза Ольга Іллівна, Савченко Олеся Миколаївна, Квашук Юлія Валеріївна

(73) **СИЗА ОЛЬГА ІЛЛІВНА, САВЧЕНКО ОЛЕСЯ МИКОЛАЄВНА, КВАШУК ЮЛІЯ ВАЛЕРІЙВНА**

(54) **ІНГІБІТОР КОРОЗІЇ**

(57) Інгібітор корозії на основі рослинної сировини, який **відрізняється** тим, що отриманий з насіння рапсу екстрагуванням розчином спирту, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

насіння рапсу	20
60 %-ний водний розчин етилового спирту	80,
з подальшою фільтрацією, центрифугуванням екстракту, декантацією надосадової рідини на 50 %.	

(11) **69951** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 C23F 15/00
C23F 17/00

(21) **u201111248** (22) 22.09.2011

(72) Моторін Артур Миколайович, Малюсейко Віктор Минович, Роздабара Владислав Іванович, Тимченко Олександр Андрійович, Волков Олег Володимирович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "ТЕХВАГОНМАШ"**

(54) **ЛІНІЯ ДЛЯ ДРОБОМЕТАЛЬНОГО ОЧИЩЕННЯ І КОНСЕРВАЦІЇ МЕТАЛОПРОКАТУ**

(57) 1. Лінія для дробометального очищення і консервації металопрокату, що містить встановлені в технологічній послідовності і зв'язані між собою транспортними засобами камеру попереднього сушіння, дробометальну камеру, камеру фарбування і камеру остаточного сушіння, при цьому дробометальна камера, камера фарбування і остаточного сушіння виконані у вигляді ізольованих камер, а транспортні засоби виконані у вигляді завантажувального, розвантажувального і проміжних конвеєрів, обладнаних приводами, яка **відрізняється** тим, що камера попереднього сушіння виконана ізольованою і з'єднана з камерою остаточного сушіння за допомогою повітроводу, виконаного з можливістю подачі нагрітого повітря з камери попереднього сушіння в камеру остаточного сушіння, а лінія містить систему керування, виконану з можливістю автоматичного керування в технологічній послідовності операцій приводами транспортних засобів і устаткуванням в згаданих камерах.

2. Лінія за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що камера попереднього сушіння містить систему вентиляції, пристрій для нагріву атмосферного повітря і зв'язані з ним системи циркуляції і рециркуляції нагрітого повітря, а камера остаточного сушіння містить нагрівальний пристрій, зв'язаний з системою циркуляції і рециркуляції нагрітого повітря і системою

вентиляції, виконану з пристроями для очищення відпрацьованого повітря.

3. Лінія за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що система керування виконана з можливістю наладки приводів транспортних засобів і устаткування в згаданих камерах з урахуванням вигляду і розмірів оброблюваного металопрокату, діагности засобів контролю і керування на транспортних засобах і в згаданих камерах і блокування роботи лінії при нештатному стані і/або надходженні сигналу про відмову транспортних засобів і/або устаткування в камерах.

стях і для візуалізації результату не потрібно жодного обладнання.

C 25

(11) **70080** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **C25B 3/00**
C25B 7/00
G01N 33/50 (2006.01)

(21) **u201113566** (22) 18.11.2011
(72) Влізло Василь Васильович, Козак Марія Романівна, Іваницька Людмила Андріївна
(73) **ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТВАРИН НААН**
(54) **СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ПОЛІПЛЕКСІВ ОЛІГОДЕЗОКСИНУКЛЕОТИДІВ З КАТІОННИМИ ОЛІГОЕЛЕКТРОЛІТАМИ**
(57) Спосіб виявлення поліплексів олігодезоксинуклеотидів з катіонними олігоелектролітами, що включає вільну дифузію у гелі агарози досліджуваних речовин, який **відрізняється** тим, що одноланцюгові молекули ДНК використовують у наномольних кілько-

(11) **70138** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **C25D 17/00**
C25D 15/00

(21) **u201114028** (22) 28.11.2011
(72) Лучка Мирон Васильович, Дерев'янка Олександр Васильович, Сав'як Марія Прокопівна
(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ КОМПОЗИЦІЙНОЇ КОНСОЛІДАЦІЇ НЕПРОВІДНИХ РІЖУЧИХ ЕЛЕМЕНТІВ АБРАЗИВНОГО ІНСТРУМЕНТУ**
(57) Спосіб композиційної консолідації непровідних ріжучих елементів абразивного інструменту, що включає плакування ріжучих елементів, подальше формування та спікання матриці, який **відрізняється** тим, що ріжучі елементи додатково піддаються металізації методом механоактивації в аморфізованих сумішах, які попередньо приготовлені у планетарному млині, та градієнтному гальванопорошковому плакуванню електрохімічним методом активованих металізованих ріжучих елементів, що сприяє подальшій консолідації, яка забезпечується суміщенням спікання, з дифузійним легуванням і евтектичним проплавленням за фінішної операції хіміко-термічної обробки, яка здійснюється методом гарячого електроімпульсного пресування.

Розділ Е:**Будівництво****Е 01**

(11) **69953** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **E01B 7/00**

(21) **u2011111414** (22) 27.09.2011

(72) Тараненко Сергій Дмитрович, Корноухова Клара Володимирівна

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ СТІЛОЧНИЙ ЗАВОД"

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРУЖНОГО КРІПЛЕННЯ РАМНОЇ РЕЙКИ І СПИРАННЯ ВІСТРЯКА В ЗАЛІЗНИЧНОМУ СТІЛОЧНОМУ ПЕРЕВОДІ

(57) Пристрій для пружного кріплення рамної рейки і спирання вістряка в залізничному стрілочному переводі, що містить опорну підкладку (1) для розміщення на ній рамної рейки (2), на якій (1) із зовнішнього боку рамної рейки (2) виконана реборда (3) зі встановленою на ній за допомогою кріпильних елементів (4) клемою (5), а з внутрішнього боку рамної рейки (2) встановлена подушка (6) для спирання вістряка (7), виконана з виступом (8), а також пружний утримувач (9), який передньою частиною спирається на підшву (10) рамної рейки (2), а середньою частиною упирається у виступ (8) подушки (6), який **відрізняється** тим, що подушка (6) виконана з внутрішньою кризною поздовжньою порожниною (11), усередині якої встановлений пружний утримувач (9), виконаний у вигляді пластини і виготовлений з пружної сталі з поперечним радіусним вигином знизу угору у вигляді поперечного гофра (12) в задній частині, виступ (8) подушки (6) виконаний у вигляді поперечного ребра на верхній стінці (13) поздовжньої порожнини (11) подушки (6), а в бічних стінках (14) подушки (6) виконані співвісні поперечні пази (15), через які пропущений фігурний розклинюючий елемент (16), виконаний з клиновидною передньою частиною (17) і з заглибиною (18) в середній частині, в якій в межах пружних деформацій зафіксований задньою частиною пружний утримувач (9) за допомогою вигину поперечного гофра (12).

(11) **70024** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **E01B 7/00**

(21) **u20111113117** (22) 07.11.2011

(72) Тараненко Сергій Дмитрович, Корноухова Клара Володимирівна

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ СТІЛОЧНИЙ ЗАВОД"

(54) ХРЕСТОВИНА ЗБІРНА ДЛЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО СТІЛОЧНОГО ПЕРЕВОДУ

(57) Хрестовина збірна для залізничного стрілочного переводу, що містить рейкові вусовики (1), осердя (2) і

задні рейкові закінчення (3), розташовані під кутом перетину один до одного, яка **відрізняється** тим, що рейкові вусовики (1), розташовані під кутом перетину один до одного, виконані складеними і включають передні частини (4) і задні частини (5), що примикають до осердя (2), при цьому задні частини (5) рейкових вусовиків (1) і осердя (2) виконані у вигляді суцільнолитого моноблока (6), задні рейкові закінчення (3) сполучені між собою за допомогою поздовжнього зварного шва (7), а передні частини (4) рейкових вусовиків (1) і задні рейкові закінчення (3) сполучені з суцільнолитим моноблоком (6) за допомогою поперечних зварних швів (8), крім того поверхні кочення (9) суцільнолитого моноблока (6) виконані з основними доріжками кочення (10) з ухилом 1:20 до рівня головок рейок і додатковими доріжками кочення (11) з ухилом 1:7 до рівня головок рейок, що відповідають профілю бандажу колеса, лінія сполучення яких проходить по косій лінії (А-Б), розташованій паралельно бічній поверхні кочення (В-Г) по суцільнолитому моноблоку (6), від приварних передніх частин (4) рейкових вусовиків (1) до приварних задніх рейкових закінчень (3).

(11) **70044** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **E01F 9/00**
G08G 1/04 (2006.01)
G08G 1/07 (2006.01)
G08G 1/095 (2006.01)

(21) **u2011113294** (22) 11.11.2011

(72) Волинська Ірина Михайлівна

(73) ВОЛИНСЬКА ІРИНА МИХАЙЛІВНА

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІНФОРМУВАННЯ УЧАСНИКІВ ДОРОЖНЬОГО РУХУ

(57) 1. Пристрій для інформування учасників дорожнього руху, який складається щонайменше з одного цільного або розділеного на частини сигнального табло, засобів кріплення його над проїжджою частиною, джерела живлення, системи керування з щонайменше двома датчиками руху, з одного або більше світлодіодного засобу освітлення пішохідного переходу, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений датчиками освітлення та видимості, або одним з них, які разом з датчиками руху пов'язані з системою керування для вмикання засобу освітлення пішохідного переходу, вмикання, регулювання яскравості, контрастності графічного представлення інформації на сигнальному табло в залежності від освітленості проїжджої частини та ступеня видимості на ній, причому засоби кріплення сигнального табло складаються щонайменше з двох опор та розтяжок, датчики руху розташовують на опорах таким чином, аби пішохід потрапив до області їх покриття на підході до краю проїжджої частини, а графічне представлення на сигнальному табло словесної та зображувальної інформації формують за допомогою світлодіодних пристроїв шляхом випромінювання білого світла або видимого спектра з довжиною хвилі від 565 до 770 нм.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що за допомогою світлодіодних пристроїв формують гра-

фічне представлення на сигнальному табло словесної інформації "УВАГА ПІШОХІД".

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що за допомогою світлодіодних пристроїв формують графічне представлення на сигнальному табло зображувальної інформації у вигляді фігури пішохода.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що система керування додатково оснащена схемою розмикання і замикання електричної мережі із затримкою часу.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що світлодіодні пристрої розміщені на лицевій та/або зворотній сторонах сигнального табло.

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як джерело живлення використовують електричну мережу, та/або пристрій, здатний виробляти або акумулювати електричну енергію.

E 02

(11) **69925** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 E02D 1/00

(21) u201106626 (22) 27.05.2011

(72) Тугаєнко Юрій Федорович, Ткаліч Анатолій Павлович, Логінова Людмила Олександрівна

(73) **ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДЕФОРМАТИВНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ҐРУНТІВ**

(57) 1. Спосіб визначення деформативних властивостей ґрунтів, що включає прикладення статичного, циклічно зростаючого навантаження на зразок ґрунту штампом, діаметр якого менший діаметра зразка, і вимірювання деформацій зразка, який **відрізняється** тим, що після досягнення нижньої межею зони пружних деформацій підшви зразка ґрунту, прилад розвантажується, ґрунт вирізається по контуру робочого штампа на глибину зразка і парафінується.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що глибину товщі ґрунту, що стискається, визначають по точці перегину на графіку залежності "пружне осідання від навантаження (тиску)".

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що за допомогою запарафінованого зразка (стовпчика) ґрунту, визначають щільність ущільненого ґрунту.

E 03

(11) **70089** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 E03B 5/00
E03B 7/00

(21) u201113686 (22) 21.11.2011

(72) Нікулін Микола Іванович, Черних Владіслав Миколайович, Тарасенко Анатолій Антонович, Москот Олексій Миколайович

(73) **НІКУЛІН МИКОЛА ІВАНОВИЧ, ЧЕРНИХ ВЛАДІСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ, ТАРАСЕНКО АНАТОЛІЙ АНТОНОВИЧ, МОСКОТ ОЛЕКСІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **ВОДОПРОВІДНА НАСОСНА СТАНЦІЯ**

(57) 1. Водопровідна насосна станція, яка містить підвищуючі насосні агрегати з водопровідними трубопроводами від водозабору та напірними трубопроводами для подачі води, яка **відрізняється** тим, що водопровідні трубопроводи оснащені датчиками тиску, які встановлені від 0,5 атм до 1,5 атм, а на напірних трубопроводах встановлені датчики тиску від 4 атм до 5 атм для слідкування за подачею води і для затримання подачі води, причому на трубопроводах насосних агрегатів встановлені зворотні клапани для неможливого ходу води назад.

2. Водопровідна насосна станція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що до насосних агрегатів електрично паралельно приєднані частотні перетворювачі, які оснащені датською фірмою "Danfoss" серії Micromaster.

3. Водопровідна насосна станція за п. 1, яка **відрізняється** тем, що датчики тиску оснащені датською фірмою "Danfoss" серії MBS 1700 або MBS 1750.

E 04

(11) **70128** (51) МПК
(24) 25.05.2012 E04B 1/58 (2006.01)

(21) u201113977 (22) 28.11.2011

(72) Сіянов Олександр Іллєч

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ВУЗОЛ З'ЄДНАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ЦИЛІНДРИЧНОЇ СТЕРЖНЕВОЇ ОБОЛОНКИ ПОКРИТТЯ**

(57) Вузол з'єднання елементів циліндричної стержневої оболонки покриття, що містить поздовжні елементи у вигляді гнутих швелерів, поперечні і діагональні елементи із стержнів замкнутого перерізу, при цьому поперечні елементи приварені до поздовжніх елементів, який **відрізняється** тим, що для кріплення діагональних елементів введено дві прямокутні труби, приварені до поздовжніх елементів, крім того введено вставку у вигляді гнутого нерівнополічного кутика, яка по обушку і перу меншої полицки приварена до поздовжніх елементів і розташована в зазорі, утвореному нахилом поздовжніх, поперечних та діагональних елементів з фіксацією їхнього проектного положення, причому ширина меншої полицки гнутого нерівнополічного кутика вставки підібрана відповідно до кута нахилу поперечних і діагональних елементів, а до їхніх стиків з обох боків приварений елемент у вигляді гнутого листа потрібної конфігурації.

(11) **70127** (51) МПК
(24) 25.05.2012 E04B 1/58 (2006.01)

(21) u201113975 (22) 28.11.2011

- (72) Сіянов Олександр Ілліч
 (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 (54) **ГВИНТОВА МУФТА НАТЯГУ ЗАТЯЖКИ ЦИЛІНДРИЧНОГО СІТЧАСТОГО ПОКРИТТЯ**
 (57) Гвинтова муфта натягу затяжки циліндричного сітчастого покриття, що містить корпус, що має поздовжні отвори на кінцях для встановлення стержнів з нарізною різьбою, витки якої орієнтовані в протилежних напрямках, а також гайки, необхідні для фіксації стержнів після контрольованого натягу, яка **відрізняється** тим, що стержні являють собою елементи затяжки, причому корпус містить два циліндри, а також два кутики, симетрично приварені до циліндрів та об'єднані в корпус, який виконано зварним.

гранульована мінеральна вата діаметром гранул 3-5 мм 50-90 %
 негранульоване базальтове, скляне, целюлозне супертонке волокно, діаметром волокон 1-3 мікрони, і/або їх суміш 50-10 %.

- (11) **70068** (51) МПК
 (24) 25.05.2012 **E04B 1/94** (2006.01)
 (21) **u201113512** (22) 16.11.2011
 (72) Ніщик Олександр Павлович, Гершуні Олександр Наумович, Ткачук Руслан Васильович
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
 (54) **ВОГНЕСТІЙКИЙ КАРКАС БУДІВЛІ**
 (57) Вогнестійкий каркас будівлі, що включає металеві трубчасті профілі каркасу, внутрішній об'єм яких частково заповнений водою, який **відрізняється** тим, що трубчасті профілі споряджено трубчастими відводами з утворенням спільних герметизованих внутрішніх порожнин профілів і відводів та із забезпеченням можливості зустрічного руху води і пари у цих порожнинах, відводи встановлено у поглиначі теплоти, а трубчасті профілі зовні покриті шаром вогнезахисного матеріалу.

- (11) **69989** (51) МПК (2012.01)
 (24) 25.05.2012 **E04C 2/10** (2006.01)
E04G 15/00
 (21) **u201112475** (22) 24.10.2011
 (72) Зубко Євгеній Іванович, Зубко Юрій Євгенович, Єсіпів Василь Геннадієвич, Фомічов Олександр Олексійович, Лєсков Сергій Павлович, RU
 (73) **ЗУБКО ЄВГЕНІЙ ІВАНОВИЧ, ЗУБКО ЮРІЙ ЄВГЕНОВИЧ, ЄСИПІВ ВАСИЛЬ ГЕНАДІЄВИЧ, ФОМІЧОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ, ЛЄСКОВ СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ, RU**
 (54) **ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНА СУМІШ**
 (57) Теплоізоляційна суміш, що містить гранульований теплоізоляційний матеріал у вигляді пінополістирольних кульок і/або гранул спученого перліту та вермикуліту діаметром 3-5 мм, яка **відрізняється** тим, що суміш додатково містить заповнювач повітряних проміжків між кульками/гранулами у вигляді негранульованих супертонких базальтових, скляних, целюлозних волокон, діаметром 1-3 мікрони, і/або їх суміш при наступному об'ємному співвідношенні компонентів:
 пінополістирольні кульки і/або гранули спученого перліту та вермикуліту, діаметром 3-5 мм 50-74 %
 негранульоване базальтове, скляне і/або целюлозне супертонке волокно, діаметром 1-3 мікрони, і/або їх суміш 50-26 %.

- (11) **69990** (51) МПК (2012.01)
 (24) 25.05.2012 **E04C 2/10** (2006.01)
E04G 15/00
 (21) **u201112476** (22) 24.10.2011
 (72) Зубко Євгеній Іванович, Зубко Юрій Євгенович, Єсіпів Василь Генадієвич, Фомічов Олександр Олексійович, Лєсков Сергій Павлович, RU
 (73) **ЗУБКО ЄВГЕНІЙ ІВАНОВИЧ, ЗУБКО ЮРІЙ ЄВГЕНОВИЧ, ЄСИПІВ ВАСИЛЬ ГЕНАДІЄВИЧ, ФОМІЧОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ, ЛЄСКОВ СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ, RU**
 (54) **ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНА СУМІШ**
 (57) Теплоізоляційна суміш, що містить гранульовану мінеральну вату, діаметром гранул 3-5 мм, яка **відрізняється** тим, що суміш додатково містить заповнювач проміжків між кульками/гранулами у вигляді негранульованих супертонких базальтових, скляних, целюлозних волокон, діаметром 1-3 мікрони, і/або їх суміш при наступному об'ємному співвідношенні компонентів:

- (11) **70004** (51) МПК
 (24) 25.05.2012 **E04F 19/04** (2006.01)
 (21) **u201112843** (22) 01.11.2011
 (72) Петричук В'ячеслав Вікторович
 (73) **ПЕТРИЧУК В'ЯЧЕСЛАВ ВІКТОРОВИЧ**
 (54) **ПЛІНТУС**
 (57) 1. Плінтус, що складається із внутрішньої монтажної частини, форма якої нагадує швелер, зовнішньої маскувальної частини у вигляді кришки та маскувальних плеч з еластичними закінченнями на крайках та системи з'єднання внутрішньої монтажної частини з кришкою із зачіпками, який **відрізняється** тим, що кришка виконана знімною, причому внутрішня монтажна частина виконана суцільною з призначеним плечем, переважно, для контакту з підлогою маскувальним плечем, а між останнім і боковою стінкою внутрішньої монтажної частини виконана додаткова порожнина зі щілиною на всю її довжину, крім того кришка виконана суцільною з призначеним, переважно, для контакту зі стінкою приміщення маскуваль-

ним плечем, причому кришка оснащена напливом за розмірами, що відповідають розмірам щілини в додатковій порожнині, з можливістю встановлення цього напливу в додатковій порожнині через цю щілину і фіксації в ній з можливістю повороту, крім того на внутрішній монтажній частині і кришці виконані зачіпки, що входять до складу пари зачіпка-зачіпка з можливістю пружної взаємодії між собою в закритому стані кришки.

2. Плітус за п. 1, який **відрізняється** тим, що зачіпка на внутрішній монтажній частині виконана Z-подібною в розрізі, а зачіпка на кришці виконана Г-подібною в розрізі, причому остання встановлена з можливістю пружного входження з внутрішнього боку в швелероподібну порожнину внутрішньої монтажної частини в закритому стані кришки.

(11) **70015**
(24) **25.05.2012**

(51) МПК (2012.01)
E04H 12/00

(21) **u201112980**

(22) **04.11.2011**

(72) Пічугін Сергій Федорович, Махінко Антон Володимирович

(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**

(54) **ТРИГРАННА СЕКЦІЙНА БАШТОВА ОПОРА ІЗ ПЕРФОРАЦІЄЮ СТОВБУРА**

(57) Тригранна секційна баштова опора із перфорацією стовбура, з поворотом монтажних секцій, виконаних у вигляді правильної зрізаної піраміди, яка **відрізняється** тим, що в монтажних секціях опори виконані наскрізні отвори (перфорація).

(11) **70061**
(24) **25.05.2012**

(51) МПК
E04H 9/02 (2006.01)

(21) **u201113491**

(22) **16.11.2011**

(72) Волчко Анатолій Іванович, Дороніна Катерина Михайлівна, Павлов Сергій Олексійович, Гавва Олександр Миколайович, Волчко Андрій Анатолійович, Масло Микола Андрійович, Кривопляс-Володіна Людмила Олександрівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **СЕЙСМОСТІЙКИЙ КАРКАС БУДІВЛІ**

(57) Сейсмостійкий каркас будівлі, що включає колони і ригелі, які утворюють вертикальні комірки, який **відрізняється** тим, що частина колон розміщуються вертикально, а друга частина під кутом $\alpha=60^\circ$ до вертикальної осі і утворюють в плані рівносторонні шестигранники, внутрішній простір яких заповнюється наповнювачем, а найбільший розмір шестигранника h співпадає з вертикальною віссю.

(11) **70059**
(24) **25.05.2012**

(51) МПК
E04H 9/02 (2006.01)

(21) **u201113486**

(22) **16.11.2011**

(72) Волчко Анатолій Іванович, Дороніна Катерина Михайлівна, Павлов Сергій Олексійович, Гавва Олександр Миколайович, Волчко Андрій Анатолійович, Масло Микола Андрійович, Кривопляс-Володіна Людмила Олександрівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **СЕЙСМОСТІЙКИЙ КАРКАС БУДІВЛІ**

(57) Сейсмостійкий каркас будівлі, що включає колони і ригелі, які утворюють вертикальні комірки, який **відрізняється** тим, що частина колон розміщується горизонтально, а друга частина - під кутом $\alpha=30^\circ$ до вертикальної осі і утворюють в плані рівносторонні шестигранники, внутрішній простір яких заповнюється наповнювачем, а найбільший розмір шестигранника h співпадає з горизонтальною віссю.

E 21

(11) **69938**
(24) **25.05.2012**

(51) МПК (2012.01)
E21C 41/00

(21) **u201110126**

(22) **16.08.2011**

(72) Цариковський Володимир Валентинович, Сиротюк Сергій Вячеславович, Цариковський Валерій Володимирович, Караманиць Федір Іванович, Річко Володимир Станіславович, Плужник Юрій Арсентійович, Яценко Євгеній Іванович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ПРНІЧОРОДНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **СПОСІБ РОЗРОБКИ РУДНИХ ПОКЛАДІВ**

(57) Спосіб розробки рудних покладів, що включає проходку підготовчих і комплексу нарізних виробок всередині масиву виїмкового блока, підсічку виїмкового блока з утворенням горизонтального підсічного простору, поетапне випереджаюче ослаблення масиву виїмкового блока, поетапне самообвалення його та поетапний випуск обваленої руди через випускні виробки днища, який **відрізняється** тим, що підсічку виїмкового блока здійснюють від центра до його флангів послідовним підриванням вибухових свердловин вибурених із підсічного штреку, пройденого в нижній частині виїмкового блока з утворенням на першому етапі горизонтального підсічного простору з розмірами - навхрест простягання рівному потужності покладу та по простягання рівному значенню граничнодопустимого еквівалентного прогону горизонтального оголення, з подальшим збільшенням розміру горизонтального підсічного простору по простягання, на усіх наступних етапах до меж виїмкового блока й одночасним збільшенням площі горизонтального підсічного простору відповідно площі виїмкового блока, при цьому здійснюють поетапне випереджаюче ослаблення масиву виїмкового блока, як по простягання, так і по висоті з поетапним його самообваленням із відповідним утворенням повних склепінь природної рівноваги етапів I-III, а для наступного утворення повних склепінь природної рівноваги етапів IV-V і кожного наступного до досягнення контакту з обваленими породами із збільшенням розмірів по простягання та висоті кожного нас-

тупного утворюваного повного склепіння при висоті виїмкового блока більшої висоти H рівній 25-30 м додатково підсилюють ослаблення масиву виїмкового блока по його довгій стороні, підриванням штангових шпурів вибурених паралельно контакту масиву виїмкового блока та порід лежачого боку із випускних виробок доставочного штреку, пройденому в лежачому боці покладу на такий же висоті H і через кожні наступні 10-12 м по висоті в залежності від висоти виїмкового блока, забезпечуючи заданий коефіцієнт розпушення та кусковатості обвалюваного масиву виїмкового блока й поетапний випуском обваленної руди через випускні виробки днища при утворенні повних склепінь природної рівноваги етапів I-V і кожного наступного з довипуском залишеної на лежачому боці покладу обваленної руди, через випускні виробки доставочного штреку, пройденного в лежачому боці покладу на висоті H і через кожні наступні 10-12 м по висоті в залежності від висоти виїмкового блока.

(57) Спосіб анкерного кріплення виробки, що включає визначення глибини зони руйнованих порід, буріння шпурів по контуру виробки глибиною, яка більша глибини зони руйнованих порід, встановлення та закріплення анкерного кріплення в шпурах, закручення та підтискання опорних шайб до контуру виробки, який **відрізняється** тим, що на ділянці зруйнованих порід шпур бурять діаметром не менше двох діаметрів анкера, після закріплення анкера зазор між ним і стінкою шпура заповнюють теплопровідним наповнювачем і встановлюють теплообмін з повітрям виробки за допомогою опорної шайби у вигляді радіатора.

E 99

- (11) **69955** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 E21D 11/00
- (21) u201111649 (22) 03.10.2011
- (72) Халимендик Юрій Михайлович, Васильєв Віталій Євгенович, Бруй Ганна Валеріївна, Заболотна Юлія Олександрівна
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
- (54) **СПОСІБ ОХОРОНИ ГІРНИЧОЇ ВИРОБКИ**
- (57) Спосіб охорони гірничої виробки, що включає відробку очисного вибою з формуванням зони опорного тиску в бік масиву, встановлення підсилюючого кріплення у виробці, що охороняється, при підході лави на відстань не більшу за ширину зони опорного тиску, який **відрізняється** тим, що після встановлення підсилюючого кріплення визначають сумарну ширину зони дезінтеграції гірського масиву від очисного вибою і виробки і далі завершують відробку із залишенням цілика вугілля, що відповідає визначеній ширині.

- (11) **70012** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 E21D 13/00
- (21) u201112926 (22) 03.11.2011
- (72) Костенко Віктор Климентович, Зав'ялова Олена Леонідівна, Салехірадж Саїд, Шипика Олена Сергіївна
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
- (54) **СПОСІБ АНКЕРНОГО КРІПЛЕННЯ ВИРОБКИ**

- (11) **69991** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 E99Z 99/00

- (21) u201112497 (22) 25.10.2011
- (72) Куденко Григорій Овсійович
- (73) **КУДЕНКО ГРИГОРІЙ ОВСІЙОВИЧ**
- (54) **ДИМОВА ТРУБА**
- (57) Димова труба складається з зовнішньої труби, внутрішньої труби та має термоізоляційне влаштування, зовнішня труба виконана з цегли або бетонного матеріалу і має термоізоляційне покриття, яка **відрізняється** тим, що термоізоляційне влаштування являє собою термоізоляційну фарбу з мікросферами, яка нанесена методом шпаклювання на внутрішню сторону зовнішньої труби; до внутрішньої сторони зовнішньої труби кріпляться базальтові мати або утеплювач зі склотканини або інший матеріал; фіксація матів забезпечується кріпленнями внутрішньої труби та кільцями, які прикріплені до тіла труби по всій довжині поперечним перерізом та які являють собою скоби, які, в свою чергу, кріпляться надміцними хімічними дюбелями з пластику та цементу; внутрішня труба виконана у вигляді циліндричних або конічних секцій з антикорозійного металу або пластику, з додатковими кільцями у формі сопла Лавалє - ежектора, який повернутий вгору; кожна секція закріплюється виключно в верхній частині та додатково центрується в нижній частині; секції внутрішньої труби складаються з вертикальних металевих або пластикових смуг, з'єднання яких утворює бічні ребра жорсткості або ці секції виготовляють з рулонного матеріалу; відстань між внутрішньою трубою та зовнішньою визначається технологічними потребами та аеродинамічними розрахунками.

Розділ F:

**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підrivні роботи**

F 01

- (11) **70070** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 F01N 1/00
- (21) u2011113515 (22) 16.11.2011
(72) Карачун Володимир Володимирович
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
(54) ГЛУШНИК ШУМУ ГАЗОВОГО СТРУМЕНЯ
(57) Глушник шуму газового струменя, що містить циліндричний корпус з отворами і кришками на торцях, одна з яких має впускний патрубок, а також розміщені по осі корпусу прилегло до його кришок центральну і додаткову труби з отворами на протилежних кінцях, який **відрізняється** тим, що додаткова труба має гофровану форму.

- (11) **70168** (51) МПК
(24) 25.05.2012 F01P 3/22 (2006.01)
- (21) u2011114546 (22) 08.12.2011
(72) Грицук Ігор Валерійович, Гутаревич Юрій Феодосійович, Краснокутська Зоя Ігорівна, Адров Дмитро Сергійович
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(54) СИСТЕМА РЕГУЛЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ОХОЛОДЖУЮЧОЇ РІДИНИ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ З УТИЛІЗАЦІЄЮ ТЕПЛОТИ ТЕПЛОВИМ АКУМУЛЯТОРОМ
(57) Система регулювання температури охолоджуючої рідини двигуна внутрішнього згорання з утилізацією теплоти тепловим акумулятором, 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 байпаса та клапани вимикання теплообмінника, яка **відрізняється** тим, що має блок керування автоматично діючого передпускового прокачування оливи при здійсненні пуску і блок керування пуском двигуна.

F 02

- (11) **70003** (51) МПК
(24) 25.05.2012 F02B 53/04 (2006.01)
- (21) u2011112841 (22) 01.11.2011
(72) Швець Євген Якович, Юдачов Андрій Валерійович, Буланов Ігор Олександрович
(73) ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ
(54) СИСТЕМА РОЗПИЛЕННЯ ПАЛЬНОГО
(57) Система розпилювання пального, що містить камеру з впускними і випускними отворами, в середині якої розташований поплавач з запірною голкою, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить п'єзоелемент, вмонтований в дно камери і над яким розташований відбивач.
-
- (11) **69965** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 F02M 13/00
- (21) u2011112157 (22) 18.10.2011
(72) Гутаревич Юрій Феодосійович, Карев Станіслав Володимирович, Сирота Олександр Вадимович
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(54) СИСТЕМА ЖИВЛЕННЯ БАГАТОЦИЛІНДРОВОГО ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ З ІСКРОВИМ ЗАПАЛЮВАННЯМ І ВПОРСКУВАННЯМ ПАЛИВА З ВІДКЛЮЧЕННЯМ ГРУПИ ЦИЛІНДРІВ
(57) Система живлення багатоциліндрового двигуна внутрішнього згорання з іскровим запалюванням і впорскуванням палива з відключенням групи циліндрів, яка складається з паливного бака, електричного паливного насоса, паливного фільтра, електронного пристрою керування (мікропроцесор), акумуляторної батареї, вимикача запалювання, головного реле, реле включення насоса, баластного опору, форсунок, що відключаються, електронного блоку керування форсунками, форсунок, що не відключаються, розподільника палива, системи холодного пуску, пристрою стабілізації холостого ходу, датчика положення і прискорення дросельної заслінки, дросельної заслінки, витратоміра повітря, датчика температури повітря, λ-датчика, теплового реле часу, датчика температури двигуна, датчика кута повороту колінчастого вала, датчика частоти обертання, важеля привода дросельної заслінки, фіксуючого ролика, натяжного ролика, троса приводу дросельної заслінки, педалі управління дросельної заслінки, реле включення електромагніта, електромагніта, колінчастого вала, яка **відрізняється** тим, що до системи додається канал рециркуляції відпрацьованих газів, який з'єднує випускний колектор з впускним колектором, з встановленим електромагнітним клапаном зміни прохідного перерізу каналу рециркуляції відпрацьованих газів, з'єднаним електрично з електронним блоком управління.

- (11) **69992** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **F02M 63/00**
- (21) **u201112517** (22) 25.10.2011
- (72) Сандомирський Михайло Григорович
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА**
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕОБЛАДНАННЯ ДИЗЕЛЯ В БАГАТОПАЛИВНИЙ ДВИГУН**
- (57) Спосіб переобладнання дизеля в багатопаливний двигун, який передбачає використання дизеля з безпосереднім впорскуванням палива з центрально розміщеними у циліндрах форсунками і можливість перетворення в двигун, що працює на легких паливах, завдяки до оснащення в разі потреби відповідними системами живлення і запалення, який **відрізняється** тим, що дизель перетворюють в двигун, який працює з продовженим стиском, рівень якого в двигуні при роботі на легкому паливі дорівнює ступеню стиску в дизелі, а тому дизель не потребує ніякої перебудови, крім приєднання до впускного колектору пристрою для подачі гомогенної паливо-повітряної суміші сталого складу в різних кількостях в залежності від рівня навантаження і встановлення замість дизельної форсунки свічки запалення, яка забезпечує запалення суміші в момент, коли після продовженого стиску і наступного після верхньої мертвої точки розширення суміші, її тиск досягне значення, яке має місце в момент теплопідводу на номінальному режимі, і відповідна ступінь стиску суміші в цей момент буде залежати від ступеню навантаження двигуна і перевищувати номінальну на всіх режимах, а для забезпечення запалення суміші пропонується обладнати двигун датчиком, який реагує на рівень тиску, і приєднаний будь-яким засобом до камери згоряння двигуна і який здатен давати сигнал для запалювання в момент досягнення означеного вище тиску в процесі його зменшення, або запалення здійснювати традиційним засобом, який спрацьовує при кожному навантаженні в момент, коли після продовженого стиску і наступного за цим розширення суміші її тиск не співпадає з відповідним значенням на номінальному режимі.

- (11) **69993** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **F02P 1/00**
- (21) **u201112702** (22) 31.10.2011
- (72) Селезньов Юрій Володимирович, Бондаренко Олександр Володимирович, Завірюха Микола Володимирович
- (73) **СЕЛЕЗНЬОВ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **СВІЧКА ЗАПАЛЮВАННЯ**
- (57) Свічка запалювання, що містить міжелектродний зазор з напівпровідниковим покриттям та два ізольованих один від одного встановлених коаксіально циліндричних електрода з розташованими на зовнішньому електроді тангенціальними каналами, що утворюють гострі кути з віссю центрального електрода, яка **відрізняється** тим, що тангенціальні канали на

зовнішньому електроді виконані таким чином, що відношення сумарної площі їх вихідних перерізів і площі напівпровідникового покриття приймає значення з інтервалу:

$$0,2 < S_1/S_2 < 1,7,$$

де S_1 , S_2 - сумарна площа вихідних перерізів тангенціальних каналів і площа напівпровідникового покриття відповідно.

F 04

- (11) **69983** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **F04B 43/00**
- (21) **u201112395** (22) 21.10.2011
- (72) Шестеренко Володимир Євгенович, Шестеренко Олександра Володимирівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **НАСОС НА ОСНОВІ ЕЛЕКТРОАКТИВНОГО ПОЛІМЕРУ**
- (57) Насос на основі електроактивного полімеру, що складається з герметичного корпусу, який **відрізняється** тим, що корпус розділений мембраною на дві частини, внутрішні об'єми двох частин корпусу з'єднані з трубопроводами, на вході яких змонтовані клапани, мембрана виготовлена з електроактивного полімеру і покрита з двох сторін шляхом напилування провідниковим матеріалом та ізоляційною плівкою, до шарів провідникового матеріалу закріплені електроди, до електродів приєднано через перемикач полярності струму і таймер джерело електричного постійного струму для подачі електроенергії на дві сторони мембрани із почерговою зміною полярності напруги.

- (11) **70123** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **F04D 29/54** (2006.01)
F04D 29/56 (2006.01)
- (21) **u201113960** (22) 28.11.2011
- (72) Іванов Сергій Костянтинович, Мавродій Сергій В'ячеславович, Гриценко Микита Ігорович
- (73) **МАВРОДІЙ СЕРГІЙ В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ**
- (54) **ОСЬОВИЙ ВЕНТИЛЯТОР З ВХІДНИМ ПАТРУБКОМ І РЕГУЛЬОВАНИМ НАПРЯМНИМ АПАРАТОМ**
- (57) 1. Осьовий вентилятор з вхідним патрубком і регульованим напрямним апаратом, що містить корпус, встановлене в ньому колесо з робочими лопатками, вхідний патрубок, прикріплений до колектора, який прикріплений до корпусу, поворотні лопатки прямого апарату, виконані з поперечним перерізом у формі дуги, який **відрізняється** тим, що поворотні лопатки прямого апарату встановлені у вхідній частині вхідного патрубка, при цьому осі поворотних лопаток розташовані паралельно одна до одної

в площині, перпендикулярній напрямку вхідного потоку повітря.

2. Осьовий вентилятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що вхідна частина робочих лопаток розташована у вихідній частині колектора.

(11) **70083** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **F04D 29/54** (2006.01)

(21) **u201113600** (22) 18.11.2011

(72) Томачинський Юрій Миколайович, Куліков Юрій Андрійович, Гончаров Андрій Володимирович, Верховодов Антон Анатолійович, Калюжний Володимир Миколайович, Шишацький Олександр Миколайович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **КОЖУХ ВЕНТИЛЯТОРА СИСТЕМИ ОХОЛОДЖЕННЯ НАГНІТАЛЬНОГО ТИПУ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ АВТОМОБІЛЯ**

(57) Кожух вентилятора системи охолодження нагнітального типу двигуна внутрішнього згоряння автомобіля, що містить втулку, на якій кріпиться електродвигун вентилятора, і перетинки, що з'єднують втулку з кожухом, який **відрізняється** тим, що на вході у кожух вентилятора розташовано конфузور, який являє собою зрізаний конус з кутом розкриття $\Theta = 15...25^\circ$, причому конфузор сполучено з кожухом плавним переходом, раціональне відношення вхідного перетину конфузора до перетину радіатора $\frac{f_{\text{кон}}}{f_{\text{рад}}}$ виконано у діапазоні 0,43...0,54.

F 16

(11) **69999** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **F16C 11/00**

(21) **u201112822** (22) 01.11.2011

(72) Павленко Іван Іванович, Валявський Іван Анатолійович, Вахніченко Дмитро Володимирович, Солових Ігор Костянтинович

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ОПОРНИЙ ШАРНІР**

(57) Опорний шарнір складається із основи з кульковим підшипником, кронштейна, двох кулькових підшипників, осі, двох кришок та стержня, який **відрізняється** тим, що вісь обертається на підшипниках, встановлених у кронштейні, що обмежує рух стержня лише нижньою основою кронштейна.

(11) **70159** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **F16C 17/00**
F16C 17/02 (2006.01)

(21) **u201114199** (22) 01.12.2011

(72) Ковтун Олександр Анатолійович, Писаненко Володимир Павлович, Садовенко Анатолій Дмитрович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "БІМЕТАЛ"**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПІДШИПНИКА КОВЗАННЯ**

(57) Спосіб виготовлення підшипника ковзання з поверхнею ковзання, утвореною антифрикційним шаром, нанесеним на внутрішню поверхню його сталевієї каретки і призначеного для відновлення підшипникових вузлів обертальних елементів з валом, зокрема коліс транспортних засобів і інших великогабаритних виробів, який **відрізняється** тим, що на внутрішню поверхню підшипника ковзання концентрично їй напресовують перехідну втулку з можливістю утворення поверхні ковзання на згаданій перехідній втулці, при цьому внутрішній діаметр перехідної втулки виконують діаметром рівним (0,97 - 0,99) заданого ремонтного діаметра вала, а зовнішній діаметр сталевієї каретки підшипника ковзання виконують рівним (1,01-1,03) заданого ремонтного діаметра посадочного місця обертального елемента.

(11) **70107** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **F16L 59/16** (2006.01)

(21) **u201113837** (22) 24.11.2011

(72) Третьяков Євген Олександрович

(73) **ТРЕТЬЯКОВ ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **ЗНІМНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТЕРМОІЗОЛЯЦІЇ ОБЛАДНАННЯ ТРУБОПРОВОДІВ**

(57) Знімний пристрій для термоізоляції обладнання трубопроводів, який являє собою багатошарову мату, забезпечену технологічними отворами на торцевих її частинах і кріпильними елементами, який **відрізняється** тим, що він додатково забезпечений позовжніми рукавами, виконаними на бокових частинах мати, а кріпильні елементи виконані у вигляді застібок "липучок", закріплених на торцевих частинах мати і армованих шнурів або вірьовок, розміщених всередині позовжних рукавів.

F 21

(11) **69954** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **F21V 17/00**

(21) **u201111517** (22) 29.09.2011

(72) Куденко Григорій Овсійович

(73) **КУДЕНКО ГРИГОРІЙ ОВСІЙОВИЧ**

(54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ ПРОФІЛЬ СВІТИЛЬНИКА**

(57) Універсальний профіль світильника, який виготовлено із міцного матеріалу високої або підвищеної теплопровідності, який має пласку основу, місце для розміщення конструкції світлодіодів на теплопровідній підкладці, кінці профілю оснащені ребрами, який **відрізняється** тим, що має симетричну форму, прикріп-

люється до поверхонь клеючими матеріалами або саморізами, або гвинтами, або спеціальними скобами; профіль має спеціальне покриття, що здійснено фарбуванням або хімічним, або електрохімічним оксидуванням; ребра виконані у формі, яка дозволяє здійснювати функцію кріплень як до зовнішніх конструкцій, так і профілів між собою, а також функцію теплопроводу, ребра розміщені так, що кут нахилу дотичної до ребер забезпечує встановлення під кутом 45° до осі освітлення та у кутових розміщеннях будівельних конструкцій, на горизонтальних та вертикальних поверхнях, або на трубу, також всередину можуть встановлюватися драйвери або блоки живлення та герметичні підводи дротів живлення; кількість ребер може бути необмеженою, ребра додатково можуть бути використані як кріплення для захисної поверхні; герметизація відсіку розміщення світлодіодів досягається ущільненням скла гумовими або пружними матеріалами та/або двобічним скотчем, або іншими клеючими речовинами, та/або клиноподібною заглишкою та торцевими клиноподібними заглишками, ширина відсіку по всій довжині профілю 14...(50,5)...80 мм, з кутом розсіювання від 110 до 5 градусів за допомогою спеціальних лінз; в пазах відсіку знаходиться адсорбуючий вологу та тискокоригуючий заповнювач; кількість профілів, що поєднуються, може бути необмеженою; габаритні розміри профілю визначаються розмірами світлодіодних підкладок та лінз; для забезпечення додаткового коригування тиску та герметизації використовуються подовжно-торцеві заглишки, у яких є відповідні пази для двобічного скотчу та силіконових ущільнювачів.

F 24

- (11) **69973** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 F24D 10/00
- (21) u201112316 (22) 20.10.2011
- (72) Корженівський Євген Вікторович
- (73) **КОРЖЕНІВСЬКИЙ ЄВГЕН ВІКТОРОВИЧ**
- (54) СПОСІБ УСТАНОВКИ МОДУЛЬНОЇ БЛОЧНОЇ КОТЕЛЬНОЇ ВЕЛИКОЇ ПОТУЖНОСТІ
- (57) Спосіб установки модульної блочної котельні великої потужності, що включає попереднє виготовлення обладнання, його транспортування і монтаж на будівельному майданчику, який відрізняється тим, що попередньо виготовляють і монтують у заводських умовах будівельні блоки - розбірні будівельні колони, ферми, підлогові майданчики, площадки обслуговування, сходи, стінові панелі, панелі перекриття тощо та технологічні блоки - теплогенерувального обладнання, допоміжного обладнання та блоків трубопроводів, потім демонтують з наступним транспортуванням будівельних і технологічних блоків, після чого на заздалегідь підготовленому будівельному майданчику монтажною організацією здійснюють монтаж будівельних і технологічних блоків методом великовузлової збірки.

(11) **69959**
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
F24F 3/044 (2006.01)
F24F 3/12 (2006.01)
F24F 11/00

- (21) u201111935 (22) 11.10.2011
- (72) Сукач Сергій Володимирович, Авраменко Марина Миколаївна, Родькін Дмитро Йосипович, Чорний Олексій Петрович, Шульга Юрій Іванович
- (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
- (54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ І КОНТРОЛЮ ПАРАМЕТРІВ ПОВІТРЯНОГО СЕРЕДОВИЩА ПРИМІЩЕННЯ
- (57) Спосіб керування і контролю параметрів повітряного середовища приміщення, за яким здійснюють приплив та рециркуляцію повітря, очищення його від пилу, визначення кількості персоналу, теплового випромінювання від суб'єктів, температури та вологості повітря, вмісту вуглекислого газу та іонів у приміщенні, створення, підтримку та регулювання необхідних параметрів (температури, вологості, чистоти повітря, газового складу і т.д.) в зоні обслуговування, який відрізняється тим, що додатково використовують блок регресійної моделі залежності коефіцієнта комфортності від температури та вологості $k=f(T, \phi)$, що реагує на зміну мікроклімату:

$$k = g \frac{1 + T \sum_{j=0}^8 v_{1,j} \phi^j}{1 + T \sum_{j=0}^8 c_{1,j} \phi^j + T^2 \sum_{j=0}^8 c_{2,j} \phi^j},$$

де T - температура;

ϕ - вологість;

v, c, g - коефіцієнти регресійної моделі,

розрахований коефіцієнт комфортності порівнюють з оптимальним значенням, яке задається користувачем, та на підставі порівняння регулюють необхідні параметри мікроклімату в приміщенні.

(11) **69996**
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
F24F 12/00

- (21) u201112758 (22) 31.10.2011
- (72) Ткаченко Віктор Анатолійович
- (73) **ТКАЧЕНКО ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ**
- (54) СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦІЇ І КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ
- (57) Система вентиляції і кондиціонування повітря, що містить центральний кондиціонер, чилер з відцентровими вентиляторами повітряного охолодження конденсатора, повітроводи системи загальнообмінної вентиляції, повітроводи системи охолодження конденсатора чилера, вентиляторні доводжувачі, систему трубопроводів холодопостачання центрального кондиціонера і вентиляторних доводжувачів, яка відрізняється тим, що система додатково містить централізований повітро-повітряний теплообмінник (рекуператор), індивідуальні припливні і витяжні вентиляційні установки для кожної зони, що обслуговується системою, аеродинамічний роздільник повітряних циркуляційних контурів центрального кондиціонера і систем припливної вентиляції, аеродинамічний розді-

льник повітряних циркуляційних контурів системи повітряного охолодження конденсатора чилера і системи забору свіжого повітря для системи вентиляції та кондиціонування обслуговуваних зон, а також повітряний клапан з автоматичним приводом, регулюючий кількість повітря, що надходить через систему охолодження конденсатора чилера в систему забору свіжого повітря.

(11) **70031**
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
F24J 3/00

(21) **u2011113156** (22) 08.11.2011

(72) Заблудський Микола Миколайович, Шинкаренко Василь Федорович, Філатов Максим Анатолійович, Грицюк Володимир Юрійович

(73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **РЕЗОНАНСНИЙ НАСОС-ТЕПЛОГЕНЕРАТОР**

(57) Резонансний насос-теплогенератор, що складається з корпусу з аксіальними каналами і патрубками для всмоктування, патрубка для нагнітання рідини, корпусів камер зниженого тиску, резонансних дисків з отворами для всмоктування, колектора у вигляді порожнистого тора, встановленого з однієї з торцевих частин корпусу і поєднаного з аксіальними каналами корпусу і патрубками для нагнітання рідини, ротора у вигляді одноступеневої з двобічним підходом потоку рідини турбіни, лопатями, порожнистим феромагнітним циліндром з крізними отворами, який по внутрішній поверхні з'єднаний з периферійними частинами лопатей, перегородкою, що поділяє його на дві рівні частини, розташованого усередині корпусу між резонансними дисками, статора з обмоткою, яка приєднана до мережі змінного струму, який відрізняється тим, що статор виконано у вигляді окремих пакетів магнітопроводу, розташованих послідовно в аксіальному напрямку і відокремлених один від одного повітряними проміжками, що утворюють радіальні канали, поєднані з аксіальними каналами корпусу, пакети магнітопроводу виконані з пазами, в яких розміщена обмотка статора, в торцях і пазах магнітопроводу та на обох поверхнях перегородки ротора закріплені протектори, які мають щільний електричний контакт, відповідно, з магнітопроводом та корпусом, перегородкою та внутрішньою поверхнею порожнистого феромагнітного циліндра.

F 41

(11) **70186**
(24) 25.05.2012

(51) МПК
F41G 3/26 (2006.01)

(21) **u2011115065** (22) 19.12.2011

(72) Сліпченко Микола Іванович, Карташов Володимир Михайлович, Олейников Володимир Миколайович, Сідоров Геннадій Іванович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**

(54) **УДОСКОНАЛЕНИЙ ЕЛЕКТРОННИЙ ЛАЗЕРНИЙ СТІЛЕЦЬКИЙ ТРЕНАЖЕР**

(57) Удосконалений електронний лазерний стрілецький тренажер, який містить оптичний випромінювач, що розміщений у стволі стрілецької зброї і містить лазер, елементи живлення і схему запуску для спрацювання в момент пострілу, мішень, яка являє собою розбите на сектори поле з рівномірно розміщеними на ньому світлодіодами, при цьому в кожному із секторів світлодіоди з'єднані послідовно, а кількість секторів для сигналізації результатів не менше одного, інфрачервоний випромінювач, розташований на мішені, оптична вісь якого перпендикулярна мішені, та розташований на стволі стрілецької зброї інфрачервоний приймач, який має кутовий просторовий сектор огляду, що охоплює мішень з мінімальними відхиленнями від її країв, який відрізняється тим, що в його склад додатково введений каскад регульованої затримки, включений між схемою запуску і лазерним випромінювачем.

(11) **70196**
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
F41H 1/00
F41H 11/00
F42D 5/05 (2006.01)

(21) **u2011115393** (22) 26.12.2011

(72) Проценко Тарас Олександрович, Лоторев Володимир Олександрович, Кучинський Юрій Дмитрович, Євтушенко Юрій Вікторович, Юрченко Іван Петрович, Филь Руслан Сергійович, Журибеда Світлана Петрівна, Наскалов Олег В'ячеславович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МВС УКРАЇНИ**

(54) **ПРОТИОСКОЛКОВИЙ КОМПЛЕКТ**

(57) Протиосколковий комплект, що містить протиосколкову ковдру прямокутної форми, на зовнішню поверхню якої встановлено чотири ручки, який відрізняється тим, що додатково містить захисну салфетку з ремінцем; не виходячи за межі горизонтальних лінійних розмірів розгорнутої протиосколкової ковдри, в області кожного прямого кута протиосколкової ковдри встановлено по одній ручці; додатково на зовнішню поверхню в центральній частині по ширині протиосколкової ковдри встановлено принаймні дві ручки, а в нижній частині з лівої та правої сторін протиосколкової ковдри встановлено принаймні по одній текстильній застібці; на внутрішній поверхні по ширині з верхньої та нижньої сторін протиосколкової ковдри додатково встановлено по одній текстильній стрічці.

F 42

(11) **70194**
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
F42B 5/00
F42B 8/00

(21) **u2011115390** (22) 26.12.2011

(72) Криворучко Анатолій Володимирович, Журибеда Світлана Петрівна, Осьмак Сергій Григорович, Махінч Оксана Володимирівна

(73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МВС УКРАЇНИ**

(54) **СПЕЦІАЛЬНИЙ ПОСТРІЛ ДЛЯ ПІДСТВОЛЬНОГО ГРАНАТОМЕТА**

- (57) 1. Спеціальний постріл для підствольного гранатомета, що складається з корпусу, всередину з однієї сторони якого встановлено ущільнювач, подразнюючу суміш та запобіжно-пусковий механізм, який фіксується в корпусі за допомогою зверху змонтованого на корпус обтікача, а з іншої сторони корпусу встановлено вишибний заряд, до якого приєднано прокладку та капсуль-запальник, який фіксується в корпусі за допомогою кришки, який **відрізняється** тим, що додатково в корпусі, перпендикулярно осі корпусу, виконано принаймні один наскрізний отвір, подразнююча суміш додатково має компоненти з світлошумовим ефектом.
2. Спеціальний постріл для підствольного гранатомета за п. 1, який **відрізняється** тим, що подразнююча суміш має компоненти з димовим ефектом.

(72) Криворучко Анатолій Володимирович, Журибеда Світлана Петрівна, Осьмак Сергій Григорович, Махінч Оксана Володимирівна

(73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МВС УКРАЇНИ**

(54) **БАГАТООСЕРЕДКОВА СВІТЛОШУМОВА ГРАНАТА ІЗ СЕРІЄЮ ВИБУХІВ**

- (57) 1. Багатоосередкова світлошумова граната із серією вибухів, що складається з корпусу та запобіжно-пускового механізму, до складу якого входить трубка, всередину якої встановлено пружину, ударник з бойком та капсуль-запальник, до якого прикріплено уповільнювач з піротехнічною сумішшю, які встановлені всередину корпусу, зовні трубки змонтовано запобіжну чеку, кільце та важіль, у корпус встановлено світлошумовий елемент, яка **відрізняється** тим, що додатково всередину корпусу встановлено принаймні один світлошумовий елемент, який складається з полімерного корпусу, всередині верхньої частини якого встановлено світлошумовий заряд, а у нижній частині встановлено вибивний заряд; для встановлення світлошумових елементів у корпусі до зовнішньої поверхні уповільнювача перпендикулярно осі уповільнювача по спіралі виконано отвори; на зовнішню поверхню корпусу додатково встановлено захисну оболонку.
2. Багатоосередкова світлошумова граната із серією вибухів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в корпусі отвори виконано симетрично перпендикулярно осі уповільнювача.

(11) **70183**

(24) **25.05.2012**

(21) **u201114917**

(51) МПК (2012.01)

F42B 27/00

(22) **16.12.2011**

Розділ G:**Фізика****G 01**

бу мірок всіх компонентів, необхідних для формування одного пакету, причому задання кількості порцій кожного компонента та керування роботою приводів вивантажування сипких компонентів і переміщення рукава здійснюють через керуючий програмний пристрій.

- (11) **69997** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **G01B 11/00**
G01J 3/00
- (21) **u201112764** (22) 31.10.2011
- (72) Бадіян Євген Юхимович, Тонкопряд Алла Григорівна, Шеховцов Олег Валерійович, Шурінов Роман Володимирович
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В. Н. КАРАЗІНА**
- (54) **СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ КІЛЬКІСНОГО СТРУКТУРНОГО АНАЛІЗУ ПОЛІКРИСТАЛА З ВИКОРИСТАННЯМ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (57) Спосіб проведення кількісного структурного аналізу полікристала з використанням комп'ютерних технологій, що включає отримання відеоспектральних зображень об'єктів, який **відрізняється** тим, що після виявлення поверхневої мікроструктури досліджуваного зразка її фіксують у вигляді зображення зеренної структури досліджуваної поверхні зразка і на отриманому зображенні здійснюють фарбування кожного зерна різним кольором, після чого зображення реєструють за допомогою цифрової, наприклад WEB-камери, причому для ідентифікації кольору використовують колірний простір RGB з можливістю диференціювання 16,7 млн. відтінків кольору, а потім автоматично підраховують кількість пікселів кожного кольору і за одержаними даними визначають кількісні характеристики структури досліджуваного зразка.

- (11) **70117** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **G01N 17/00**
- (21) **u201113927** (22) 25.11.2011
- (72) Бурау Надія Іванівна, Павловський Олексій Михайлович, Сопілка Юрій Валерійович, Яцко Ласло Ласлович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **СИСТЕМА ВІБРАЦІЙНОГО КОНТРОЛЮ АВІАЦІЙНОГО ДВИГУНА**
- (57) Система вібраційного контролю авіаційного двигуна, що містить вимірювальні блоки, аналогові входи кожного з яких з'єднані з виходами відповідних датчиків, встановлених на вузлах контрольованого агрегата, вихід кожного з вимірювальних блоків з'єднаний через узгоджуючий перетворювач із аналого-цифровими перетворювачами, виходи яких через паралельну шину з'єднані із входами мікроконтролера, і виходи мікроконтролера з'єднані із шиною сигналів захисту контрольованого агрегату системи, яка **відрізняється** тим, що містить додатковий мікроконтролер, який зв'язаний з першим через шину даних і в якому реалізовано вейвлетну фільтрацію та статистичну обробку вимірюваних сигналів, у той час коли рівні вібрації відповідають нормі.

- (11) **70136** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **G01G 11/00**
- (21) **u201114004** (22) 28.11.2011
- (72) Пальчевський Богдан Олексійович, Крестьянполь Олена Анатоліївна, Вараніцький Тарас Любомирович, Шаповал Ольга Михайлівна
- (73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ БАГАТОКОМПОНЕНТНОГО ФАСУВАННЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ В ПОЛІМЕРНИЙ ПАКЕТ**
- (57) Спосіб багатокомпонентного фасування сипких матеріалів в полімерний пакет, який полягає в подачі кожного компонента до отримання заданої дози, а керування процесом відбувається через керуючий програмний пристрій, який **відрізняється** тим, що дозу кожного сипкого компонента послідовно відмірюють декількома мірками, що вивантажують у формувальну трубу, кількість яких встановлюють кратною співвідношенню компонентів в суміші, а величину переміщення рукава встановлюють кратною сумарній кількості вивантажених у формувальну тру-

- (11) **70115** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **G01N 3/00**
- (21) **u201113925** (22) 25.11.2011
- (72) Черноусенко Ольга Юріївна, Нікуленкова Тетяна Володимирівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАЛИШКОВОГО РЕСУРСУ ПАРОВИХ ТУРБІН ВЕЛИКОЇ ПОТУЖНОСТІ**
- (57) Спосіб визначення залишкового ресурсу парових турбін великої потужності, що включає визначення фізико-механічних характеристик зразків матеріалу методом неруйнівного контролю, який **відрізняється** тим, що проводять експериментальне дослідження з впливу старіння на зміну фізико-механічних властивостей конструкційних легированих сталей при експлуатаційних температурах для уточнення запасів міцності за деформаціями і числом циклів, будують експериментальні криві довготривалої міцності для елементів парових турбін, що відпрацювали парковий ресурс, створюють 2D і 3D просторові аналоги високотемпературних елементів парових турбін з урахуванням ремонтно-поновлювальних змін у планово-попереджувальних ремонтах, за допомогою яких

визначають найбільш напружені зони, будують криві утомленості і розраховують коефіцієнти запасу міцності металу обладнання, що вичерпало свій парковий ресурс, враховують вплив крутильних коливань при оцінці залишкового ресурсу валопроводів парових турбін та залишковий ресурс визначають з перевірного розрахунку високотемпературних елементів з урахуванням реальних умов експлуатації, локального пошкодження окремих деталей турбоустановки та її конструктивних особливостей.

діаметра камери тиску, до якого кріпиться зразок, в дно камери тиску більшого діаметра встановлена заглушка, до якої кріпиться другий кінець зразка.

(11) **70056** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 G01N 3/00

(21) u201113440 (22) 15.11.2011

(72) Лебедєв Анатолій Олексійович, Музика Микола Романович, Єфименко Єгор Вадимович

(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МІЦНОСТІ ІМ. Г.С. ПИСАРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ГРАНИЧНОГО РІВНЯ ПОШКОДЖЕНЬ МАТЕРІАЛУ ЕЛЕМЕНТА КОНСТРУКЦІЇ, ЯКИЙ ПРАЦЮЄ В УМОВАХ ТРИВАЛОГО СТАТИЧНОГО АБО ЦИКЛІЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ

(57) Спосіб визначення граничного рівня пошкоджень матеріалу елемента конструкції, який працює в умовах тривалого статичного або циклічного навантаження, що включає операції виготовлення зразка, з матеріалу, тотожного матеріалу елемента конструкції, дослідження зразка шляхом його навантаження до руйнування, під час якого реєструють параметри досліджень, за якими визначають граничний рівень пошкоджень матеріалу елемента конструкції, який відрізняється тим, що проводять випробування, що-найменше двох однакових зразків, при різних значеннях навантаження, причому рівні напружень в кожному зразку задають вищими за робочі, будують кореляційну залежність між отриманими параметром рівня пошкоджуваності ω та напруженнями σ : $\omega=f(\sigma)$, за якою визначають граничний рівень пошкоджуваності матеріалу елемента конструкції.

(11) **70113** (51) МПК
(24) 25.05.2012 G01N 3/10 (2006.01)

(21) u201113923 (22) 25.11.2011

(72) Калюжний Володимир Леонідович, Піманов Валерій Володимирович, Калюжний Олександр Володимирович, Солонуха Віталій Миколайович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ МАТЕРІАЛІВ В УМОВАХ ГІДРОСТАТИЧНОГО ТИСКУ

(57) Установа для випробування матеріалів в умовах гідростатичного тиску, що містить наскрізну ступінчасту робочу камеру з розміщеним в ній рухомим плунжером, яка відрізняється тим, що в ступінчасту робочу камеру встановлено ступінчастий плунжер з наскрізними каналами, який переходить з ступеня меншого діаметра камери тиску до ступеня більшого

(11) **70007** (51) МПК
(24) 25.05.2012 G01N 3/56 (2006.01)

(21) u201112852 (22) 01.11.2011

(72) Тривайло Михайло Семенович, Ковальчук Борис Іванович, Суботенко Геннадій Миколайович, Кравчук Андрій Васильович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) ЗРАЗОК ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ МАТЕРІАЛІВ НА ЗНОС

(57) Зразок для випробування матеріалів на знос, що містить ролик з циліндричною робочою поверхнею, яка має утворені лисками (заглибленнями), що перетинаються між собою, колові (кутові) ділянки змінної ширини, який відрізняється тим, що робоча поверхня виконана з числом ділянок, яке відповідає числу ступенів з графіка навантаження, а ділянки мають пропорційну тривалостям (числам циклів) навантажень довжину дуг та обернено пропорційну значенням навантаження ширину.

(11) **70164** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 G01N 17/02 (2006.01)
F17D 5/00
G01R 29/24 (2006.01)

(21) u201114362 (22) 05.12.2011

(72) Рибаків Анатолій Олександрович, Клименко Анатолій Володимирович, Коваленко Світлана Юрїївна, Яковенко Георгій Миколайович

(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ

(54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ КОРОЗИМЕТР МАГІСТРАЛЬНИХ ТРУБОПРОВОДІВ

(57) Універсальний корозиметр магістральних трубопроводів, що містить в своєму складі вимірювальний блок, блок живлення, блок первинних перетворювачів для вимірювання електрохімічних шумів та потенціалів, швидкості корозії металу трубопроводу, рівня наводнювання стінки трубопроводу та температури корозійного середовища, твердотільний хлоросрібний електрод порівняння, вузол комутації, вимірювальні схеми, центральний процесор, індикатор відображення параметрів, який відрізняється тим, що додатково містить датчик наводнювання і датчик температури, а також джерело живлення та програмне забезпечення для проведення довготривалого стаціонарного моніторингу за корозійним станом поверхні трубопроводу на найбільш корозійнонебезпечних ділянках траси.

- (11) **70157** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **G01N 21/01** (2006.01)
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u201114174** (22) 30.11.2011
- (72) Цибух Андрій Володимирович, Лисиченко Микола Леонідович, Холін Володимир Вікторович
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА, ЦИБУХ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ЛИСИЧЕНКО МИКОЛА ЛЕОНІДОВИЧ, ХОЛІН ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ**
- (54) **ПРИЛАД ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ФІЗИКО-БІОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ШЕРСТНОГО ПОКРИВУ ТА ШКІРИ**
- (57) 1. Прилад для вимірювання фізико-біологічних характеристик шерстного покриву та шкіри, що складається із джерела живлення, джерел випромінювання, розміщених в оптичній головці разом з детектором, який вимірює розсіяне шерстним покривом та шкірою випромінювання, який **відрізняється** тим, що для розширення функціональних можливостей і підвищення точності вимірювання як джерело випромінювання оптичної головки застосовують напівпровідникові лазери з довжиною хвилі, відповідно, 405, 532, 650, 780 нм та широкосмуговим приймачем випромінювання, відбитого шкірою і шерстним покривом.
2. Прилад за п. 1, який **відрізняється** тим, що приймач випромінювання, відбитого шкірою і шерстним покривом, для підвищення точності вимірювання містить декілька приймачів оптичного випромінювання, налаштованих на відповідну довжину хвилі.

- (11) **69942** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **G01N 21/31** (2006.01)
- (21) **u2011110487** (22) 29.08.2011
- (72) Венгер Євген Федорович, Качур Наталія Володимирівна, Маслов Володимир Петрович, Ляпін Олександр Миколайович
- (73) **ВЕНГЕР ЄВГЕН ФЕДОРОВИЧ, КАЧУР НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА, МАСЛОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ, ЛЯПІН ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ДЕФЕКТІВ У ПРОЗОРИХ КРИСТАЛАХ**
- (57) Спосіб контролю дефектів у прозорих кристалах за величиною потужності випромінювання, що пройшло через зразок вздовж його осі, який **відрізняється** тим, що між зразком та приладом, що контролює потужність випромінювання встановлюється аналізатор, що обертається навколо осі розповсюдження випромінювання, результати вимірів порівнюються з вимірами еталонного зразка, в якому немає дефектів чи їх рівень визначено виробником або замовником як припустимий.

- (11) **70090** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **G01N 21/39** (2006.01)
- (21) **u2011113691** (22) 21.11.2011

- (72) Венгер Євген Федорович, Качур Наталія Володимирівна, Лабузов Олександр Євгенійович, Ліптуга Анатолій Іванович, Маслов Володимир Петрович, Христосенко Роман Володимирович
- (73) **ВЕНГЕР ЄВГЕН ФЕДОРОВИЧ, КАЧУР НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА, ЛАБУЗОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНІЙОВИЧ, ЛІПТУГА АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ, МАСЛОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ, ХРИСТОСЕНКО РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЛАЗЕРНОГО КОНТРОЛЮ СТУПЕНЯ СТРУКТУРНОЇ ДОСКОНАЛОСТІ КРИСТАЛІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Спосіб лазерного контролю ступеня структурної досконалості кристалічних матеріалів, в якому зразок опромінюють лазерним випромінюванням, довжина хвилі якого відповідає діапазону прозорості кристала, який **відрізняється** тим, що між зразком та джерелом випромінювання розміщують діафрагму зі щільною або отвором, розмір якого дорівнює довжині хвилі випромінювання, за зразком встановлюють прилад, що приймає випромінювання, що пройшло через зразок.

- (11) **69915** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **G01N 21/64** (2006.01)
- (21) **a201005757** (22) 12.05.2010
- (72) Посудін Юрій Іванович, Кожем'яко Ярина Василівна, Годлевська Оксана Олександрівна, Залоїло Ігорь Анатолійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНЮВАННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ КОНЦЕНТРАЦІЇ АЗОТНИХ ДОБРІВ У ҐРУНТІ**
- (57) Спосіб оцінювання оптимальної концентрації азотних добрив у ґрунті, який включає використання залежності параметрів листка рослини, що росте на ґрунті з внесеними азотними добривами, від концентрації цих добрив, який **відрізняється** тим, що вимірюють залежність флуоресцентних індексів Rfd(690), Rfd(740) та A_p від концентрації азотних добрив у ґрунті та визначають ті значення цих індексів, які відповідають оптимальній області концентрації азотних добрив.

- (11) **70104** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **G01N 27/30** (2006.01)
- (21) **u2011113813** (22) 24.11.2011
- (72) Кормош Жолт Олександрович, Антал Ірина Петрівна
- (73) **ВОЛИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ**
- (54) **МЕМБРАНА ІОНОСЕЛЕКТИВНОГО ЕЛЕКТРОДА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ТА АКТИВНОСТІ ІОНІВ 1-(α -АМІНОЕТИЛ)-АДАМАНТИНІУ**
- (57) Мембрана іоноселективного електрода для визначення концентрації та активності іонів 1-(α -аміноетил)-адамантинію, яка містить полівінілхлорид як матрицю, електродоактивну речовину та пластифі-

катор, яка **відрізняється** тим, що як електродоактивну речовину вона містить іонний асоціат 1-(α -аміноетил)-адамантинію тетрафенілборат, а як пластифікатор діоктилфталат, при такому співвідношенні компонентів (у ваг. %):

полівінілхлорид	35-40
діоктилфталат	55-65
1-(α -аміноетил)-адамантинію тетрафенілборат	2-5.

лазерного пучка, формують зображення оптико-анізотропного шару в площині цифрової світлочутливої камери, що налічує $m \times n = 800 \text{ пікс} \times 600 \text{ пікс}$, кожний з яких володіє просторовою роздільною здатністю 2 мкм , вимірюють координатний розподіл інтенсивності лазерного зображення оптико-анізотропного шару шляхом використання лівоциркулярно поляризованого фільтра та обчислюють шляхом алгоритмічної обробки величин інтенсивності значення фазового зсуву.

- (11) **69972** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 G01N 29/00
- (21) u201112267 (22) 19.10.2011
- (72) Білявський Максим Леонідович, Стецько Андрій Євгенович
- (73) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**
- (54) **ПРИСТРІЙ ВНУТРІШНЬОЇ ДЕФЕКТОСКОПІЇ МАГІСТРАЛЬНИХ ТРУБОПРОВОДІВ**
- (57) Пристрій внутрішньої дефектоскопії магістральних трубопроводів, що містить транспортний модуль та встановлений в ньому вимірювальний модуль, що складається із акустичної приймально-випромінювальної системи, яка має п'єзоелектричні перетворювачі, і закріплена на транспортному модулі, послідовно з'єднані синхронізатор, генератор збуджувальних імпульсів, багатоканальний прийомно-підсилювальний блок, блок первинної обробки інформації, блоки контролю, накопичення інформації та енергозбереження, який **відрізняється** тим, що як блок визначення місцезнаходження встановлений модуль GPS для визначення координат дефекту, а також передачі отриманих даних в режимі реального часу.

- (11) **70125** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 G01N 33/00
A61B 5/00
- (21) u201113973 (22) 28.11.2011
- (72) Заболотна Наталія Іванівна, Ушенко Олександр Григорович, Олійниченко Богдан Петрович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ФАЗОВИХ МАП ОПТИКО-АНІЗОТРОПНИХ ШАРІВ БІОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ**
- (57) Спосіб вимірювання фазових мап оптико-анізотропних шарів біологічних об'єктів, що включає формування поляризованого лазерного пучка зондування біологічного об'єкта, проектування лазерного зображення у площину цифрової камери крізь поляризаційний фільтр, вимірювання координатних розподілів поляризованих складових інтенсивності, який **відрізняється** тим, що об'єкт зондують випромінюванням низькокогерентного напівпровідникового лазерного діода з довжиною хвилі $0,64 \text{ мкм}$, формують паралельний правоциркулярно поляризований лазерний пучок, за допомогою мікрооб'єктиву, кутова апертура якого узгоджена із індикатрисою розсіяння

- (11) **70041** (51) МПК
(24) 25.05.2012 G01N 33/02 (2006.01)
- (21) u201113275 (22) 10.11.2011
- (72) Снопко Борис Анатолійович, Шварц Юрій Михайлович, Кушнеров Іван Дмитрович, Болтовець Прасковія Миколаївна
- (73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАН УКРАЇНИ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ ЗЕРНА**
- (57) 1. Пристрій для визначення якості зерна, що містить джерело газу, керуючий вхід якого підключений до блоку керування, реактор, вихід якого пневматично пов'язаний з вихлопним пристроєм, блок сенсорів, що містить хімічні сенсори, блок генераторів, входи якого підключені до відповідних виходів блоку сенсорів, виходи блоку генераторів з'єднані з відповідними входами блоку вимірювачів частоти, виходи останнього підключені до відповідних входів блоку керування, який **відрізняється** тим, що в пристрій додатково введений термостат, керуючий вхід якого підключений до блоку керування, вихід джерела газу пневматично пов'язаний із входом реактора, а реактор поміщений усередину термостата.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в пристрій додатково введений блок вимірювачів температури, а в блок сенсорів введені температурні сенсори, входи блоку вимірювачів температури підключені до відповідних виходів блоку сенсорів, а виходи з'єднані з відповідними входами блоку керування.

- (11) **70190** (51) МПК
(24) 25.05.2012 G01N 33/53 (2006.01)
- (21) u201115286 (22) 23.12.2011
- (72) Фільчаков Феодосій Вікторович, Льон Ганна Даріївна, Шуміліна Катерина Станіславівна, Кукушкіна Світлана Миколаївна, Коровін Сергій Ігорович, Кукушкіна Марія Миколаївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ БІОЛОГІЧНОЇ ВІДПОВІДІ ОРГАНІЗМУ ОНКОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ НА ІМУНОТЕРАПІЮ**
- (57) Спосіб оцінки біологічної відповіді організму онкологічних хворих на імунотерапію, що включає виявлення змін імунореактивності організму хворих на меланому шкіри у процесі лікування, який **відрізняється** тим, що у периферичній крові хворих визначають індекс співвідношення кількості регуляторних Т-лім-

фоцитів до кількості цитотоксичних Т-лімфоцитів і в разі отримання зниженого індексу відносно вихідного рівня прогнозують наявність біологічної відповіді організму на отриману терапію.

-
- (11) **70026** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **G01N 33/68** (2006.01)
- (21) **u201113125** (22) 07.11.2011
- (72) Хоперія Вікторія Геннадіївна, Гузь Ольга Олександрівна, Белемець Наталія Іванівна
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ЕНДОКРИННОЇ ХІРУРГІЇ, ТРАНСПЛАНТАЦІЇ ЕНДОКРИННИХ ОРГАНІВ І ТКАНИН МОЗ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕДОПЕРАЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ ФОЛІКУЛЯРНИХ ПУХЛИН ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ**
- (57) Спосіб передопераційної діагностики фолікулярних пухлин щитоподібної залози шляхом дослідження "маркерів злоякісності", який **відрізняється** тим, що визначення активності дипептидил-амінопептидази IV (ДАП IV) та тиреоїдної пероксидази (ТПО) проводять в одному біопсійному матеріалі і за кількістю клітин, які вступили в реакцію, та за індексом їх активності при значеннях ДАП IV ≤ 4 та ТПО ≥ 60 % визначають доброякісність, а при ТПО < 60 % та ДАП IV > 4 - злоякісність процесу.
-

- (11) **70181** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **G01N 33/483** (2006.01)
G01N 33/53 (2006.01)
- (21) **u201114905** (22) 15.12.2011
- (72) Фільчаков Феодосій Вікторович, Кукушкіна Світлана Миколаївна, Льон Ганна Даріївна, Шуміліна Катерина Станіславівна, Коровін Сергій Ігорович, Кукушкіна Марія Миколаївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**
- (54) **СПОСІБ ІМУНОЛОГІЧНОЇ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНТЕРФЕРОНОТЕРАПІЇ У ХВОРИХ НА МЕЛАНОМУ ШКІРИ**
- (57) Спосіб імунологічної оцінки ефективності інтерферонотерапії у хворих на меланому шкіри, що включає виявлення автореактивності в процесі інтерферонотерапії, який **відрізняється** тим, що у периферичній крові хворих визначають індекс співвідношення кількості В1-лімфоцитів до кількості В2-лімфоцитів.
-

- (11) **70050** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **G01R 19/25** (2006.01)
- (21) **u201113359** (22) 14.11.2011
- (72) Бялобржеський Олексій Володимирович, Давидов Олександр Юрійович, Калінов Андрій Петрович
- (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**

(54) АВТОНОМНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ПАРАМЕТРІВ РЕЖИМУ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ

- (57) Автономний пристрій для дослідження параметрів режиму електричних мереж, що містить резистивні дільники напруги та спеціалізовані мікросхеми підсилювача із гальванічною розв'язкою для вимірювання напруги кожної фази мережі, виходи яких з'єднано з входами блоків узгодження, який **відрізняється** тим, що, виходи блоків узгодження сигналів напруги з'єднані з входами блока аналогово-цифрового перетворювача, інші входи якого приєднано до виходів блоків узгодження сигналів струму, входи блоків узгодження сигналів струму з'єднані з виходами вимірювальних струмових кліщів, входи яких магнітним ланцюгом з'єднані з фазними дротами мережі, входи перетворювачів постійної напруги в постійну напругу з гальванічною розв'язкою з'єднані з автономним блоком живлення, вихід блока аналогово-цифрового перетворювача через USB 1.1-порт з'єднано з електронно-обчислювальною машиною, яка має автономне джерело живлення.
-

- (11) **70132** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **G01R 27/08** (2006.01)
- (21) **u201113987** (22) 28.11.2011
- (72) Галушак Мар'ян Олексійович, Фреїк Дмитро Михайлович, Борик Віктор Васильович, Ткачук Андрій Іванович
- (73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**
- (54) **СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНОГО КОНТАКТУ ПРИ ВИМІРЮВАННІ ТЕПЛОПРОВІДНОСТІ**
- (57) Спосіб покращення електричного контакту при вимірюванні теплопровідності, який полягає в тому, що на досліджуваний зразок наносять тонку смужку металу, що використовується як нагрівач, який **відрізняється** тим, що на металеву смужку-нагрівач наносять додатково срібні омичні контакти осадженням з парової фази у вакуумі.
-

- (11) **70162** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **G01S 13/56** (2006.01)
G06F 15/16 (2006.01)
H04J 9/00
H03B 19/00
- (21) **u201114298** (22) 05.12.2011
- (72) Зав'ялов Станіслав Борисович, Кудь Дмитро Євгенович, Оріховський Володимир Олександрович
- (73) **ЗАВ'ЯЛОВ СТАНІСЛАВ БОРИСОВИЧ**
- (54) **МАЛОШУМЛИВИЙ ФОРМУВАЧ ГЕТЕРОДИННОГО СИГНАЛУ С-ДІАПАЗОНУ "ОБРІЙ"**
- (57) 1. Малошумливий формувач гетеродинного сигналу С-діапазону, що містить зв'язані між собою помножувач і формувач сигналів, при цьому до складу формувача сигналів входять перший і другий вентиля, змішувач, фільтр на діелектричних резонаторах, цифро-

вий частотнофазовий детектор, схема контролю, керований гетеродин і фільтр гармонік, вихід помножувача з'єднаний із входом формувача сигналів, помножувач і формувач сигналів містять, відповідно, перший та другий канали входу опорної частоти, а формувач сигналів містить канал формування вихідної частоти та вихідний канал контролю, причому вихід помножувача з'єднаний з першим входом змішувача через перший клапан, вихід змішувача з'єднаний з першим входом цифрового частотнофазового детектора через фільтр на діелектричних резонаторах, вихід цифрового частотнофазового детектора з'єднаний з входом керованого гетеродина та з входом схеми контролю, вихід схеми контролю з'єднаний з каналом контролю, вихід керованого гетеродина з'єднаний з входом другого клапана, вихід зазначеного другого клапана з'єднаний з входом фільтра гармонік та з другим входом цифрового частотнофазового детектора, вихід фільтра гармонік з'єднаний з каналом формування вихідних частот, який відрізняється тим, що до складу малошумливого формувача гетеродинного сигналу С-діапазону "Обрій" додатково введено другий формувач сигналів, при цьому до складу другого формувача сигналів входять третій і четвертий клапани, другий та третій змішувачі, другий цифровий частотнофазовий детектор, друга схема контролю, другий керований гетеродин, другий фільтр гармонік, фільтр на поверхнево-акустичних хвилях, другий та третій фільтри на діелектричних резонаторах, другий вихід помножувача зв'язаний із входом другого формувача сигналів, другий формувач сигналів містить третій та четвертий канали входу опорної частоти, другий канал формування вихідної частоти та другий вихідний канал контролю, причому другий вихід помножувача з'єднаний з першим входом другого змішувача через третій клапан, вихід другого змішувача з'єднаний з першим входом третього змішувача через другий фільтр на діелектричних резонаторах, вихід третього змішувача з'єднаний з першим входом другого цифрового частотнофазового детектора через третій фільтр на діелектричних резонаторах, вихід другого цифрового частотнофазового детектора з'єднаний із входом, відповідно, другої схеми контролю та другого керованого гетеродина, вихід другої схеми контролю з'єднаний з другим вихідним каналом контролю, вихід другого керованого гетеродина з'єднаний через четвертий клапан, відповідно, із входом другого фільтра гармонік та із другим входом другого цифрового частотнофазового детектора, вихід другого фільтра гармонік з'єднаний із другим каналом формування вихідної частоти, третій канал входу опорної частоти з'єднаний з другим входом третього змішувача, четвертий канал входу опорної частоти з'єднаний з входом фільтра на поверхнево-акустичних хвилях, а вихід зазначеного фільтра на поверхнево-акустичних хвилях з'єднаний з другим входом другого змішувача.

2. Малошумливий формувач гетеродинного сигналу С-діапазону за п. 1, який відрізняється тим, що фільтр на поверхнево-акустичних хвилях виконаний вузькосмуговим з можливістю заглушення паразитних складових із частотами 421 кГц в опорному сигналі, що надходить по четвертому каналу входу оп-

рної частоти на вхід фільтра на поверхнево-акустичних хвилях, що входить до складу додаткового/другого формувача сигналів.

3. Малошумливий формувач гетеродинного сигналу С-діапазону за п. 1, який відрізняється тим, що його виконано двоканальним.

(11) 70057
(24) 25.05.2012

(51) МПК
G01T 1/04 (2006.01)

(21) u201113448

(22) 16.11.2011

(72) Бугай Олександр Аркадійович, Венгер Євген Федорович, Максименко Віталій Михайлович

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

(54) ДЕТЕКТОР γ -ВИПРОМІНЮВАННЯ ДЛЯ ЕПР-ДОЗИМЕТРІЇ

(57) Детектор γ -випромінювання для ЕПР-дозиметрії, який містить порошок дитіонату барію, який відрізняється тим, що він додатково містить в'язучу речовину - силіконовий клей-герметик, при наступному співвідношенні компонентів суміші в масових %:

дитіонат барію	84-86
силікон	14-16,

і виконаний у вигляді еластичних пластин.

G 03

(11) 70099
(24) 25.05.2012

(51) МПК (2012.01)
G03B 41/00
G03G 17/00

(21) u201113774

(22) 23.11.2011

(72) Семенець Валерій Васильович, Подпружников Петро Михайлович, Левенець Олексій Сергійович

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕКСПРЕС-ОЦІНКИ СТАНУ БІОЛОГІЧНОГО ОБ'ЄКТА

(57) Пристрій для експрес-оцінки стану біологічного об'єкта, що складається із електрода, що формує електричне поле, діелектрика, який ізолює об'єкт дослідження, і цифрової відеокамери, причому діелектрик є оптично прозорим, а електрод розташований між діелектриком і телевізійною камерою, при цьому усі компоненти пристрою жорстко закріплені в одному корпусі, який відрізняється тим, що увесь пристрій виконано у вигляді щупа, що під'єднується до ЕОМ, а електрод має фіксовану площу контакту для кожного обстеження.

G 04

- (11) **70199** (51) МПК (2012.01)
(24) **25.05.2012** **G04F 10/00**
- (21) **u201115469** (22) **27.12.2011**
(72) Баженов Віктор Григорович, Богдан Галина Анатоліївна
(73) **БАЖЕНОВ ВІКТОР ГРИГОРОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ФАЗОВОГО ЧАСУ ПРОХОДЖЕННЯ РАДІОІМПУЛЬСНИХ СИГНАЛІВ**
(57) Спосіб для вимірювання фазового часу проходження радіоімпульсних сигналів, що включає дискретизацію вимірюваного сигналу, його перетворення в цифровий код і обчислення часу проходження радіоімпульсних сигналів, який **відрізняється** тим, що частоту, тривалість, період посилок випромінюваного радіосигналу формують від одного генератора Γ_0 сигналів частоти дискретизації аналого-цифрового перетворювача (АЦП) і частоти сигналу зчитування постійного запам'ятовуючого пристрою (ПЗП), в якому зберігають коди значень синуса та косинуса опорного сигналу, причому випромінюваний радіоімпульс та вимірюваний сигнал подають на один вхід АЦП для перетворення в цифровий код в два етапи; на першому етапі на вхід АЦП одноразово подають випромінюваний радіоімпульс для визначення його початкової фази; на другому етапі проводять визначення фази вимірюваних сигналів, які перевищують поріг чутливості, а час проходження радіоімпульсних сигналів обчислюють згідно з виразом: $\tau_\varphi = \frac{\varphi_e - \varphi_1}{\omega}$, де φ_1 - значення фази випромінюваного опорного сигналу в межах від 0 до $2 \cdot \pi$; φ_e - абсолютне виміряне значення фази вимірюваного сигналу в межах від 0 до $2 \cdot \pi$ в момент часу, коли значення коду з АЦП перевищить поріг його виявлення; ω - частота сигналу.

G 05

- (11) **69945** (51) МПК (2012.01)
(24) **25.05.2012** **G05B 6/00**
G05B 19/00
H04W 8/02 (2009.01)
H04W 8/06 (2009.01)
H04W 8/08 (2009.01)
H04W 8/18 (2009.01)
H04W 8/20 (2009.01)
H04W 8/22 (2009.01)
- (21) **u201110565** (22) **31.08.2011**
(72) Мохов Олексій Олексійович, Боронило Анатолій Олександрович
(73) **МОХОВ ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, БОРОНИЛО АНАТОЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ВИКЛИКУ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

- (57) 1. Спосіб виклику транспортного засобу, який включає визначення даних місцезнаходження користувача через систему навігації електронного мобільного пристрою користувача та передачу цих даних до бази даних щонайменше однієї приймаючої сторони, який **відрізняється** тим, що здійснюють визначення даних місцезнаходження користувача та передачу їх з контактними даними користувача до бази даних приймаючої сторони автоматично через програмний модуль, встановлений на електронному мобільному пристрої користувача, після здійснення виклику користувачем транспортного засобу через електронний мобільний пристрій.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що дані місцезнаходження користувача та контактні дані користувача передають до приймаючої сторони у зашифрованому вигляді.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як базу даних приймаючої сторони використовують базу даних послуги сервісу замовлення транспортного засобу.

- (11) **70167** (51) МПК
(24) **25.05.2012** **G05D 23/30** (2006.01)
- (21) **u201114545** (22) **08.12.2011**
(72) Жарков Іван Павлович, Малов Валентин Олексійович, Сафонов Віталій Вікторович, Селіванов Олександр Вікторович
(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
(54) **ТЕРМОРЕГУЛЬОВАНИЙ КРІОГЕННИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ РАСТРОВОГО ЕЛЕКТРОННОГО МІКРОСКОПА**
(57) 1. Терморегульований кріостатний пристрій до растрового електронного мікроскопа, що містить вертикальний та горизонтальні корпуси, і у вертикальному корпусі якого розташовані підвісні радіаційні екрани, які обхоплюють резервуар для азоту і резервуар-живильник для гелію із клапаном постійного тиску і перемикаючим вентиляем, а також датчик тиску, який підключений до резервуара-живильника і випарник кріогенної рідини, який змонтовано на перемикаючому вентилі, у вигляді електричного опору, причому датчик тиску і випарник функціонально зв'язані між собою, а у горизонтальному корпусі, в свою чергу, розташована теплообмінна форкамера, яка являє собою мідний оцупок, у середині котрого розташований вертикальний оптичний канал, який зверху та знизу затулено оптичним вікном, і оснащений двома теплообмінними камерами та двома патрубками для подачі і виводу кріоагента, а також електронагрівачем, притому що оцупок, у свою чергу, оточений радіаційним екраном, який **відрізняється** тим, що пристрій оснащений двома установочними фланцями, один із котрих з'єднує горизонтальний корпус кріостата з корпусом растрового електронного мікроскопа, а другий - теплообмінну форкамеру кріостата з установочним столиком електронного мікроскопа, а у відводі форкамери розташований горизонтальний лабіринтовий канал для кріоагента, який з'єднаний з каналом, що, у свою чергу, розташований на бічній поверхні екрана, що оточує відвід, а тру-

бки для підводу кріоагента до теплообмінника і відводу кріоагента з нього, мають гнучкі ділянки.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що між теплообмінною форкамерою пристрою і столиком електронного мікроскопа розташований тепловий міст.

G 06

- (11) **69961** (51) МПК (2012.01)
(24) **25.05.2012** **G06F 1/18** (2006.01)
G01R 31/00
- (21) **u201111939** (22) **11.10.2011**
(72) Ломонос Андрій Іванович, Сухорук Сергій Валентинович
- (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ РОЗРАХУНКУ ПАРАМЕТРІВ КЕРУВАННЯ СИЛОВИМ ПЕРЕТВОРЮВАЧЕМ В СИСТЕМІ ВЗАЄМНОГО НАВАНТАЖЕННЯ МАШИН ПОСТІЙНОГО СТРУМУ**
- (57) Спосіб розрахунку параметрів керування силовим перетворювачем в системі взаємного навантаження машин постійного струму, при якому формується режим навантаження з впливом на коло обмотки збудження і задається постійною та змінними складовими сигналу керування, який **відрізняється** тим, що для розрахунку параметрів керування використовується гібридна нейронна система, а для розрахунку кожного з параметрів керування використовується окрема система.

- (11) **70165** (51) МПК (2012.01)
(24) **25.05.2012** **G06F 7/00**
G07C 15/00
- (21) **u201114446** (22) **06.12.2011**
(72) Торба Александр Алексеевич, Бобух Всеволод Анатолійович, Бобкова Анна Александровна, Торба Олег Олександрович, Торба Дмитро Олександрович, Слаков Сергій Геннадійович
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
- (54) **НЕДЕТЕРМІНОВАНИЙ ГЕНЕРАТОР РІВНОМІРНО РОЗПОДІЛЕНИХ ВИПАДКОВИХ ПОСЛІДОВНОСТЕЙ**
- (57) Недетермінований генератор рівномірно розподілених випадкових послідовностей, що містить п джерел ентропії, підключених до перших входів п елементів "ВИКЛЮЧНЕ АБО", виходи яких з'єднані з входами регістра зсуву, поділеного на п частин, а останні виходи кожної частини регістра зсуву підключені до других входів наступних елементів "ВИКЛЮЧНЕ АБО", входи першого елемента "ВИКЛЮЧНЕ АБО" з'єднані з останнім виходом регістра зсуву та проміжним виходом цього регістра, вихідний паралельний регістр, виходи якого підключені до шини даних ПЕОМ, тактовий генератор, вихід якого

з'єднаний з синхровходами регістра зсуву і входом лічильника імпульсів, а його вихід під'єднаний до синхровходу вихідного паралельного регістра та входу тригера "прапора", вихід якого з'єднаний з входом запиту переривання ПЕОМ і через буферний елемент "І" з шиною даних ПЕОМ, і дешифратор адреси, включений входами до шини адреси ПЕОМ, а першим виходом до входу дозволу вихідного паралельного регістра і входу скидання тригера "прапора", і другим виходом до буферного елемента "І", який **відрізняється** тим, що додатково введені k елементів "ВИКЛЮЧНЕ АБО", виходи яких підключені до входів вихідного паралельного регістра, а входи цих елементів з'єднані з виходами регістра зсуву у довільному порядку, та коефіцієнт ділення лічильника імпульсів повинен бути більший кількості розрядів вихідного паралельного регістра.

- (11) **69957** (51) МПК (2012.01)
(24) **25.05.2012** **G06F 17/00**
G06F 17/20 (2006.01)
G06F 17/30 (2006.01)
- (21) **u201111771** (22) **05.10.2011**
(72) Іванов-Малаявін Сергій Вікторович, Одинець Віктор Іванович
- (73) **ІВАНОВ-МАЛЯВІН СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ, ОДИНЕЦЬ ВІКТОР ІВАНОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІНТЕРНЕТ-МОВЛЕННЯ**
- (57) 1. Пристрій для інтернет-мовлення, що містить встановлений на сервері громадського користування Інтернет-сайт, який містить спеціальне програмне забезпечення, пошуковий модуль, архів результатів пошуку, область відеотрансляції та область текстової інформації, який **відрізняється** тим, що спеціальне програмне забезпечення Інтернет-сайту має серверну частину, доступ для редагування в режимі реального часу до якої має організатор Інтернет-мовлення, та клієнтську частину, яка має щонайменше два окремих синхронізованих вікна, у кожному з яких відображається окремий інформаційний потік; серверна та клієнтська частини спеціального програмного забезпечення Інтернет-сайту синхронізовані у часі відносно показу AV-контенту та html-контенту; клієнтська частина доступна необмеженій кількості користувачів, що мають у реальному часі можливість участі у формування середовища on-line-комунікації та впливу на вміст вікон з html-контентом.
2. Пристрій для інтернет-мовлення за п. 1, який **відрізняється** тим, що Інтернет-сайт містить інтерфейс користувача, що має синхронізоване відображення області відеотрансляції, області надання допоміжної інформації про хід трансляції, області демонстрації супроводжувальних документів, елемента керування порядком та оглядом вмісту сформованих областей, в тому числі реєстрації, комунікації та впливу на перебіг трансляції, та області сповіщення про актуальні на теперішній час повідомлення.

- (11) **69956** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 G06F 17/00
G06F 17/20 (2006.01)
G06F 17/30 (2006.01)
- (21) u201111770 (22) 05.10.2011
- (72) Іванов-Малявін Сергій Вікторович, Одинець Віктор Іванович
- (73) **ІВАНОВ-МАЛЯВІН СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ, ОДИНЕЦЬ ВІКТОР ІВАНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ІНТЕРНЕТ-МОВЛЕННЯ**
- (57) 1. Спосіб Інтернет-мовлення, що включає встановлення на сервері громадського користування Інтернет-сайт, який містить спеціальне програмне забезпечення, пошуковий модуль, архів результатів пошуку, область відеотрансляції та область текстової інформації, який **відрізняється** тим, що на сервері громадського користування створюють середовище формування та редагування трансляцій шляхом встановлення Інтернет-сайт, що має спеціальне програмне забезпечення, формують щонайменше два синхронізованих інформаційних потоку у вигляді AV-контенту та html-контенту, створюють середовище online-комунікації за принципом "кожний з кожним", де кожний користувач має можливість підтримувати зв'язок з будь-яким іншим користувачем Інтернет-сайту, синхронізують показ AV-контенту та html-контенту у режимі реального часу, формують архів трансляцій.
2. Спосіб Інтернет-мовлення, за п. 1, який **відрізняються** тим, що інтерфейс користувача формують шляхом організації синхронізованого відображення області відео трансляції, області надання допоміжної інформації про хід трансляції, області демонстрації супроводжувальних документів, елементу керування порядком та оглядом вмісту сформованих областей, області сповіщення про актуальні на теперішній час повідомлення.
3. Спосіб Інтернет-мовлення, за п. 1, який **відрізняються** тим, що синхронізацію AV-контенту і html-контенту забезпечують шляхом розміщення на серверній частині розкладу показу html-документів відносно початку AV-контенту, а також абсолютний час початку трансляції, при цьому клієнтська частина спеціального програмного забезпечення здійснює опитування серверної частини щодо настання моменту показу того чи іншого документа, що містить html-контент, і у разі настання такого моменту демонструє його користувачеві, одночасно клієнтська частина спеціального програмного забезпечення, за умови наявності відповідних прав доступу, надає організатору Інтернет-мовлення можливість редагування розкладу синхронізації AV-контенту і html-контенту в режимі реального часу.

- (11) **70198** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 G06F 17/00
- (21) u201115444 (22) 27.12.2011
- (72) Бударецький Юрій Іванович, Грабчак Володимир Іванович, Макєєв Василь Ілліч, Прокопенко В'ячеслав Віталійович

- (73) **АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ ГЕТЬМАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО**
- (54) **СПОСІБ ПРИВЕДЕННЯ ВИМІРЯНОЇ ШВИДКОСТІ СНАРЯДА ДО ДУЛЬНОГО ЗРІЗУ СТВОЛА ГАРМАТИ**
- (57) Спосіб приведення виміряної швидкості снаряда до дульного зрізу ствола гармати, який полягає в тому, що вимірювання та приведення значень швидкості польоту снаряда до дульного зрізу ствола гармати здійснюється на відстанях 800-2500 м від гармати за допомогою артилерійської балістичної станції, який **відрізняється** тим, що апроксимація вимірювальних значень швидкості польоту снаряда та приведення їх до дульного зрізу ствола гармати здійснюється апроксимуючим поліномом другого степеня, невідомі коефіцієнти регресії якого a, b, c визначаються способом найменших квадратів.

- (11) **70088** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 G06G 3/00
- (21) u201113675 (22) 21.11.2011
- (72) Лемешко Олександр Віталійович, Алі Салем Алі, Семеняка Максим Вікторович, Симоненко Олександр Вікторович
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
- (54) **СПОСІБ УПРАВЛІННЯ ЧЕРГАМИ НА МАРШРУТИЗАТОРАХ МУЛЬТИСЕРВІСНОЇ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНОЇ МЕРЕЖІ**
- (57) Спосіб управління чергами на маршрутизаторах мультисервісної телекомунікаційної мережі, що включає обслуговування черг, яке відбувається шляхом їх оптимального балансування, який **відрізняється** тим, що здійснюють балансування завдяки мінімізації верхнього порогу завантаженості множин черг з врахування пріоритетів та довжини пакетів, які обслуговуються, що сприяє більш якісному обслуговуванню пакетів трафіку з меншою довжиною та більшим пріоритетом.

- (11) **69958** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 G06K 9/00
- (21) u201111778 (22) 06.10.2011
- (72) Стасюк Олександр Іонович, Білан Степан Миколайович, Калинюк Ірина Олександрівна, Горейко Сергій Миколайович
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ЕКОНОМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТУ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ІДЕНТИФІКАЦІЇ НОМЕРНИХ ЗНАКІВ РУХОМИХ ОБ'ЄКТІВ**
- (57) Пристрій для ідентифікації номерних знаків рухомих об'єктів, що містить відеокамеру та блок розпізнавання, який містить блок попередньої підготовки зображення, блок порівняння та блок еталонів, який **відрізняється** тим, що в нього введений блок виділення символу, блок формування кодів символів, причому блок попередньої підготовки зображення входить до складу блоку розпізнавання, а

виходом до входу блока виділення символів, вихід якого підключено до входу блока формування коду символів, вихід якого підключений до входу блока порівняння та до входу блока еталонів, причому вихід блока еталонів підключений до другого входу блока порівняння, вихід якого підключений до виходу блока розпізнавання.

посилань, при зверненні до яких у фаховому тексті рідною мовою з'являється переклад іншомовного терміну та його тлумачення рідною мовою.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожне гіперпосилання супроводжується звуковим відтворенням іншомовного відповідника.

G 07

- (11) **70071** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **G07D 7/12** (2006.01)
G07D 7/20 (2006.01)
- (21) **u201113516** (22) 16.11.2011
- (72) Киричок Тетяна Юріївна, Шевчук Анатолій Васильович, Талімонова Надія Леонідівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ МЕХАНІЧНОЇ СТІЙКОСТІ ПОВЕРХНЕВИХ ЕЛЕМЕНТІВ**
- (57) 1. Пристрій для контролю механічної стійкості поверхневих елементів, що містить корпус, датчик з алмазною голкою з вістрям у формі рівнобічного трикутника, колодку, механізм трасування з електроприводом, електронний блок зі світловим табло, кулачковий важіль, який **відрізняється** тим, що додатково містить шкребок з регульованою силою притискання, вістря якого виготовлене з інструментального матеріалу та розміщене в одній площині з вістрям алмазної голки.
2. Пристрій для контролю механічної стійкості поверхневих елементів за п. 1, який **відрізняється** тим, що вістря шкребка має V-подібне заточування з кутом у вершині від 20° до 120°, кромка якого паралельна до напрямку руху.

G 09

- (11) **69964** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **G09B 19/06** (2006.01)
G09B 5/00
- (21) **u201112123** (22) 17.10.2011
- (72) Родькін Дмитро Йосипович, Чорний Олексій Петрович, Гордієнко Майя Григорівна
- (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ ВИВЧЕННЯ ІНШОМОВНИХ ТЕРМІНІВ ІЗ СПЕЦІАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН**
- (57) 1. Спосіб вивчення іншомовних термінів із спеціальних дисциплін, за яким формування словникового запасу відбувається під час самостійної роботи студентів шляхом пояснення його на рідній мові і використання звукового відтворення іншомовних слів, який **відрізняється** тим, що використовують персональний комп'ютер, навчальна інформація представлена у електронному вигляді і містить інтегровані в текст іншомовні терміни, які виконані у вигляді гіпер-

- (11) **69928** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **G09B 23/28** (2006.01)

- (21) **u2011108211** (22) 30.06.2011
- (72) Косенко Костянтин Миколаєвич, Ткаченко Євгенія Костянтинівна, Бреус Володимир Євгенович
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ПОШКОДЖЕННЯ ГЕНОМУ ЕПІТЕЛІОЦИТІВ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА**
- (57) Спосіб моделювання пошкодження геному епітеліоцитів слизової оболонки порожнини рота, який **відрізняється** тим, що тваринам перорально вводять розчин ДДЕ (2,2-біс(4-дихлорфеніл)-2-дихлоретилен) у персиковій олії фірми Acros organics, USA в дозі 3,5 мг/кг маси тіла щурів 5 разів на тиждень протягом 35 днів.

- (11) **70161** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **G09B 23/28** (2006.01)
A61K 31/28 (2006.01)
A61K 33/24 (2006.01)
A61P 39/06 (2006.01)

- (21) **u201114225** (22) 01.12.2011
- (72) Демків Ірина Ярославівна, Лісничук Наталія Євгенівна, Куліцька Марія Іванівна
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ ДЕТОКСИКАЦІЇ ОРГАНІЗМУ ПРИ ОТРУЄННІ ЕТАНОЛОМ ТА СОЛЯМИ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ**
- (57) Спосіб детоксикації організму при отруєнні етанолом та солями важких металів, що включає застосування комплексоутворюючих сполук, який **відрізняється** тим, що як комплексоутворюючу сполуку застосовують водний розчин препарату "Альгігель" в 20 % концентрації, який вводять внутрішньошлунково по 10 мл/кг маси тіла тварини один раз на день впродовж 30 днів, а висновок про детоксикаційну ефективність роблять за критеріями відновлення функції системи антиоксидантного захисту.

- (11) **70033** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **G09B 23/28** (2006.01)

- (21) **u201113160** (22) 08.11.2011
- (72) Лещенко Жанна Анатоліївна, Гладких Олександр Іванович, Полторак Вікторія Віталіївна, Опалейко Юлія Анатоліївна, Тижненко Тетяна Василівна

- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЕНДОКРИННОЇ ПАТОЛОГІЇ ІМ. В.Я. ДАНИЛЕВСЬКОГО АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ" (ДУ ІПЕП)**
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2 ТИПУ У КРОЛІВ**
- (57) Спосіб моделювання цукрового діабету 2 типу у кролів за допомогою хімічного чинника, який **відрізняється** тим, що кролям породи Шиншила вагою 4,5±0,2 кг щоденно підшкірного вводять дексаметазон в дозі 100 мкг/кг маси тіла протягом 30 діб.

(11) **70193** (51) МПК
(24) **25.05.2012** **G09B 23/28** (2006.01)

- (21) **u201115378** (22) **26.12.2011**
- (72) Привроцька Ірина Богданівна, Покотило Олег Степанович, Привроцький Віталій Миколайович
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ЛІПІДНОГО ОБМІНУ ПРИ ГОСТРОМУ ПАНКРЕАТИТІ**
- (57) Спосіб корекції ліпідного обміну при гострому панкреатиті, що включає ентеральне введення риб'ячого жиру, який **відрізняється** тим, що додатково вводять лляну олію, вітаміни А та Е, мікроелементи цинк та селен у складі БАД "Альфа+омега" з розрахунку 0,5 мл суспензії на кг маси тварини впродовж 7 діб, починаючи з дня початку експерименту.

G 11

(11) **70069** (51) МПК
(24) **25.05.2012** **G11B 5/127** (2006.01)
B24B 31/112 (2006.01)
B24B 37/02 (2012.01)
B24B 5/06 (2006.01)

- (21) **u201113513** (22) **16.11.2011**
- (72) Гавриш Анатолій Павлович, Роїк Тетяна Анатоліївна, Мельник Олена Олексіївна, Віцюк Юлія Юріївна, Гавриш Олег Анатолійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **СПОСІБ ФІНІШНОЇ ОБРОБКИ ПОВЕРХОНЬ ОТВОРІВ ДЕТАЛЕЙ З ВИСОКОЛЕГОВАНИХ КОМПОЗИТНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Спосіб фінішної обробки поверхонь отворів деталей з високолегованих композитних матеріалів, який включає розміщення робочого інструменту в циліндричному отворі з утворенням робочого зазору між поверхнями інструмента і отвору, створення у робочому зазорі магнітного поля, розміщення у робочому зазорі феромагнітного абразивного порошку та обертання робочого інструменту навколо своєї осі з одночасним додатковим переміщенням робочого інструменту за круговою траєкторією, зміщеною від поверхні отвору на відстань суми величин робочого зазору та радіусу робочого інструменту з утворен-

ням робочого зазору у межах 0,05-0,20 мм і застосуванням розміру зерен феромагнітного абразивного порошку 5-50 мкм з обертанням робочого інструменту навколо своєї осі зі швидкістю 10-15 м/с, переміщенням його вздовж кругової траєкторії зі швидкістю 1-5 м/хв., та одночасними поздовжньо-зворотними рухами вздовж осі циліндричного отвору деталі зі швидкістю 200-350 мм/хв., та разом з поздовжньо-зворотними рухами робочий інструмент отримує додаткові височастотні ультразвукові коливання у діапазоні 16-40 кГц, який **відрізняється** тим, що у робочий зазор безперервно крапельним методом подають мастильно-охолоджуючу речовину у вигляді рідкого азоту, при цьому швидкість подачі крапель повинна бути у межах 5-10 крапель за хвилину.

G 21

(11) **70119** (51) МПК (2012.01)
(24) **25.05.2012** **G21B 1/00**

- (21) **u201113946** (22) **28.11.2011**
- (72) Лаврентьев Олег Олександрович, Вдовін Сергій Олександрович, Гаркуша Ігор Євгенійович, Довгало Сергій Іванович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ХАРКІВСЬКИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ СТВОРЕННЯ І УТРИМАННЯ ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНОЇ ПЛАЗМИ**
- (57) 1. Установка для створення і утримання високотемпературної плазми, що містить заповнювану робочою речовиною вакуумовану камеру, в якій розміщена магнітна система, створена з електромагнітних котушок, розташованих в площинах, перпендикулярних її подовжній осі, з утворенням між ними поперечних магнітних щілин, розподілених уздовж цієї подовжньої осі, із зустрічним по відношенню одна до одної підключенням до джерела електроживлення котушок, розділених цими магнітними щілинами, причому ширина кожної щілини більша за електронний ларморовський радіус для магнітного поля в щілині і порівнянна за порядком величини з дебаєвським радіусом в утримуваній плазмі, при цьому усередині щілин і (або) зовні поблизу них розміщені електроди для утворення електричних полів, що руйнують квазінейтральність плазми в щілинах, яка **відрізняється** тим, що вона забезпечена індуктором для створення вихрового електромагнітного поля в основному об'ємі утримання плазми, цей об'єм має вигляд тора, бічну поверхню якого охоплюють електромагнітні котушки магнітної системи, з утворенням вищезазначених поперечних щілин через рівні проміжки вздовж подовжньої осі цього тора, яка охоплює індуктор.
2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що принаймні в одній з щілин розміщений інжектор заряджених частинок для створення початкової плазми в об'ємі її утримання в камері.

Розділ Н:**Електрика****Н 01**

(11) **70106** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 H01H 85/00
H01H 31/00

(21) u201113820 (22) 24.11.2011
(72) Вишняков Володимир Васильович
(73) **ВИШНЯКОВ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**
(54) **ВИСОКОВОЛЬТНИЙ СТРУМООБМЕЖУЮЧИЙ ЗАПОБІЖНИК**
(57) Високовольтний струмообмежуючий запобіжник, що містить два патрони з плавкими вставками, механічно з'єднані зовнішніми поверхнями контактних ковпачків патронів та встановлені в контактах-тримачах, виводи яких закріплені на опорних ізоляторах, який **відрізняється** тим, що механічне з'єднання патронів виконане у вигляді металевих шин, які встановлені на торцевих поверхнях контактних ковпачків за допомогою заклепок.

(11) **70192** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 H01L 29/82 (2006.01)
H01L 43/00
G01R 33/06 (2006.01)

(21) u201115372 (22) 26.12.2011
(72) Осадчук Володимир Степанович, Осадчук Олександр Володимирович, Білилівська Ольга Петрівна
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **МІКРОЕЛЕКТРОННИЙ ВИМІРЮВАЧ МАГНІТНОЇ ІНДУКЦІЇ**
(57) Мікроелектронний вимірювач магнітної індукції, який містить двостоковий магніточутливий МОН-транзистор, два джерела постійної напруги, два резистори, загальну шину та дві вихідні клеми, причому перший стік двостокового магніточутливого МОН-транзистора утворює першу вихідну клему, а другий стік двостокового магніточутливого МОН-транзистора підключений до першого виводу другого резистора, підкладка двостокового магніточутливого МОН-транзистора з'єднана із його витоком, другі полюси першого та другого джерел постійної напруги об'єднані у загальну шину, яка є заземленою, який **відрізняється** тим, що введені двозатворний МОН-транзистор, індуктивність та ємність, причому затвор двостокового магніточутливого МОН-транзистора з'єднаний із першим виводом першого резистора, другий вивід якого підключений до першого полюса першого джерела постійної напруги, підкладка двозатворного МОН-транзистора з'єднана із його витоком та витоком двостокового магніточутливого МОН-транзистора, перший затвор двозатворного МОН-транзистора з'єднаний із першим стоком двостокового маг-

нітоточливого МОН-транзистора та першим виводом індуктивності, другий вивід якої з'єднаний із першим виводом ємності та першим полюсом другого джерела постійної напруги, другий затвор двозатворного МОН-транзистора з'єднаний із другим стоком двостокового магнітоточливого МОН-зистора та першим виводом другого резистора, другий вивід якого з'єднаний із стоком двозатворного МОН-транзистора, другим виводом ємності та підключений до загальної шини, до якої підключена друга вихідна клема.

(11) **70072** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 H01P 1/20 (2006.01)
H03G 5/00

(21) u201113517 (22) 16.11.2011
(72) Захаров Олександр Віталійович, Ільченко Михайло Юхимович, Карнаух Василь Якович, Пінчук Людмила Світлана
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
(54) **БАГАТОРЕЗОНАТОРНИЙ ПЕРЕСТРОЮВАНИЙ СМУГОВИЙ ФІЛЬТР**
(57) Багаторезонаторний перестроюваний смуговий фільтр, що містить електромагнітно зв'язані між собою П-подібні симетричні східчасті резонатори з відрізків ліній передачі, між розімкненими відрізками яких, з більш високим характеристичним опором, включені змінні ємності, який **відрізняється** тим, що додатково містить східчасті резонатори стержневого типу, які утворені з половинок П-подібних резонаторів, розділених і короткозамкнених в площини симетрії, розімкнені кінці цих резонаторів з'єднані з корпусом через подвоєні по величині змінні ємності, причому новостворений фільтр має симетричну структуру, а число резонаторів кожного виду не менше двох.

Н 02

(11) **69994** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 H02B 13/00
H02P 7/00

(21) u201112743 (22) 31.10.2011
(72) Вареник Євген Олександрович, Омельченко Олександр Миколайович, Дубінський Андрій Олександрович, Кац Олександр Борисович, Бочаров Михайло Костянтинович, Марейченко Іван Вячеславович
(73) **ОМЕЛЬЧЕНКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, ДУБІНСЬКИЙ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
(54) **ВИБУХОБЕЗПЕЧНИЙ ПРИСТРІЙ КЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРОДВИГУНАМИ**
(57) 1. Вибухобезпечний пристрій керування електродвигунами, що містить корпус, який складається з двох послідовно з'єднаних відділень, закритих кришками, в першому з яких розміщені роз'єднувач, блок живлення, апаратура комутації та контролю, блоки ке-

рування та захисту, які електрично пов'язані з перетворювачем частоти, що установлений у другому відділенні, в верхній частині першого відділення корпусу розміщена клемна коробка із кабельними вводами, який відрізняється тим, що у вказаний пристрій керування електродвигунами додатково введені органи керування та індикації, які розміщені в коробці, встановленій в верхній частині першого відділення поряд з клемною коробкою.

2. Вибухобезпечний пристрій за пунктом 1, який відрізняється тим, що у першому та другому відділеннях кришки виконані з лицьового боку корпусу.

3. Вибухобезпечний пристрій за пунктом 1, який відрізняється тим, що у першому та другому відділеннях кришки виконані з торця корпусу.

4. Вибухобезпечний пристрій за пунктами 1, 2 або 3, який відрізняється тим, що з зовнішнього боку корпусу другого відділення виконані ребра охолодження.

після чого здійснюють цифрову індикацію сформованих сигналів про рівень пожежної небезпеки в мережі і при досягненні 3-5-го рівнів пожежної небезпеки здійснюють і звукову індикацію, далі проводять відключення ділянок навантаження, яке контролюється доки не знизиться рівень пожежної небезпеки до 1-2-го рівня, ведуть огляд відключеної ділянки навантаження для виявлення неякісного монтажу електропроводу та дефектних електричних контактних з'єднань.

(11) **70144** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **H02G 1/02** (2006.01)

(21) **u201114089** (22) 29.11.2011

(72) Лисяк Георгій Миколайович, Лисяк Владислав Георгійович, Пасічник Мирон Петрович, Сторчун Олександр Леонідович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

(54) **ПРИСТРІЙ ЗАХИСТУ ПОВІТРЯНОЇ ЛІНІЇ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧІ ВІД УШКОДЖЕНЬ ПТАХАМИ**

(57) Пристрій захисту повітряної лінії електропередачі від ушкодження птахами, який містить захисний елемент виконаний у формі з унеможливленням зачеплення птаха на ньому, який відрізняється тим, що додатково містить основу з приєднаним гнучким елементом, до другого кінця якого прикріплений захисний елемент.

(11) **70014** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **H02H 3/16** (2006.01)

(21) **u201112967** (22) 04.11.2011

(72) Сольона Оксана Ярославівна, Ковальов Олександр Петрович, Бенніс Юсеф Абдельхакович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ НИЗЬКОВОЛЬТНОЇ ЕЛЕКТРИЧНОЇ МЕРЕЖІ**

(57) Спосіб діагностики низьковольтної електричної мережі, що включає вимірювання електричного струму навантаження, яке контролюється з наступним виявленням аналогового значення високочастотних коливань, яке порівнюється з нормованим значенням, перетворення аналогового значення високочастотних коливань в цифрове значення, з якого формуються сигнали про рівень пожежної небезпеки, який відрізняється тим, що виявлені високочастотні коливання порівнюють з промисловою частотою 50 Гц,

(11) **69984** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **H02J 3/00**

(21) **u201112396** (22) 21.10.2011

(72) Шестеренко Володимир Євгенович, Шестеренко Олександра Володимирівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **СПОСІБ ОБМЕЖЕННЯ РЕАКТИВНОЇ ПОТУЖНОСТІ АСИНХРОННОГО ДВИГУНА**

(57) Спосіб обмеження реактивної потужності асинхронного двигуна, що передбачає відключення асинхронного двигуна контактором в режимі холостого ходу, який відрізняється тим, що паралельно з основним контактором монтується коло з послідовно підключених напівпровідникового регулятора напруги і допоміжного контактора, розмикають контакти основного контактора і замикають контакти допоміжного контактора при навантаженнях двигуна, близьких до холостого ходу двигуна, і регулюють напругу на застискачах двигуна напівпровідниковим регулятором напруги, оптимізуючи втрати електроенергії, при цьому регулятор напруги розраховують тільки на потужність, близьку до потужності холостого ходу двигуна.

(11) **70215** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **H02K 3/00**
H02K 17/02 (2006.01)

(21) **u201203151** (22) 19.03.2012

(72) Дзеніс Сергій Євгенович, Безручко Вадим Васильович

(73) **АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СКБ УКРЕЛЕКТРОМАШ"**

(54) **АСИНХРОННИЙ ЕЛЕКТРОДВИГУН**

(57) Асинхронний електродвигун, що містить корпус, в якому встановлені статор та ротор (ротор виконаний короткозамкненим), статор містить шихтоване осердя, набране з висічок листів електротехнічної сталі, з обмотками, встановленими в пазах магнітопроводу, причому котушки обмоток мають укорочені лобові частини, який відрізняється тим, що довжину укорочених лобових частин статора вибирають, виходячи з коефіцієнта спряження $K_{\text{лс}}$, описаного математичним виразом:

$$K_{\text{лс}} = \frac{\left(\frac{I_{\text{W1}}}{2} - I_1 - I_3 \right)}{\pi \times (D_i + h_{\text{п1}}) \times y_i}, \quad Z_1$$

де:

l_{w1} - довжина витка котушки,

l_i - довжина активної сталі осердя,

l_3 - подвійна (лінійна) частина на виході із паза магнітопроводу,

D_i - діаметр розточки статора,

h_{n1}'' - висота паза статора з врахуванням його наповненості,

y_i - середній крок по пазях секції,

Z_1 - кількість пазів статора.

рює додатковий вихідний вивід для з'єднання з другим навантаженням.

H 03

(11) **70032** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 H02K 5/00

(21) u201113159 (22) 08.11.2011

(72) Харчишин Богдан Михайлович, Снітков Ігор Філатович, Хай Михайло Васильович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

(54) БАГАТОПОЛЮСНА ЕЛЕКТРИЧНА МАШИНА

(57) Багатополюсна електрична машина, що містить ротор з полюсами і статор з пазами та підшипниковими щитами, з'єднаними між собою елементами кріплення, яка відрізняється тим, що елементи кріплення встановлені всередині статора в m симетрично розташованих пазах для кріплення, ширина яких складається з ширини основного паза статора та ширини зубцевої поділки, де m - кількість фаз обмотки статора.

(11) **70200** (51) МПК
(24) 25.05.2012 H02M 7/217 (2006.01)

(21) u201115544 (22) 28.12.2011

(72) Дрьомов Сергій Тимофійович, Ліпатов Валерій Павлович, Зайцев Анатолій Якимович, Євстратенко Олександр Адамович, Ткачук Світлана Марківна

(73) ДРЬОМОВ СЕРГІЙ ТИМОФІЙОВИЧ

(54) ТРАНЗИСТОРНИЙ СИНХРОННИЙ ВИПРЯМЛЯЧ З РОЗШИРЕНИМИ ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ

(57) Транзисторний синхронний випрямляч з розширеними функціональними можливостями, що містить силовий трансформатор, який включає первинну обмотку, вторинну силову обмотку з середнім виводом та базову обмотку, причому початок та кінець вторинної силової обмотки через силові переходи першого та другого силових транзисторів сполучені з загальним вихідним виводом, її середній вивід сполучений з першим вихідним виводом для з'єднання з першим навантаженням, який відрізняється тим, що базова обмотка виконана по схемі з середнім виводом та своїми крайніми виводами сполучена з базами силових транзисторів, а її середній вивід створює додатковий вихідний вивід для з'єднання з другим навантаженням.

(11) **70204** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 H03B 7/00

(21) u201115689 (22) 30.12.2011

(72) Чайковський Олександр Семенович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) LC - ГЕНЕРАТОР ГАРМОНІЧНИХ КОЛИВАНЬ

(57) LC-генератор гармонічних коливань, який містить паралельний електричний коливальний LC-контур та паралельний підключений до нього конвектор від'ємного опору, що складається з підсилювача з позитивним і негативним зворотними зв'язками, який відрізняється тим, що як конвектор від'ємного опору використані два неінвертуючих високочастотні транзисторні підсилювача, причому вихід першого підсилювача, як такий використовують підсилювач з спільною базою або підсилювач з спільним затвором, з'єднаний з входом другого підсилювача, як такий використовують підсилювач з спільним колектором або підсилювач з спільним стоком, вихід якого підключений до входу першого підсилювача і до LC-контур.

(11) **70187** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 H03G 5/00

(21) u201115130 (22) 21.12.2011

(72) Чекчєєв Сергій Андрійович

(73) ЧЕКЧЕЄВ СЕРГІЙ АНДРІЙОВИЧ

(54) СПОСІБ ЧАСТОТНОЇ КОРЕКЦІЇ АКУСТОЕЛЕКТРИЧНИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ

(57) Спосіб частотної корекції акустоелектричних перетворювачів, при якому електричний звуковий сигнал акустоелектричного перетворювача пропускають через коригуючий фільтр з заданою амплітудно-частотною характеристикою, який відрізняється тим, що для визначення необхідної амплітудно-частотної характеристики фільтра, виконують одночасний запис звуку з виходу акустоелектричного перетворювача, що коригується, і з виходу еталонного мікрофона, після чого амплітудно-частотну характеристику фільтра в інтервалі звукових частот задають у відповідності з вираженням:

$$K(f) = \begin{cases} c, & \text{при } \frac{E(f)}{P(f)} \geq c, \\ \frac{E(f)}{P(f)}, & \text{при } \frac{E(f)}{P(f)} < c, \end{cases}$$

де $K(f)$ - амплітудно-частотна характеристика фільтра,

$E(f)$ - модуль перетворювання Фур'є від записаного звукового сигналу еталонного мікрофона,
 $P(f)$ - модуль перетворювання Фур'є від записаного звукового сигналу акустоелектричного перетворювача, що коригується,
 f - частота,
 c - сталий коефіцієнт.

(11) **70191** (51) МПК
 (24) 25.05.2012 *H03K 3/011* (2006.01)

(21) **u201115349** (22) 26.12.2011

(72) Азаров Олексій Дмитрович, Дудник Олександр Вікторович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ГЕНЕРАТОР КОМПЕНСУВАЛЬНОГО СИГНАЛУ**

(57) Генератор компенсувального сигналу, що містить лічильник, блок пам'яті та цифро-аналоговий перетворювач, причому вхід лічильника є входом схеми, на який подаються синхроімпульси, вихід блока пам'яті з'єднано з входом цифро-аналогового перетворювача, вихід цифро-аналогового перетворювача є виходом схеми, який **відрізняється** тим, що введено дешифратор, причому вихід лічильника є входом дешифратора, а вихід дешифратора є входом блока пам'яті.

(11) **70121** (51) МПК (2012.01)
 (24) 25.05.2012 *H03K 5/22* (2006.01)
G05B 1/00

(21) **u201113956** (22) 28.11.2011

(72) Азаров Олексій Дмитрович, Богомолів Сергій Віталійович, Яцик Володимир Євгенійович, Муращенко Олександр Геннадійович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ДВОТАКТНИЙ СИМЕТРИЧНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ СТРУМУ**

(57) Двотактний симетричний підсилювач струму, що містить джерело струму, резистор зворотного зв'язку, коригуючий конденсатор, тридцять вісім транзисторів, шини додатного і від'ємного живлення, шину нульового потенціалу, вхідну і вихідну шини, причому вхідну шину з'єднано з базами тридцять першого і тридцять другого транзисторів, а також з першими виводами резистора зворотного зв'язку та коригуючого конденсатора, емітери тридцять першого і тридцять другого транзисторів з'єднано з емітерами першого і другого транзисторів відповідно, бази першого і другого транзисторів з'єднано з базами та колекторами п'ятого і шостого транзисторів відповідно, а також з колекторами сьомого і восьмого транзисторів відповідно, емітери п'ятого і шостого транзисторів з'єднано з емітерами двадцять дев'ятого і тридцятього транзисторів відповідно, бази та колектори двадцять дев'ятого і тридцятього транзисторів об'єд-

нано та з'єднано з шиною нульового потенціалу, бази сьомого і восьмого транзисторів з'єднано з базами та колекторами дев'ятого і десятого транзисторів відповідно, а також з виводами першого джерела струму, емітери сьомого і дев'ятого транзисторів з'єднано з шиною додатного живлення, емітери восьмого і десятого транзисторів з'єднано з шиною від'ємного живлення, колектори першого і другого транзисторів з'єднано з базами п'ятнадцятого і шістнадцятого транзисторів відповідно, а також з колекторами третього і четвертого транзисторів відповідно, емітери третього, тридцять третього і одинадцятого транзисторів з'єднано з шиною додатного живлення, емітери четвертого, тридцять четвертого і чотирнадцятого транзисторів з'єднано з шиною від'ємного живлення, бази третього і четвертого транзисторів з'єднано з базами та колекторами одинадцятого, чотирнадцятого, тридцять третього, тридцять четвертого транзисторів відповідно, а також з колекторами дванадцятого і тринадцятого транзисторів відповідно, бази дванадцятого і тринадцятого транзисторів з'єднано з колекторами п'ятнадцятого і шістнадцятого транзисторів відповідно, емітери п'ятнадцятого і шістнадцятого транзисторів з'єднано з базами двадцять третього і двадцять четвертого транзисторів відповідно, а також з колекторами двадцять першого і двадцять другого транзисторів відповідно, бази двадцять першого і двадцять другого транзисторів з'єднано з базами та колекторами двадцять п'ятого і двадцять шостого транзисторів відповідно, а також з емітерами двадцять третього і двадцять четвертого транзисторів відповідно, емітери двадцять першого і двадцять п'ятого транзисторів з'єднано з шиною додатного живлення, емітери двадцять другого і двадцять шостого транзисторів з'єднано з шиною від'ємного живлення, колектори двадцять третього і двадцять четвертого транзисторів з'єднано з базами та колекторами сімнадцятого і вісімнадцятого транзисторів відповідно, а також з базами дев'ятнадцятого і двадцятого транзисторів відповідно, емітери сімнадцятого і вісімнадцятого транзисторів об'єднано та з'єднано з другим виводом коригуючого конденсатора, колектори дев'ятнадцятого і двадцятого транзисторів з'єднано з шинами додатного і від'ємного живлення відповідно, емітери дев'ятнадцятого і двадцятого транзисторів об'єднано та з'єднано з другим виводом резистора зворотного зв'язку, а також з вихідною шиною, емітери тридцять п'ятого, тридцять сьомого та тридцять шостого, тридцять восьмого транзисторів з'єднано з колекторами п'ятого, сьомого та шостого, восьмого транзисторів відповідно, бази тридцять сьомого і тридцять восьмого транзисторів з'єднано з базами та колекторами тридцять п'ятого і тридцять шостого транзисторів відповідно, а також з базами п'ятого, першого і шостого, другого транзисторів відповідно, колектори тридцять сьомого і тридцять восьмого транзисторів з'єднано з базами тридцять першого і тридцять другого транзисторів відповідно, а також з першими виводами коригуючого конденсатора і резистора зворотного зв'язку, а також з вхідною шиною, який **відрізняється** тим що у нього введено тридцять дев'ятий та сороковий транзистори, причому колектори тридцять першого та тридцять другого транзисторів з'єднано з базами та колекторами тридцять

четвертого та тридцять третього транзисторів відповідно, а також з базами та колекторами чотирнадцятого та одинадцятого транзисторів відповідно, а також з колекторами тринадцятого та дванадцятого транзисторів відповідно, емітери тридцять дев'ятого та сорокового транзисторів з'єднано з шинами додатного та від'ємного живлення відповідно, бази та колектори тридцять дев'ятого та сорокового транзисторів з'єднано з базами двадцять першого та двадцять другого транзисторів відповідно, а також з базами та колекторами двадцять п'ятого та двадцять шостого транзисторів відповідно, а також з колекторами двадцять третього та двадцять четвертого транзисторів відповідно, а також з колекторами двадцять восьмого та двадцять сьомого транзисторів відповідно, бази двадцять сьомого та двадцять восьмого транзисторів об'єднано та з'єднано з шиною нульового потенціалу, емітери двадцять сьомого та двадцять восьмого транзисторів з'єднано з колекторами п'ятнадцятого та шістнадцятого транзисторів відповідно, а також з базами дванадцятого та тринадцятого транзисторів відповідно.

того транзисторів відповідно, який відрізняється тим, що у нього введено дев'ятнадцятий, двадцятий, двадцять перший, двадцять другий, двадцять третій, двадцять четвертий, двадцять п'ятий, двадцять шостий, двадцять сьомий, двадцять восьмий транзистори, причому емітери п'ятого і шостого транзисторів з'єднано з колекторами дев'ятнадцятого і двадцятого транзисторів відповідно та базами двадцять п'ятого і двадцять шостого транзисторів відповідно, колектори сімнадцятого і вісімнадцятого транзисторів з'єднано з базами та колекторами двадцять другого, двадцять четвертого і двадцять першого, двадцять третього транзисторів відповідно, базами двадцятого і дев'ятнадцятого транзисторів відповідно, а також емітерами двадцять шостого і двадцять п'ятого транзисторів відповідно, колектори двадцять п'ятого і двадцять шостого транзисторів об'єднано та з'єднано з вихідною шиною, колектори одинадцятого і дванадцятого транзисторів з'єднано з базами та колекторами двадцять восьмого, чотирнадцятого і двадцять сьомого, тринадцятого транзисторів відповідно, базами десятого і дев'ятого транзисторів відповідно, а також колекторами шістнадцятого і п'ятнадцятого транзисторів відповідно, емітери дев'ятнадцятого, двадцять першого, двадцять третього і двадцять сьомого транзисторів з'єднано з шиною додатного живлення, емітери двадцятого, двадцять другого, двадцять четвертого і двадцять восьмого транзисторів з'єднано з шиною від'ємного живлення.

(11) **70131**
(24) **25.05.2012**

(51) МПК (2012.01)
H03K 5/22 (2006.01)
G05B 1/00

(21) **u201113981**

(22) **28.11.2011**

(72) Азаров Олексій Дмитрович, Богомолов Сергій Віталійович, Кириленко Дмитро Олегович, Крупельницький Леонід Віталійович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПІДСИЛЮВАЧ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ**

(57) Підсилювач постійного струму, що містить вхідну і вихідну шини, перше і друге джерела струму, шини додатного і від'ємного живлення, вісімнадцять біполярних транзисторів, резистор зворотного зв'язку, причому вхідну шину з'єднано з першим виводом резистора зворотного зв'язку, а також з базами одинадцятого і дванадцятого транзисторів, емітери одинадцятого і дванадцятого транзисторів з'єднано з емітерами третього і четвертого транзисторів відповідно, колектори третього і четвертого транзисторів з'єднано з базами п'ятого і шостого транзисторів відповідно, а також з колекторами дев'ятого і десятого транзисторів відповідно, бази третього і четвертого транзисторів з'єднано з базами та колекторами першого і другого транзисторів відповідно, а також з першими виводами першого і другого джерел струму, емітери першого і другого транзисторів з'єднано з емітерами сьомого і восьмого транзисторів відповідно, бази сьомого і восьмого транзисторів об'єднано та з'єднано з шиною нульового потенціалу, другі виводи першого і другого джерел струму, а також емітери дев'ятого, тринадцятого і десятого, чотирнадцятого транзисторів з'єднано з шинами додатного і від'ємного живлення відповідно, емітери п'ятнадцятого і шістнадцятого транзисторів об'єднано, бази п'ятнадцятого і шістнадцятого транзисторів з'єднано з емітерами сімнадцятого і вісімнадцятого транзисторів відповідно, а також з колекторами п'ятого і шос-

(11) **70130**
(24) **25.05.2012**

(51) МПК (2012.01)
H03K 5/22 (2006.01)
G05B 1/00

(21) **u201113980**

(22) **28.11.2011**

(72) Азаров Олексій Дмитрович, Богомолов Сергій Віталійович, Кириленко Дмитро Олегович, Стейскал Віктор Ярославович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПІДСИЛЮВАЧ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ**

(57) Підсилювач постійного струму, що містить перше та друге джерела струму, вхідний резистор, резистор зворотного зв'язку, шини додатного і від'ємного живлення, вхідну і вихідну шини, шину нульового потенціалу, двадцять чотири біполярних транзистори, чотири польові транзистори, причому затвори першого і другого польових транзисторів об'єднано і з'єднано з шиною нульового потенціалу, витoki цих транзисторів об'єднано і з'єднано з емітерами другого і третього біполярних транзисторів відповідно, бази та колектори другого і третього біполярних транзисторів з'єднано з базами шостого і сьомого біполярних транзисторів відповідно та першими виводами першого та другого джерел струму відповідно, бази п'ятого і восьмого біполярних транзисторів з'єднано з базами та колекторами дев'ятого і чотирнадцятого біполярних транзисторів відповідно, колектори п'ятого і восьмого біполярних транзисторів з'єднані з колекторами шостого і сьомого біполярних транзисторів відповідно, витoki третього і четвертого польових транзисторів з'єднано з емітера-

ми шостого і сьомого біполярних транзисторів відповідно, колектори сімнадцятого і вісімнадцятого біполярних транзисторів з'єднано з базами та колекторами дев'ятого і чотирнадцятого біполярних транзисторів відповідно, емітери сімнадцятого і вісімнадцятого біполярних транзисторів з'єднано, емітери десятого і тринадцятого біполярних транзисторів з'єднано з базами двадцять третього і двадцять четвертого біполярних транзисторів відповідно та з колекторами дев'ятнадцятого і двадцять другого біполярних транзисторів відповідно, бази дев'ятнадцятого і двадцять другого біполярних транзисторів з'єднано з базами та колекторами першого і четвертого біполярних транзисторів відповідно, бази та колектори першого і четвертого біполярних транзисторів з'єднано з емітерами двадцять третього та двадцять четвертого біполярних транзисторів відповідно, колектори двадцять третього та двадцять четвертого біполярних транзисторів з'єднано з базами та колекторами одинадцятого і дванадцятого біполярних транзисторів відповідно, бази й колектори одинадцятого і дванадцятого біполярних транзисторів з'єднано з базами п'ятнадцятого і шістнадцятого біполярних транзисторів відповідно, емітери одинадцятого і дванадцятого біполярних транзисторів з'єднано, емітери п'ятнадцятого і шістнадцятого біполярних транзисторів з'єднано з вихідною шиною, вихідну шину з'єднано з другими виводами коригуючого конденсатора та резистора зворотного зв'язку, вхідну шину з'єднано з першими виводами коригуючого конденсатора та вхідного резистора, а також із затворами третього і четвертого польових транзисторів відповідно, другі виводи першого джерела струму, емітери першого, п'ятого, дев'ятого і дев'ятнадцятого біполярних транзисторів та колектор п'ятнадцятого біполярного транзистора з'єднано з шиною додатного живлення, другі виводи другого джерела струму, емітери четвертого, восьмого, чотирнадцятого і двадцять другого біполярних транзисторів та колектор шістнадцятого біполярного транзистора з'єднано з шиною від'ємного живлення, який **відрізняється** тим, що у нього введено двадцять п'ятий, двадцять шостий, двадцять сьомий, двадцять восьмий, двадцять дев'ятий, тридцятий біполярні транзистори, причому затвори третього і четвертого польових транзисторів з'єднано з базами та колекторами двадцять шостого, чотирнадцятого і двадцять п'ятого, дев'ятого біполярних транзисторів відповідно, базами восьмого і п'ятого біполярних транзисторів відповідно, а також колекторами вісімнадцятого і сімнадцятого біполярних транзисторів відповідно, бази двадцять сьомого і двадцять восьмого біполярних транзисторів з'єднано з колекторами п'ятого, шостого і сьомого, восьмого біполярних транзисторів відповідно, емітери двадцять сьомого і двадцять восьмого біполярних транзисторів з'єднано з базами та колекторами тридцятого, четвертого і двадцять дев'ятого, першого біполярних транзисторів відповідно, базами двадцять другого і дев'ятнадцятого біполярних транзисторів відповідно, а також емітерами двадцять четвертого і двадцять третього біполярних транзисторів відповідно,

емітери двадцять п'ятого і двадцять дев'ятого та колектор двадцять сьомого біполярних транзисторів з'єднано з шиною додатного живлення, емітери двадцять шостого і тридцятого та колектор двадцять восьмого біполярних транзисторів з'єднано з шиною від'ємного живлення.

(11) **70122**
(24) **25.05.2012**

(51) МПК
H03K 5/24 (2006.01)
G05B 1/01 (2006.01)

(21) **u201113959**

(22) **28.11.2011**

(72) Азаров Олексій Дмитрович, Богомолів Сергій Віталійович, Яцик Володимир Євгенійович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПІДСИЛЮВАЧ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ**

(57) Підсилювач постійного струму, що містить перше і друге джерела струмів, шини додатного та від'ємного живлення, шину нульового потенціалу, двадцять два транзистори, резистор зворотного зв'язку, вхідну і вихідну шини, причому вхідну шину з'єднано з першим виводом резистора зворотного зв'язку, а також з точкою об'єднання баз сьомого і восьмого транзисторів, емітери першого і четвертого транзисторів з'єднано з емітерами другого і третього транзисторів відповідно, бази та колектори першого і четвертого транзисторів з'єднано з першими виводами першого і другого джерел струму відповідно, а також з базами шостого і дев'ятого транзисторів відповідно, другі виводи першого і другого джерел струму з'єднано з шиною додатного та від'ємного живлення відповідно, бази другого і третього транзисторів об'єднано та з'єднано з шиною нульового потенціалу, колектори п'ятого і десятого транзисторів з'єднано з колекторами шостого і дев'ятого транзисторів відповідно, емітери п'ятого і одинадцятого транзисторів з'єднано з шиною додатного живлення, емітери десятого і чотирнадцятого транзисторів з'єднано з шиною від'ємного живлення, бази п'ятого і десятого транзисторів з'єднано з базами та колекторами одинадцятого і чотирнадцятого транзисторів відповідно, а також з колекторами дванадцятого і тринадцятого транзисторів відповідно, емітери шостого і дев'ятого транзисторів з'єднано з емітерами сьомого і восьмого транзисторів відповідно, емітери дванадцятого і тринадцятого транзисторів об'єднано, бази дев'ятнадцятого і двадцятого транзисторів з'єднано і колекторами п'ятого і десятого транзисторів відповідно, а також з колекторами шостого і дев'ятого транзисторів відповідно, колектор двадцять першого транзистора з'єднано з шиною додатного живлення, колектор двадцять другого транзистора з'єднано з шиною від'ємного живлення, бази двадцять першого і двадцять другого транзисторів з'єднано з базами та колекторами шістнадцятого і сімнадцятого транзисторів відповідно, емітери двадцять першого і двадцять другого транзисторів об'єднано і з'єднано з другим виводом резистора зворотного зв'язку, а також з вихідною шиною, який **відрізняється** тим, що у нього введено десять транзисторів, причому емітери другого та третього транзисторів з'єднано з ши-

нами від'ємного та додатного живлення відповідно, емітери сьомого та восьмого транзисторів з'єднано з базами та колекторами двадцять четвертого та двадцять третього транзисторів відповідно, а також з базами та колекторами чотирнадцятого та одинадцятого транзисторів відповідно, а також з колекторами тринадцятого та дванадцятого транзисторів відповідно, а також з базами десятого та п'ятого транзисторів відповідно, емітери дев'ятнадцятого та двадцятього транзисторів з'єднано з базами п'ятнадцятого та вісімнадцятого транзисторів відповідно, а також з колекторами двадцять п'ятого та двадцять шостого транзисторів відповідно, колектори дев'ятнадцятого та двадцятього транзисторів з'єднано з емітерами двадцять шостого та двадцять сьомого транзисторів відповідно, а також з базами дванадцятого та тринадцятого транзисторів відповідно, бази двадцять шостого та двадцять сьомого транзисторів об'єднано та з'єднано з шиною нульового потенціалу, колектори двадцять шостого та двадцять сьомого транзисторів з'єднано з базами та колекторами двадцять дев'ятого та тридцятого транзисторів відповідно, а також з базами та колекторами тридцять першого та тридцять другого транзисторів відповідно, а також з колекторами п'ятнадцятого та вісімнадцятого транзисторів відповідно, а також з базами двадцять п'ятого та двадцять шостого транзисторів відповідно, емітери двадцять третього, двадцять п'ятого, двадцять дев'ятого та тридцять першого транзисторів з'єднано з шиною додатного потенціалу, емітери двадцять четвертого, двадцять шостого, тридцятого та тридцять другого транзисторів з'єднано з шиною від'ємного живлення.

ля множення і входом модуля додавання, другий вихід формувача великої сітки зв'язаний із другим входом модуля додавання додатковим високочастотним каналом, до складу формувача великої сітки входять перший-четвертий розгалужувачі, помножувач частот на "4/5/6", помножувач частот на "15", перший-четвертий смугові фільтри, перший-восьмий ключі, дільник частоти на "2" і дільник частоти на "4", до складу формувача дрібної сітки входять блок синтезу, змішувач і блок формування частот, до складу блока синтезу, що входить до складу формувача дрібної сітки, входять перший-п'ятий розгалужувачі, перший-третій підсилювачі, перший-третій перестроювані генератори, дев'ятій-одинадцяті ключі, перший-третій синтезатори з фазовим підстроюванням частот і дільник частоти на "32", до складу блока формування частот, що входить до складу формувача дрібної сітки, входять десятий-одинадцяті розгалужувачі, дванадцятий-п'ятнадцяті ключі, п'ятий-шостий смугові фільтри на четвертий підсилювач, причому безпосередньо у формувачі великої сітки перший вхід першого розгалужувача зв'язаний із вхідним високочастотним каналом, перший вихід першого розгалужувача зв'язаний проміжним високочастотним каналом із входом модуля множення, другий вихід першого розгалужувача зв'язаний з першим входом четвертого розгалужувача послідовно через помножувач частот на "15", перший смуговий фільтр, дільник частот на "4" і сьомий ключ, третій вихід першого розгалужувача зв'язаний із входом другого розгалужувача через помножувач частот на "4/5/6", перший вихід другого розгалужувача зв'язаний з першим входом третього розгалужувача послідовно через перший ключ, другий смуговий фільтр і четвертий ключ, другий вихід другого розгалужувача зв'язаний із другим входом третього розгалужувача послідовно через другий ключ, третій смуговий фільтр і п'ятий ключ, третій вихід другого розгалужувача зв'язаний із третім входом третього розгалужувача послідовно через третій ключ, четвертий смуговий фільтр та шостий ключ, вихід третього розгалужувача зв'язаний із другим входом четвертого розгалужувача послідовно через дільник частот на "2" і восьмий ключ, а вихід четвертого розгалужувача зв'язаний додатковим високочастотним каналом із другим входом модуля додавання через другий вихід формувача великої сітки, вихід модуля множення зв'язаний у формувачі дрібної сітки безпосередньо з першим входом змішувача за допомогою проміжного високочастотного каналу, вихід блока синтезу, що входить до складу формувача дрібної сітки, зв'язаний із другим входом змішувача, а вихід згаданого змішувача - із входом блока формування частот того ж формувача дрібної сітки, безпосередньо в блоці синтезу вхід п'ятого розгалужувача зв'язаний із другим вхідним високочастотним каналом, перший вихід п'ятого розгалужувача зв'язаний з першим входом першого синтезатора з фазовим підстроюванням частот через перший підсилювач, другий вихід п'ятого розгалужувача зв'язаний з першим входом другого синтезатора з фазовим підстроюванням частот через другий підсилювач, третій вихід п'ятого розгалужувача зв'язаний з першим входом третього синтезатора з фазовим підстроюванням частот через третій підсилювач, вихід першого син-

(11) **70163**
(24) **25.05.2012**

(51) МПК (2012.01)
H03L 7/00
H03C 3/00

(21) **u201114299**

(22) **05.12.2011**

(72) Зав'ялов Станіслав Борисович, Кримов Михайло Васильович, Проценко Ігор Володимирович, Кречетов Вадим Миколайович, Федосенко Ігор Миколайович

(73) **ЗАВ'ЯЛОВ СТАНІСЛАВ БОРИСОВИЧ**

(54) **СИНТЕЗАТОР ЧАСТОТ С-ДІАПАЗОНУ "ОКТАВА"**

(57) Синтезатор частот С-діапазону, що містить зв'язані між собою модуль множення, модуль додавання, а також вхідний, проміжний та вихідний високочастотні канали, при цьому вхідний високочастотний канал з'єднано із входом модуля множення, вихід модуля множення з'єднано проміжним високочастотним каналом з входом модуля додавання, а вихід зазначеного модуля додавання з'єднано з вихідним високочастотним каналом, який **відрізняється** тим, що до складу синтезатора частот С-діапазону додатково введено формувач великої сітки, формувач дрібної сітки, другий вхідний високочастотний канал та додатковий високочастотний канал, при цьому формувач великої сітки розміщений у вхідному високочастотному каналі перед входом модуля множення, формувач дрібної сітки розміщений у проміжному високочастотному каналі між виходом моду-

тезатора з фазовим підстроюванням частот зв'язаний із входом шостого розгалужувача через перший перестроюваний генератор, вихід другого синтезатора з фазовим підстроюванням частот зв'язаний із входом сьомого розгалужувача через другий перестроюваний генератор, вихід третього синтезатора з фазовим підстроюванням частот зв'язаний із входом восьмого розгалужувача через третій перестроюваний генератор, перший вихід шостого розгалужувача зв'язаний з першим входом дев'ятого розгалужувача через дев'ятий ключ, а другий вихід згаданого шостого розгалужувача із другим входом першого синтезатора з фазовим підстроюванням частот, перший вихід сьомого розгалужувача зв'язаний із другим входом дев'ятого розгалужувача через десятый ключ, а другий вихід згаданого сьомого розгалужувача - із другим входом другого синтезатора з фазовим підстроюванням частот, перший вихід восьмого розгалужувача зв'язаний із третім входом дев'ятого розгалужувача через одинадцятий ключ, а другий вихід згаданого восьмого розгалужувача - із другим входом третього синтезатора з фазовим підстроюванням частот, вихід дев'ятого розгалужувача зв'язаний із другим входом змішувача через дільник частоти на "32", вихід змішувача зв'язаний безпосередньо в блоці формування частот із входом десятого розгалужувача, перший вихід згаданого десятого розгалужувача зв'язаний з першим входом одинадцятим розгалужувача послідовно через дванадцятий ключ, п'ятий смуговий фільтр та чотирнадцятий ключ, другий вихід згаданого десятого розгалужувача зв'язаний із другим входом одинадцятим розгалужувача послідовно через тринадцятий ключ, шостий смуговий фільтр та п'ятнадцятий ключ, вихід одинадцятим розгалужувача зв'язаний із входом четвертого підсилювача, а вихід зазначеного четвертого підсилювача блока формування частот зв'язаний із другим входом модуля додавання.

сивера передавача з антеною, процесор, два роз'єми для мікрофонів та зовнішній акумулятор; а також навушників, двох мікрофонів та блока заряду акумулятора передавача з блоком живлення акумулятора, яка **відрізняється** тим, що до складу системи передачі акустичної інформації телеметрії додатково входить два мікрофони та передавач, що складається з плати, на якій встановлено мікросхему трансивера передавача з антеною, процесори, два роз'єми для мікрофонів та зовнішній акумулятор; всередину приймача додатково встановлено мікросхему трансивера приймача з антеною; двоє передавачів мають лінійні розмір по довжині < 20 мм та по ширині - < 7 мм.

N 04

(11) **70197** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 H04B 7/00
H04N 5/00
H04K 1/00

(21) u201115394 (22) 26.12.2011
(72) Мишко Андрій Миколайович, Терлецький Ігор Васильович, Коротеев Ігор Миколайович, Думанський Максим Володимирович
(73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МВС УКРАЇНИ**
(54) **СИСТЕМА ПЕРЕДАЧІ АКУСТИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ТЕЛЕМЕТРІЇ**
(57) Система передачі акустичної інформації телеметрії, яка складається з приймача, що містить плату, на якій встановлено мікросхему трансивера приймача з антеною, процесор, флеш-накопичувач, акумулятор, блок живлення акумулятора, роз'єм для навушників, дисплей і блок керування; та передавача, що містить плату, на якій встановлено мікросхему тран-

(11) **70195** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 H04B 15/00
H04K 1/00
H04R 31/00

(21) u201115392 (22) 26.12.2011
(72) Коротеев Ігор Миколайович, Думанський Максим Володимирович
(73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МВС УКРАЇНИ**
(54) **ПОТУЖНИЙ ПАРАМЕТРИЧНИЙ ВИПРОМІНЮВАЧ ЗВУКУ**
(57) 1. Потужний параметричний випромінювач звуку, що складається з двох циліндричних випромінювачів, які встановлено на основу за допомогою двох кронштейнів, на зовнішню поверхню основи встановлено два блоки генерації сигналів з електричними проводками, який **відрізняється** тим, що всередину циліндричного випромінювача додатково вмонтовано спеціальну мембрану, яку розміщено від внутрішньої стінки циліндричного випромінювача в межах 1/3 площини, електрична проводка з'єднує між собою блок генерації сигналів та спеціальну мембрану.
2. Потужний параметричний випромінювач звуку за п. 1, який **відрізняється** тим, що випромінювачі виконано з п'єзокерамічного матеріалу.
3. Потужний параметричний випромінювач звуку за п. 1, який **відрізняється** тим, що спеціальну мембрану виконано з фольги.

(11) **70174** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 H04L 12/00

(21) u201114690 (22) 12.12.2011
(72) Обод Іван Іванович, Нікітіна Людмила Олексіївна, Нікітін Сергій Олександрович, Свид Ірина Вікторівна
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
(54) **СПОСІБ ПЕРЕДАЧІ ІНФОРМАЦІЇ**
(57) Спосіб передачі інформації, який полягає в тому, що випромінюють станцією, що передає, запит на передачу, котрий приймають станцією, що приймає, випромінюють станцією, що приймає, дозвіл на передачу, котрий приймають станцією, що передає, постій-

но оцінюють відношення сигнал/шум у каналах обміну по кожному абоненту і на основі цього оптимальним чином визначають модуляцію сигналів та швидкість кодування, які будуть використовуватися при передачі інформації, формують та випромінюють інформаційний пакет станцією, що передає, котрий приймають станцією, що приймає, декодують інформацію та випромінюють станцією, що приймає, підтвердження прийому інформації, який **відрізняється** тим, що станцією, що приймає, здійснюють просторове розділення кожного абонента та визначають, на основі оцінки відношення сигнал/шум у каналі обміну по кожному абоненту, оптимальну довжину інформаційного пакету, що передається.

(11) **70182** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **H04N 5/232** (2006.01)
G01N 27/00

(21) **u201114916** (22) 16.12.2011

(72) Лоторев Володимир Олександрович, Божко Анатолій Федорович, Вересенко Юрій Віталійович, Ско-
робагатько Максим Анатолійович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ
МВС УКРАЇНИ**

(54) **ТЕЛЕВІЗІЙНА СИСТЕМА ДЛЯ ОГЛЯДУ ТА ФІКСАЦІЇ
ОБ'ЄКТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ У ВАЖКОДОСТУПНИХ МІСЦЯХ**

(57) 1. Телевізійна система для огляду та фікції об'єктів дослідження у важкодоступних місцях містить телескопічну штангу зі змінною довжиною, на яку з однієї сторони встановлено ручку, а з іншої сторони - гнучку штангу, на передньому зрізі якої встановлено відеокамеру, на телескопічній штанзі розміщено монітор з відеореєстратором та акумулятором, яка **відрізняється** тим, що монітор кріпиться до телескопічної штанги за допомогою кронштейна, який регулює нахил монітора відносно телескопічної штанги на кут до 90°, акумулятор встановлено всередину монітора, в монітор додатково вбудовано модуль зовнішньої пам'яті, навколо об'єктива відеокамери додатково встановлено інфрачервоне підсвічування, всередину відеокамери окремо встановлено акумулятор.

2. Телевізійна система для огляду та фікції об'єктів дослідження у важкодоступних місцях за п. 1, яка **відрізняється** тим, що відеокамера, яка встановлена на передньому зрізі гнучкої штанги, є бездротовою.

(11) **70035** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **H04W 4/00**
H04W 4/12 (2009.01)
H04W 4/14 (2009.01)

(21) **u201113172** (22) 08.11.2011

(72) Жарков Сергій Маркович, Легеза Наталія Іванівна,
Сташків Юрій Михайлович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІНТРИСТ"**

(54) **СПОСІБ ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ ЗА ДОПОМОГОЮ СЛУЖБИ КОРОТКИХ ПОВІДОМЛЕНЬ (SMS)**

(57) 1. Спосіб передачі даних за допомогою служби коротких повідомлень (SMS), що включає формування короткого повідомлення з даними, які необхідно передати абоненту, за допомогою засобів телекомунікаційного зв'язку та відправлення короткого повідомлення на мобільний пристрій абонента за допомогою служби коротких повідомлень (SMS), який **відрізняється** тим, що здійснюють формування короткого повідомлення за допомогою програмного засобу, який сполучено з програмою, створеною на платформі "1С: Підприємство".

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що відправлення короткого повідомлення на мобільний пристрій абонента здійснюють шляхом формування файлу, який містить коротке повідомлення та щонайменше один телефонний номер мобільного пристрою абонента, з наступною передачею файлу через мережевий протокол передачі даних на приймальний пристрій, який підтримує щонайменше один стандарт стільникового зв'язку та містить програмний засіб для передачі файлу до мобільного пристрою абонента.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що як мережевий протокол передачі даних використовують ftp-протокол.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що здійснюють сповіщення абонента засобами телекомунікаційного зв'язку про можливість отримання короткого повідомлення через мережу Інтернет.

H 05

(11) **70098** (51) МПК (2012.01)
(24) 25.05.2012 **H05B 3/48** (2006.01)
H05B 3/28 (2006.01)
F16L 13/00
F16L 47/00

(21) **u201113763** (22) 22.11.2011

(72) Гончаренко Василь Власович, Гончаренко Михайло Васильович, Мартиненко Наталія Михайлівна, Мікульонок Ігор Олегович

(73) **ГОНЧАРЕНКО ВАСИЛЬ ВЛАСОВИЧ, ГОНЧАРЕНКО МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ, МАРТИНЕНКО НАТАЛІЯ МИХАЙЛІВНА, МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТЕРМОРЕЗИСТОРНОЇ МУФТИ ДЛЯ НЕРОЗНІМНОГО З'ЄДНАННЯ МІЖ СОБОЮ ЦИЛІНДРИЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ**

(57) 1. Спосіб виготовлення терморезисторної муфти для нерознімного з'єднання між собою циліндричних елементів, що включає розміщення струмопровідного дроту всередині стінки циліндричного корпусу з полімерного матеріалу, який **відрізняється** тим, що на струмопровідний дріт наносять ізоляцію з полімерного матеріалу, одержаний заізольований дріт після його охолодження скручують у вигляді циліндричної спіралі, яку потім витягують і випрямляють, на жорстку циліндричну оправку навивають першу по-

лімерну термоусадочну плівку, на яку накручують випрямлений заізолюваний дріт за умови контакту його витків один з одним, навивають на заізолюваний дріт другу термоусадочну полімерну стрічку, пропусканням по струмопровідному дроту електричного струму сплавляють ізоляцію заізолюваного дроту з полімерними термоусадочними стрічками між собою, після чого одержаний терморезисторний стрічковий елемент охолоджують і знімають з жорсткої циліндричної оправки, сусідні виходи кінців дроту на кожному кінці стрічкового елемента попарно електрично з'єднують між собою для одержання єдиного електричного провідника, після цього на жорстку циліндричну форму, зовнішній діаметр якої відповідає внутрішньому діаметру виготовлюваної терморезисторної муфти, укладають антиадгезійну металеву фольгу, на яку накручують щонайменше два шари одержаного терморезисторного стрічкового елемента, сплавляють зазначені шари між собою пропусканням по струмопровідному дроту терморезисторного стрічкового елемента електричного струму, утворену терморезисторну муфту разом з антиадгезійною металевою фольгою охолоджують і знімають з жорсткої циліндричної форми, після чого з внутрішньої поверхні терморезисторної муфти видаляють антиадгезійну металеву фольгу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожний наступний шар терморезисторного стрічкового елемента намотують на жорстку циліндричну форму з перехресуванням відносно попереднього шару.

(11) **70166** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **H05B 6/54** (2006.01)

(21) **u201114453** (22) 06.12.2011

(72) Дохов Олександр Іванович, Контар Олександр Якимович, Валєвахін Геннадій Миколайович, Галєєв Енвер Рахімжанович, Толстих Олександр Іванович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**

(54) **ЕЛЕКТРОДНИЙ НАГРІВАЧ РІДИНИ**

(57) Електродний нагрівач рідини, що містить корпус з вхідним та вихідним патрубками, коаксіально розташований у корпусі фазний електрод, виконаний у вигляді трубки з титану, поверхня якої покрита шаром нітриду титану, який **відрізняється** тим, що по всій довжині фазного циліндричного трубчастого електрода є щілина, що може бути розташована по утворюючій або по гвинтовій лінії циліндра.

(11) **69936** (51) МПК
(24) 25.05.2012 **H05H 1/02** (2006.01)

(21) **u2011110025** (22) 29.08.2011

(72) Горобець Микола Павлович

(73) **ГОРОБЕЦЬ МИКОЛА ПАВЛОВИЧ**

(54) **ЕЛЕКТРОТЕРМОГЕНЕРАТОР**

(57) 1. Електротермогенератор, що містить корпус, джерело теплової енергії, термоелектрогенератор і отвір для видалення продуктів згоряння, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний у вигляді кулі, яка з внутрішнього боку виконана дзеркальною, причому куля забезпечена двома електродами у вигляді графітових анода і катода, що виконані з можливістю підведення високої напруги і горіння між ними електричної дуги, крім того куля забезпечена пристроєм для подачі в середину кулі палива.

2. Електротермогенератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій для подачі в середину кулі палива виконаний у вигляді трубопровода з форсунками.

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Індекс МПК	Номер заявки				
A01B 21/08 (2006.01)	a 2010 13464	A61K 31/606 (2006.01)	a 2012 02544/M	C01F 5/06 (2006.01)	a 2011 09977
A01B 21/08 (2006.01)	a 2010 13465	(2009) A61K 33/00	a 2011 13802	C01F 11/06 (2006.01)	a 2011 09977
(2009) A01B 73/00	a 2010 13464	(2009) A61K 33/00	a 2012 00735	(2009) C02F 9/00	a 2012 00416
(2009) A01B 73/00	a 2010 13465	A61K 33/30 (2006.01)	a 2012 02544/M	C03C 8/02 (2006.01)	a 2011 10811
(2009) A01C 1/00	a 2012 00739	A61K 35/64 (2006.01)	a 2010 13748	C03C 8/12 (2006.01)	a 2011 10811
(2009) A01C 1/00	a 2012 00741	A61K 36/74 (2006.01)	a 2012 04969/M	(2009) C05D 9/00	a 2012 00739
(2009) A01C 15/00	a 2011 15531	A61N 1/44 (2006.01)	a 2010 13612	(2009) C05D 9/00	a 2012 00741
(2009) A01C 21/00	a 2011 13677	(2009) A61P 1/00	a 2011 13802	(2009) C05F 11/00	a 2012 00739
A01F 12/44 (2006.01)	a 2011 12751	A61P 1/18 (2006.01)	a 2012 04969/M	(2009) C05F 11/00	a 2012 00741
A01F 12/44 (2006.01)	a 2011 13878	A61P 25/28 (2006.01)	a 2012 02090/M	(2009) C06B 25/00	a 2012 01426
A01F 12/44 (2006.01)	a 2011 13880	A61P 25/32 (2006.01)	a 2010 13598	(2009) C06B 25/00	a 2012 01428
(2009) A01G 33/00	a 2011 09829	A61P 31/06 (2006.01)	a 2012 02544/M	(2009) C06B 27/00	a 2012 01426
(2009) A01H 13/00	a 2011 09829	A61P 37/04 (2006.01)	a 2010 13748	(2009) C06B 27/00	a 2012 01428
(2009) A01K 31/00	a 2012 00603/M	A61P 39/06 (2006.01)	a 2010 13598	(2009) C06B 33/00	a 2012 01426
(2009) A01K 45/00	a 2012 00603/M	B01D 24/02 (2006.01)	a 2011 13969	(2009) C06B 33/00	a 2012 01428
(2009) A01N 33/00	a 2011 09829	(2009) B01F 3/00	a 2011 13540/M	C07D 209/10 (2006.01)	a 2012 02741/M
A21C 11/18 (2006.01)	a 2011 13046	B02B 3/02 (2006.01)	a 2011 13878	C07D 209/30 (2006.01)	a 2012 02741/M
(2009) A23D 9/00	a 2010 13783	B02B 3/02 (2006.01)	a 2011 13880	(2009) C07D 293/00	a 2012 00296
A23F 5/02 (2006.01)	a 2012 04969/M	B02C 19/18 (2006.01)	a 2011 07681	C07D 401/06 (2006.01)	a 2012 02741/M
A23F 5/20 (2006.01)	a 2012 04969/M	B02C 19/18 (2006.01)	a 2012 01906/I	C07D 401/12 (2006.01)	a 2012 02741/M
A23L 1/30 (2006.01)	a 2012 04969/M	(2009) B03B 1/00	a 2012 01906/I	C07D 401/14 (2006.01)	a 2012 02741/M
A23L 1/333 (2006.01)	a 2010 13933	(2009) B03B 7/00	a 2011 07681	C07D 403/06 (2006.01)	a 2012 02741/M
(2009) A23L 3/00	a 2010 13933	B06B 1/06 (2006.01)	a 2010 13463	C07D 403/10 (2006.01)	a 2012 02741/M
(2009) A23N 15/00	a 2011 12257	(2009) B07B 4/00	a 2011 12751	C07D 403/12 (2006.01)	a 2012 02741/M
(2009) A61B 5/00	a 2011 11909	B21B 1/16 (2006.01)	a 2010 13819	C07D 407/06 (2006.01)	a 2012 02741/M
A61B 5/02 (2006.01)	a 2011 15453	(2009) B21B 25/00	a 2010 13978	C07D 407/10 (2006.01)	a 2012 02090/M
A61B 5/02 (2006.01)	a 2011 15455	B21B 45/02 (2006.01)	a 2010 13978	C07D 407/12 (2006.01)	a 2012 02741/M
(2009) A61B 10/00	a 2011 15517	(2009) B21C 3/00	a 2010 13978	C07D 409/06 (2006.01)	a 2012 02741/M
(2009) A61B 17/00	a 2011 14565	(2009) B21C 9/00	a 2010 13978	C07D 409/12 (2006.01)	a 2012 02741/M
(2009) A61B 17/00	a 2011 14567	B21H 1/04 (2006.01)	a 2010 13923	C07D 409/14 (2006.01)	a 2012 02741/M
(2009) A61B 17/00	a 2012 00606	B21H 1/04 (2006.01)	a 2010 14044	C07D 413/10 (2006.01)	a 2012 02741/M
A61F 2/54 (2006.01)	a 2012 00271	(2009) B23K 9/00	a 2012 00932	C07D 413/12 (2006.01)	a 2012 02741/M
A61F 2/54 (2006.01)	a 2012 00273	B23K 20/04 (2006.01)	a 2010 14037	C07D 493/04 (2006.01)	a 2012 02090/M
(2009) A61G 5/00	a 2010 13696	(2009) B24B 39/00	a 2010 13463	C08K 3/26 (2006.01)	a 2010 13664
(2009) A61H 9/00	a 2011 12848	B29C 35/02 (2006.01)	a 2010 13976	C08K 5/09 (2006.01)	a 2010 13664
A61K 8/02 (2006.01)	a 2010 13783	(2009) B29C 55/00	a 2011 10599	C08K 13/02 (2006.01)	a 2010 13664
A61K 8/04 (2006.01)	a 2010 13782	B30B 9/28 (2006.01)	a 2011 13046	C10B 25/02 (2006.01)	a 2011 09762
A61K 8/49 (2006.01)	a 2012 04969/M	(2009) B61L 29/00	a 2010 14072	(2009) C10L 8/00	a 2010 13925
A61K 9/02 (2006.01)	a 2010 13783	(2009) B62M 1/00	a 2010 13696	(2009) C10L 8/00	a 2010 13926
A61K 9/06 (2006.01)	a 2010 13782	(2009) B64C 11/00	a 2010 13524	C12F 3/10 (2006.01)	a 2012 03805
A61K 9/08 (2006.01)	a 2010 13748	B65D 85/36 (2006.01)	a 2012 03447/M	C12P 7/10 (2006.01)	a 2012 01295/M
A61K 9/10 (2006.01)	a 2010 13782	(2009) B65G 5/00	a 2010 13867	(2009) C12P 25/00	a 2011 09146
A61K 31/13 (2006.01)	a 2010 13598	(2009) B65G 17/00	a 2010 14455	C12Q 1/18 (2006.01)	a 2012 00296
A61K 31/191 (2006.01)	a 2011 13802	B66D 3/12 (2006.01)	a 2010 13681	C21B 5/02 (2006.01)	a 2011 06603
A61K 31/357 (2006.01)	a 2012 02090/M	C01C 1/16 (2006.01)	a 2011 09977	C21C 1/08 (2006.01)	a 2011 06603
A61K 31/495 (2006.01)	a 2011 13802	(2009) C01D 7/00	a 2011 09977	(2009) C22B 1/00	a 2012 03584/M
A61K 31/522 (2006.01)	a 2012 04969/M	C01D 7/14 (2006.01)	a 2010 13988	C22B 1/243 (2006.01)	a 2010 13662
		C01D 7/18 (2006.01)	a 2011 09977	C22B 1/244 (2006.01)	a 2010 13663
		C01F 5/02 (2006.01)	a 2011 09977	(2009) C22B 7/00	a 2012 02394/M

Індекс МПК	Номер заявки				
(2009) C22B 9/00	a 2011 01616	F03D 1/06 (2006.01)	a 2010 13524	(2009) G01N 35/00	a 2012 02871
(2009) C22B 13/00	a 2012 02394/M	(2009) F03D 3/00	a 2010 14047	(2009) G01R 11/00	a 2010 14455
(2009) C22B 47/00	a 2012 03584/M	F03D 3/02 (2006.01)	a 2010 13787	G01R 33/02 (2006.01)	a 2012 01075
(2009) C22C 37/00	a 2011 06593	F03D 3/04 (2006.01)	a 2010 13787	G01T 1/203 (2006.01)	a 2012 01449
(2009) C22C 37/00	a 2011 06603	(2009) F03D 5/00	a 2011 14335	(2009) G01V 7/00	a 2011 13894
C22C 37/10 (2006.01)	a 2011 06603	F03D 7/04 (2006.01)	a 2011 06319/I	(2009) G04F 1/00	a 2010 13535
(2009) C22C 38/00	a 2012 01893/M	F03D 7/06 (2006.01)	a 2010 13787	(2009) G04F 13/00	a 2010 13535
C22C 38/46 (2006.01)	a 2012 01893/M	(2009) F03G 3/00	a 2010 14057	(2009) G05B 19/00	a 2012 02413
C22C 38/54 (2006.01)	a 2012 01893/M	F04B 9/08 (2006.01)	a 2011 13285	G05B 19/418 (2006.01)	a 2012 02413
C23C 4/04 (2006.01)	a 2011 11185	F04B 9/10 (2006.01)	a 2011 13285	(2009) G05D 27/00	a 2012 00017
C23C 16/24 (2006.01)	a 2011 09848	(2009) F04C 18/00	a 2011 14142	(2009) G06C 15/00	a 2010 13538
C23C 16/50 (2006.01)	a 2011 09848	(2009) F04D 25/00	a 2011 07935	(2009) G06F 7/00	a 2010 13538
C25B 1/04 (2006.01)	a 2011 10218/M	F04D 29/26 (2006.01)	a 2010 13524	(2009) G06F 7/00	a 2010 13769
(2009) C25B 15/00	a 2011 10218/M	F04F 5/10 (2006.01)	a 2011 13540/M	(2009) G06F 17/00	a 2010 13419
C30B 15/20 (2006.01)	a 2012 00017	F04F 5/24 (2006.01)	a 2011 13540/M	(2009) G06Q 30/00	a 2010 13655
(2009) E01F 13/00	a 2010 14072	F16D 65/38 (2006.01)	a 2011 12144/I	(2009) G06Q 90/00	a 2010 13655
E02D 5/18 (2006.01)	a 2011 13024	F16H 1/30 (2006.01)	a 2010 13681	(2009) G07C 15/00	a 2010 13769
E04B 1/16 (2006.01)	a 2011 13024	(2009) F22B 27/00	a 2010 13926	H01F 30/12 (2006.01)	a 2010 13567
(2009) E04C 1/00	a 2011 13801/I	(2009) F23J 15/00	a 2011 09846	(2009) H01H 23/00	a 2012 00274
(2009) E04C 1/00	a 2011 15464	F24H 1/20 (2006.01)	a 2011 14025	(2009) H01M 6/00	a 2012 01455
(2009) E04C 2/00	a 2011 13801/I	(2009) F24J 3/00	a 2011 13540/M	H01M 6/18 (2006.01)	a 2012 01455
E04C 2/08 (2006.01)	a 2011 13801/I	F27B 1/02 (2006.01)	a 2011 14505	H01M 10/54 (2006.01)	a 2012 02394/M
E04C 2/38 (2006.01)	a 2011 13801/I	F27B 7/06 (2006.01)	a 2010 13958	(2009) H01Q 21/00	a 2012 03788/M
(2009) E04C 5/00	a 2011 10599	(2009) F27D 7/00	a 2011 14505	H02H 7/08 (2006.01)	a 2010 13567
(2009) E21B 7/00	a 2012 01387/I	(2009) F27D 19/00	a 2011 02349	(2009) H02J 3/00	a 2010 13567
E21B 10/36 (2006.01)	a 2011 01482	(2009) F27D 21/00	a 2011 02349	H02M 1/12 (2006.01)	a 2010 13567
(2009) E21B 11/00	a 2011 14360	(2009) F41C 3/00	a 2010 13938	H02P 1/28 (2006.01)	a 2011 12704
(2009) E21B 34/00	a 2012 01386/I	(2009) F41C 3/00	a 2010 13943	(2009) H03B 29/00	a 2012 02038
(2009) E21B 43/00	a 2012 01386/I	(2009) G01F 1/00	a 2011 14278	H03K 5/153 (2006.01)	a 2010 13543
(2009) E21B 43/00	a 2012 01387/I	G01N 3/08 (2006.01)	a 2012 02272	(2009) H04K 3/00	a 2012 02038
(2009) F02B 19/00	a 2011 07935	G01N 3/18 (2006.01)	a 2012 02272	H04L 12/26 (2006.01)	a 2012 05033/M
F02C 6/20 (2006.01)	a 2011 11985	G01N 21/61 (2006.01)	a 2012 02871	H04W 4/02 (2009.01)	a 2012 01390/I
F02C 7/10 (2006.01)	a 2011 11985	G01N 25/02 (2006.01)	a 2011 14775	H04W 16/16 (2009.01)	a 2012 01390/I
(2009) F02M 63/00	a 2011 11982	G01N 27/22 (2006.01)	a 2012 01992	(2009) H04W 24/00	a 2012 05033/M
F03B 3/12 (2006.01)	a 2010 13524	G01N 31/22 (2006.01)	a 2011 15441	(2009) H04W 48/00	a 2012 01390/I
(2009) F03C 1/00	a 2011 09575	G01N 33/483 (2006.01)	a 2011 15517	H05B 6/06 (2006.01)	a 2010 13958
		G01N 33/49 (2006.01)	a 2011 15453	H05K 7/20 (2006.01)	a 2010 13524
		G01N 33/49 (2006.01)	a 2011 15455		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2010 13419	(2009) G06F 17/00	a 2010 13543	H03K 5/153 (2006.01)	a 2010 13696	(2009) A61G 5/00
a 2010 13463	B06B 1/06 (2006.01)	a 2010 13567	H01F 30/12 (2006.01)	a 2010 13696	(2009) B62M 1/00
a 2010 13463	(2009) B24B 39/00	a 2010 13567	H02H 7/08 (2006.01)	a 2010 13748	A61K 9/08 (2006.01)
a 2010 13464	A01B 21/08 (2006.01)	a 2010 13567	(2009) H02J 3/00	a 2010 13748	A61K 35/64 (2006.01)
a 2010 13464	(2009) A01B 73/00	a 2010 13567	H02M 1/12 (2006.01)	a 2010 13748	A61P 37/04 (2006.01)
a 2010 13465	A01B 21/08 (2006.01)	a 2010 13598	A61K 31/13 (2006.01)	a 2010 13769	(2009) G06F 7/00
a 2010 13465	(2009) A01B 73/00	a 2010 13598	A61P 25/32 (2006.01)	a 2010 13769	(2009) G07C 15/00
a 2010 13524	(2009) B64C 11/00	a 2010 13598	A61P 39/06 (2006.01)	a 2010 13782	A61K 8/04 (2006.01)
a 2010 13524	F03B 3/12 (2006.01)	a 2010 13612	A61N 1/44 (2006.01)	a 2010 13782	A61K 9/06 (2006.01)
a 2010 13524	F03D 1/06 (2006.01)	a 2010 13655	(2009) G06Q 30/00	a 2010 13782	A61K 9/10 (2006.01)
a 2010 13524	F04D 29/26 (2006.01)	a 2010 13655	(2009) G06Q 90/00	a 2010 13783	(2009) A23D 9/00
a 2010 13524	H05K 7/20 (2006.01)	a 2010 13662	C22B 1/243 (2006.01)	a 2010 13783	A61K 8/02 (2006.01)
a 2010 13535	(2009) G04F 1/00	a 2010 13663	C22B 1/244 (2006.01)	a 2010 13783	A61K 9/02 (2006.01)
a 2010 13535	(2009) G04F 13/00	a 2010 13664	C08K 3/26 (2006.01)	a 2010 13787	F03D 3/02 (2006.01)
a 2010 13538	(2009) G06C 15/00	a 2010 13664	C08K 5/09 (2006.01)	a 2010 13787	F03D 3/04 (2006.01)
a 2010 13538	(2009) G06F 7/00	a 2010 13664	C08K 13/02 (2006.01)	a 2010 13787	F03D 7/06 (2006.01)
		a 2010 13681	B66D 3/12 (2006.01)	a 2010 13819	B21B 1/16 (2006.01)
		a 2010 13681	F16H 1/30 (2006.01)	a 2010 13867	(2009) B65G 5/00

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2010 13923	B21H 1/04 (2006.01)	a 2011 11982	(2009) F02M 63/00	a 2012 00606	(2009) A61B 17/00
a 2010 13925	(2009) C10L 8/00	a 2011 11985	F02C 6/20 (2006.01)	a 2012 00735	(2009) A61K 33/00
a 2010 13926	(2009) C10L 8/00	a 2011 11985	F02C 7/10 (2006.01)	a 2012 00739	(2009) A01C 1/00
a 2010 13926	(2009) F22B 27/00	a 2011 12144/I	F16D 65/38 (2006.01)	a 2012 00739	(2009) C05D 9/00
a 2010 13933	A23L 1/333 (2006.01)	a 2011 12257	(2009) A23N 15/00	a 2012 00739	(2009) C05F 11/00
a 2010 13933	(2009) A23L 3/00	a 2011 12704	H02P 1/28 (2006.01)	a 2012 00741	(2009) A01C 1/00
a 2010 13938	(2009) F41C 3/00	a 2011 12751	A01F 12/44 (2006.01)	a 2012 00741	(2009) C05D 9/00
a 2010 13943	(2009) F41C 3/00	a 2011 12751	(2009) B07B 4/00	a 2012 00741	(2009) C05F 11/00
a 2010 13958	F27B 7/06 (2006.01)	a 2011 12848	(2009) A61H 9/00	a 2012 00932	(2009) B23K 9/00
a 2010 13958	H05B 6/06 (2006.01)	a 2011 13024	E02D 5/18 (2006.01)	a 2012 01075	G01R 33/02 (2006.01)
a 2010 13976	B29C 35/02 (2006.01)	a 2011 13024	E04B 1/16 (2006.01)	a 2012 01295/M	C12P 7/10 (2006.01)
a 2010 13978	(2009) B21B 25/00	a 2011 13046	A21C 11/18 (2006.01)	a 2012 01386/I	(2009) E21B 34/00
a 2010 13978	B21B 45/02 (2006.01)	a 2011 13046	B30B 9/28 (2006.01)	a 2012 01386/I	(2009) E21B 43/00
a 2010 13978	(2009) B21C 3/00	a 2011 13285	F04B 9/08 (2006.01)	a 2012 01387/I	(2009) E21B 7/00
a 2010 13978	(2009) B21C 9/00	a 2011 13285	F04B 9/10 (2006.01)	a 2012 01387/I	(2009) E21B 43/00
a 2010 13988	C01D 7/14 (2006.01)	a 2011 13540/M	(2009) B01F 3/00	a 2012 01390/I	H04W 4/02 (2009.01)
a 2010 14037	B23K 20/04 (2006.01)	a 2011 13540/M	F04F 5/10 (2006.01)	a 2012 01390/I	H04W 16/16 (2009.01)
a 2010 14044	B21H 1/04 (2006.01)	a 2011 13540/M	F04F 5/24 (2006.01)	a 2012 01390/I	(2009) H04W 48/00
a 2010 14047	(2009) F03D 3/00	a 2011 13677	(2009) F24J 3/00	a 2012 01426	(2009) C06B 25/00
a 2010 14057	(2009) F03G 3/00	a 2011 13677	(2009) A01C 21/00	a 2012 01426	(2009) C06B 27/00
a 2010 14072	(2009) B61L 29/00	a 2011 13801/I	(2009) E04C 1/00	a 2012 01426	(2009) C06B 33/00
a 2010 14072	(2009) E01F 13/00	a 2011 13801/I	(2009) E04C 2/00	a 2012 01428	(2009) C06B 25/00
a 2010 14455	(2009) B65G 17/00	a 2011 13801/I	E04C 2/08 (2006.01)	a 2012 01428	(2009) C06B 27/00
a 2010 14455	(2009) G01R 11/00	a 2011 13801/I	E04C 2/38 (2006.01)	a 2012 01428	(2009) C06B 33/00
a 2011 01482	E21B 10/36 (2006.01)	a 2011 13802	A61K 31/191 (2006.01)	a 2012 01449	G01T 1/203 (2006.01)
a 2011 01616	(2009) C22B 9/00	a 2011 13802	A61K 31/495 (2006.01)	a 2012 01455	(2009) H01M 6/00
a 2011 02349	(2009) F27D 19/00	a 2011 13802	(2009) A61K 33/00	a 2012 01455	H01M 6/18 (2006.01)
a 2011 02349	(2009) F27D 21/00	a 2011 13802	(2009) A61P 1/00	a 2012 01893/M	(2009) C22C 38/00
a 2011 06319/I	F03D 7/04 (2006.01)	a 2011 13878	A01F 12/44 (2006.01)	a 2012 01893/M	C22C 38/46 (2006.01)
a 2011 06593	(2009) C22C 37/00	a 2011 13878	B02B 3/02 (2006.01)	a 2012 01893/M	C22C 38/54 (2006.01)
a 2011 06603	C21B 5/02 (2006.01)	a 2011 13880	A01F 12/44 (2006.01)	a 2012 01906/I	B02C 19/18 (2006.01)
a 2011 06603	C21C 1/08 (2006.01)	a 2011 13880	B02B 3/02 (2006.01)	a 2012 01906/I	(2009) B03B 1/00
a 2011 06603	(2009) C22C 37/00	a 2011 13894	(2009) G01V 7/00	a 2012 01992	G01N 27/22 (2006.01)
a 2011 06603	C22C 37/10 (2006.01)	a 2011 13969	B01D 24/02 (2006.01)	a 2012 02038	(2009) H03B 29/00
a 2011 07681	B02C 19/18 (2006.01)	a 2011 14025	F24H 1/20 (2006.01)	a 2012 02038	(2009) H04K 3/00
a 2011 07681	(2009) B03B 7/00	a 2011 14142	(2009) F04C 18/00	a 2012 02090/M	A61K 31/357 (2006.01)
a 2011 07935	(2009) F02B 19/00	a 2011 14278	(2009) G01F 1/00	a 2012 02090/M	A61P 25/28 (2006.01)
a 2011 07935	(2009) F04D 25/00	a 2011 14335	(2009) F03D 5/00	a 2012 02090/M	C07D 407/10 (2006.01)
a 2011 09146	(2009) C12P 25/00	a 2011 14360	(2009) E21B 11/00	a 2012 02090/M	C07D 493/04 (2006.01)
a 2011 09575	(2009) F03C 1/00	a 2011 14505	F27B 1/02 (2006.01)	a 2012 02272	G01N 3/08 (2006.01)
a 2011 09762	C10B 25/02 (2006.01)	a 2011 14505	(2009) F27D 7/00	a 2012 02272	G01N 3/18 (2006.01)
a 2011 09829	(2009) A01G 33/00	a 2011 14565	(2009) A61B 17/00	a 2012 02394/M	(2009) C22B 7/00
a 2011 09829	(2009) A01H 13/00	a 2011 14567	(2009) A61B 17/00	a 2012 02394/M	(2009) C22B 13/00
a 2011 09829	(2009) A01N 33/00	a 2011 14775	G01N 25/02 (2006.01)	a 2012 02394/M	H01M 10/54 (2006.01)
a 2011 09846	(2009) F23J 15/00	a 2011 15441	G01N 31/22 (2006.01)	a 2012 02413	(2009) G05B 19/00
a 2011 09848	C23C 16/24 (2006.01)	a 2011 15453	A61B 5/02 (2006.01)	a 2012 02413	G05B 19/418 (2006.01)
a 2011 09848	C23C 16/50 (2006.01)	a 2011 15453	G01N 33/49 (2006.01)	a 2012 02544/M	A61K 31/606 (2006.01)
a 2011 09977	C01C 1/16 (2006.01)	a 2011 15455	A61B 5/02 (2006.01)	a 2012 02544/M	A61K 33/30 (2006.01)
a 2011 09977	(2009) C01D 7/00	a 2011 15455	G01N 33/49 (2006.01)	a 2012 02544/M	A61P 31/06 (2006.01)
a 2011 09977	C01D 7/18 (2006.01)	a 2011 15464	(2009) E04C 1/00	a 2012 02741/M	C07D 209/10 (2006.01)
a 2011 09977	C01F 5/02 (2006.01)	a 2011 15517	(2009) A61B 10/00	a 2012 02741/M	C07D 209/30 (2006.01)
a 2011 09977	C01F 5/06 (2006.01)	a 2011 15517	G01N 33/483 (2006.01)	a 2012 02741/M	C07D 401/06 (2006.01)
a 2011 09977	C01F 11/06 (2006.01)	a 2011 15531	(2009) A01C 15/00	a 2012 02741/M	C07D 401/12 (2006.01)
a 2011 10218/M	C25B 1/04 (2006.01)	a 2012 00017	C30B 15/20 (2006.01)	a 2012 02741/M	C07D 401/14 (2006.01)
a 2011 10218/M	(2009) C25B 15/00	a 2012 00017	(2009) G05D 27/00	a 2012 02741/M	C07D 403/06 (2006.01)
a 2011 10599	(2009) B29C 55/00	a 2012 00271	A61F 2/54 (2006.01)	a 2012 02741/M	C07D 403/10 (2006.01)
a 2011 10599	(2009) E04C 5/00	a 2012 00273	A61F 2/54 (2006.01)	a 2012 02741/M	C07D 403/12 (2006.01)
a 2011 10811	C03C 8/02 (2006.01)	a 2012 00274	(2009) H01H 23/00	a 2012 02741/M	C07D 407/06 (2006.01)
a 2011 10811	C03C 8/12 (2006.01)	a 2012 00296	(2009) C07D 293/00	a 2012 02741/M	C07D 407/12 (2006.01)
a 2011 11185	C23C 4/04 (2006.01)	a 2012 00296	C12Q 1/18 (2006.01)	a 2012 02741/M	C07D 409/06 (2006.01)
a 2011 11909	(2009) A61B 5/00	a 2012 00416	(2009) C02F 9/00	a 2012 02741/M	C07D 409/12 (2006.01)
		a 2012 00603/M	(2009) A01K 31/00	a 2012 02741/M	C07D 409/14 (2006.01)
		a 2012 00603/M	(2009) A01K 45/00	a 2012 02741/M	C07D 413/10 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК		
а 2012 02741/М	C07D 413/12	(2006.01)	а 2012 03584/М (2009) C22B 47/00
а 2012 02871	G01N 21/61	(2006.01)	а 2012 03788/М (2009) H01Q 21/00
а 2012 02871	(2009) G01N 35/00		а 2012 03805 C12F 3/10 (2006.01)
а 2012 03447/М	B65D 85/36	(2006.01)	а 2012 04969/М A23F 5/02 (2006.01)
а 2012 03584/М (2009)	C22B 1/00		а 2012 04969/М A23F 5/20 (2006.01)
			а 2012 04969/М A23L 1/30 (2006.01)
			а 2012 04969/М A61K 8/49 (2006.01)
			а 2012 04969/М A61K 31/522 (2006.01)
			а 2012 04969/М A61K 36/74 (2006.01)
			а 2012 04969/М A61P 1/18 (2006.01)
			а 2012 05033/М H04L 12/26 (2006.01)
			а 2012 05033/М (2009) H04W 24/00

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) A01B 7/00	98553	A23L 1/314 (2006.01)	98584	A61K 31/44 (2006.01)	98460
(2009) A01B 21/00	98553	A23L 1/317 (2006.01)	98578	A61K 31/4402 (2006.01)	98460
A01B 33/06 (2006.01)	98581	A23L 1/325 (2006.01)	98514	A61K 31/4406 (2006.01)	98460
A01B 35/16 (2006.01)	98581	A23P 1/10 (2006.01)	98514	A61K 31/4418 (2006.01)	98460
A01B 39/08 (2006.01)	98581	A24B 15/30 (2006.01)	98477	A61K 31/443 (2006.01)	98481
A01B 39/20 (2006.01)	98581	A24D 3/14 (2006.01)	98477	A61K 31/4436 (2006.01)	98481
A01B 63/14 (2006.01)	98471	A43B 7/36 (2006.01)	98568	A61K 31/444 (2006.01)	98460
A01C 1/08 (2006.01)	98459	(2009) A47G 9/00	98566	A61K 31/45 (2006.01)	98560
(2009) A01C 3/00	98554	A47G 19/22 (2006.01)	98454	A61K 31/47 (2006.01)	98460
(2009) A01C 3/00	98555	(2009) A61B 5/00	98596	A61K 31/4745 (2006.01)	98473
(2009) A01C 17/00	98597	(2009) A61B 17/00	98573	A61K 31/501 (2006.01)	98481
(2009) A01C 19/00	98597	A61C 13/23 (2006.01)	98569	A61K 31/502 (2006.01)	98466
A01D 34/34 (2006.01)	98451	A61C 13/28 (2006.01)	98517	A61K 31/52 (2006.01)	98482
A01D 45/02 (2006.01)	98463	A61D 19/02 (2006.01)	98467	A61K 33/08 (2006.01)	98498
(2009) A01D 61/00	98451	A61F 5/01 (2006.01)	98600	A61K 33/44 (2006.01)	98498
A01D 75/02 (2006.01)	98451	A61F 13/20 (2006.01)	98495	A61K 35/30 (2006.01)	98507
(2009) A01G 31/00	98470	A61F 13/24 (2006.01)	98495	A61K 36/31 (2006.01)	98565
(2009) A01H 4/00	98586	A61H 1/02 (2006.01)	98465	A61K 36/73 (2006.01)	98593
(2009) A01H 5/00	98542	A61H 3/02 (2006.01)	98600	A61K 38/05 (2006.01)	98508
A01N 1/02 (2006.01)	98467	A61H 33/06 (2006.01)	98540	A61K 38/16 (2006.01)	98462
A01N 31/08 (2006.01)	98475	(2009) A61H 39/00	98568	A61K 38/18 (2006.01)	98472
A01N 37/46 (2006.01)	98478	A61H 39/08 (2006.01)	98489	A61K 39/02 (2006.01)	98506
A01N 37/50 (2006.01)	98478	(2009) A61K 6/00	98569	A61K 39/395 (2006.01)	98585
A01N 37/50 (2006.01)	98521	A61K 8/06 (2006.01)	98499	A61K 45/06 (2006.01)	98466
A01N 43/16 (2006.01)	98478	A61K 8/64 (2006.01)	98565	(2009) A61L 15/00	98491
A01N 43/36 (2006.01)	98459	A61K 8/92 (2006.01)	98499	A61L 27/04 (2006.01)	98491
A01N 43/40 (2006.01)	98456	A61K 9/12 (2006.01)	98499	A61L 27/12 (2006.01)	98573
A01N 43/56 (2006.01)	98474	A61K 9/127 (2006.01)	98499	(2009) A61L 29/00	98491
A01N 43/56 (2006.01)	98475	A61K 9/20 (2006.01)	98498	(2009) A61L 31/00	98491
A01N 43/56 (2006.01)	98478	A61K 9/70 (2006.01)	98480	A61N 1/40 (2006.01)	98568
A01N 43/56 (2006.01)	98487	A61K 31/14 (2006.01)	98535	A61P 1/16 (2006.01)	98593
A01N 43/653 (2006.01)	98459	A61K 31/166 (2006.01)	98460	A61P 3/02 (2006.01)	98551
A01N 43/653 (2006.01)	98478	A61K 31/18 (2006.01)	98460	A61P 3/04 (2006.01)	98485
A01N 43/76 (2006.01)	98456	A61K 31/245 (2006.01)	98480	A61P 3/08 (2006.01)	98472
A01N 47/20 (2006.01)	98483	A61K 31/277 (2006.01)	98500	A61P 3/10 (2006.01)	98485
A01N 47/24 (2006.01)	98521	A61K 31/341 (2006.01)	98460	(2009) A61P 9/00	98482
(2009) A01N 51/00	98459	A61K 31/355 (2006.01)	98551	(2009) A61P 11/00	98460
(2009) A01P 3/00	98459	A61K 31/375 (2006.01)	98551	(2009) A61P 11/00	98466
(2009) A01P 3/00	98478	A61K 31/381 (2006.01)	98460	(2009) A61P 11/00	98482
(2009) A01P 21/00	98478	A61K 31/395 (2006.01)	98449	(2009) A61P 11/00	98485
A21C 1/02 (2006.01)	98577	A61K 31/40 (2006.01)	98446	(2009) A61P 17/00	98449
A21D 8/04 (2006.01)	98442	A61K 31/40 (2006.01)	98466	(2009) A61P 19/00	98484
A21D 8/06 (2006.01)	98442	A61K 31/401 (2006.01)	98494	(2009) A61P 19/00	98485
(2009) A21D 15/00	98442	A61K 31/4025 (2006.01)	98494	A61P 19/02 (2006.01)	98462
(2009) A23C 7/00	98514	A61K 31/404 (2006.01)	98525	(2009) A61P 25/00	98593
A23C 15/16 (2006.01)	98583	A61K 31/407 (2006.01)	98494	A61P 25/16 (2006.01)	98460
(2009) A23D 9/00	98583	A61K 31/415 (2006.01)	98474	A61P 25/28 (2006.01)	98460
(2009) A23K 1/00	98521	A61K 31/415 (2006.01)	98475	A61P 25/28 (2006.01)	98507
A23K 1/17 (2006.01)	98565	A61K 31/415 (2006.01)	98487	A61P 25/28 (2006.01)	98525
A23K 3/03 (2006.01)	98521	A61K 31/42 (2006.01)	98456	A61P 25/32 (2006.01)	98560
A23L 1/0526 (2006.01)	98583	A61K 31/421 (2006.01)	98485	A61P 25/36 (2006.01)	98560
A23L 1/28 (2006.01)	98584	A61K 31/426 (2006.01)	98485	(2009) A61P 29/00	98480
A23L 1/31 (2006.01)	98514	A61K 31/427 (2006.01)	98484	A61P 31/04 (2006.01)	98565
A23L 1/314 (2006.01)	98578	A61K 31/427 (2006.01)	98559	(2009) A61P 33/00	98474
		A61K 31/4375 (2006.01)	98479	(2009) A61P 33/00	98475
		A61K 31/44 (2006.01)	98456	(2009) A61P 35/00	98449

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) A61P 35/00	98460	B65G 15/08 (2006.01)	98580	C07D 277/40 (2006.01)	98559
(2009) A61P 35/00	98473	B65G 15/42 (2006.01)	98580	C07D 307/46 (2006.01)	98455
(2009) A61P 35/00	98479	B65G 17/16 (2006.01)	98580	(2009) C07D 345/00	98545
(2009) A61P 35/00	98484	(2009) B65H 18/00	98469	C07D 401/12 (2006.01)	98494
(2009) A61P 35/00	98485	(2009) B65H 54/00	98469	C07D 401/14 (2006.01)	98494
(2009) A61P 35/00	98508	(2009) B65H 75/00	98469	C07D 403/12 (2006.01)	98494
(2009) A61P 35/00	98585	B67C 3/24 (2006.01)	98592	C07D 403/14 (2006.01)	98494
(2009) A61P 37/00	98449	B67D 1/04 (2006.01)	98454	C07D 405/04 (2006.01)	98481
(2009) A61P 37/00	98593	B67D 1/06 (2006.01)	98592	C07D 409/04 (2006.01)	98481
A61Q 17/04 (2006.01)	98499	(2009) B82B 3/00	98493	(2009) C07D 413/00	98456
A61Q 19/10 (2006.01)	98499	C02F 1/68 (2006.01)	98544	C07D 417/04 (2006.01)	98484
(2009) A63B 21/00	98465	(2009) C02F 9/00	98544	C07D 417/14 (2006.01)	98494
A63B 23/04 (2006.01)	98465	(2009) C03C 13/00	98470	C07D 471/04 (2006.01)	98449
B01J 2/16 (2006.01)	98523	C04B 7/52 (2006.01)	98443	C07D 471/04 (2006.01)	98473
(2009) B01J 8/00	98526	C04B 14/18 (2006.01)	98590	C07D 471/04 (2006.01)	98479
B01J 29/44 (2006.01)	98537	C04B 14/26 (2006.01)	98590	C07D 471/04 (2006.01)	98481
B01J 29/44 (2006.01)	98538	(2009) C04B 24/00	98590	C07D 473/16 (2006.01)	98482
B01J 29/68 (2006.01)	98537	C04B 28/14 (2006.01)	98590	C07D 473/24 (2006.01)	98482
B01J 29/68 (2006.01)	98538	C04B 41/87 (2006.01)	98503	(2009) C07D 487/00	98487
B01J 29/74 (2006.01)	98537	(2009) C05F 3/00	98554	C07D 487/02 (2006.01)	98487
B01J 29/74 (2006.01)	98538	(2009) C05F 3/00	98555	C07D 487/04 (2006.01)	98449
(2009) B02C 7/00	98588	(2009) C05F 11/00	98554	C07D 487/04 (2006.01)	98494
(2009) B02C 7/00	98589	(2009) C05F 11/00	98555	(2009) C07D 498/00	98456
B02C 13/28 (2006.01)	98575	(2009) C05F 15/00	98554	C07F 5/02 (2006.01)	98450
B02C 15/04 (2006.01)	98443	(2009) C05F 15/00	98555	(2009) C07F 13/00	98450
B02C 15/14 (2006.01)	98512	(2009) C07C 2/00	98537	C07K 14/435 (2006.01)	98445
B02C 15/14 (2006.01)	98519	(2009) C07C 2/00	98538	C07K 14/435 (2006.01)	98447
B02C 19/18 (2006.01)	98520	C07C 13/615 (2006.01)	98535	C07K 16/28 (2006.01)	98585
B02C 23/26 (2006.01)	98443	C07C 15/02 (2006.01)	98537	(2009) C08B 11/00	98450
(2009) B05C 17/00	98453	C07C 15/02 (2006.01)	98538	C08F 220/06 (2006.01)	98450
B21B 31/20 (2006.01)	98501	C07C 15/04 (2006.01)	98537	(2009) C08G 61/00	98450
(2009) B22D 1/00	98579	C07C 15/04 (2006.01)	98538	C08K 3/36 (2006.01)	98498
B22F 9/14 (2006.01)	98520	C07C 15/06 (2006.01)	98537	C10B 29/06 (2006.01)	98503
B23C 5/10 (2006.01)	98452	C07C 15/06 (2006.01)	98538	(2009) C10B 31/00	98510
B23K 31/02 (2006.01)	98548	C07C 15/08 (2006.01)	98537	(2009) C10G 29/00	98591
B23K 35/14 (2006.01)	98548	C07C 15/08 (2006.01)	98538	(2009) C10G 32/00	98591
B23K 35/24 (2006.01)	98548	(2009) C07C 201/00	98492	C10J 3/52 (2006.01)	98526
B23K 35/24 (2006.01)	98549	C07C 205/08 (2006.01)	98492	C10L 1/10 (2006.01)	98541
B28D 1/06 (2006.01)	98468	C07C 213/04 (2006.01)	98535	C12N 1/02 (2006.01)	98570
(2009) B29B 13/00	98536	C07C 215/20 (2006.01)	98535	C12N 1/20 (2006.01)	98571
(2009) B29B 17/00	98536	C07C 231/12 (2006.01)	98448	C12N 1/36 (2006.01)	98506
B29C 45/18 (2006.01)	98536	C07C 235/06 (2006.01)	98448	(2009) C12N 15/00	98604
(2009) B29C 70/00	98513	C07C 255/58 (2006.01)	98483	C12N 15/13 (2006.01)	98585
(2009) B41C 1/00	98450	C07C 271/08 (2006.01)	98450	C12N 15/82 (2006.01)	98445
(2009) B41N 1/00	98450	C07C 275/62 (2006.01)	98450	C12P 1/04 (2006.01)	98571
(2009) B60J 5/00	98567	(2009) C07D 207/00	98446	C12P 21/08 (2006.01)	98585
B61F 5/52 (2006.01)	98464	C07D 209/34 (2006.01)	98525	C12R 1/35 (2006.01)	98506
B61G 9/06 (2006.01)	98490	C07D 211/14 (2006.01)	98535	C12R 1/38 (2006.01)	98570
B64C 3/48 (2006.01)	98558	C07D 211/72 (2006.01)	98456	C21B 7/20 (2006.01)	98572
(2009) B64C 21/00	98558	C07D 211/84 (2006.01)	98456	(2009) C21C 1/00	98579
(2009) B64C 31/00	98557	C07D 213/63 (2006.01)	98456	C21C 5/38 (2006.01)	98582
(2009) B64C 31/00	98558	C07D 213/70 (2006.01)	98456	C21C 5/40 (2006.01)	98582
(2009) B64C 33/00	98557	C07D 231/44 (2006.01)	98474	C21C 5/46 (2006.01)	98582
(2009) B64D 17/00	98558	C07D 231/44 (2006.01)	98475	(2009) C21C 7/00	98579
B65B 5/06 (2006.01)	98458	C07D 231/54 (2006.01)	98487	C21C 7/04 (2006.01)	98579
B65B 9/13 (2006.01)	98458	C07D 231/56 (2006.01)	98487	C21D 7/04 (2006.01)	98493
B65D 5/66 (2006.01)	98530	C07D 263/44 (2006.01)	98485	C22C 1/02 (2006.01)	98576
B65D 65/14 (2006.01)	98497	C07D 263/52 (2006.01)	98456	C22C 9/06 (2006.01)	98576
B65D 83/14 (2006.01)	98453	C07D 263/58 (2006.01)	98559	C22C 9/08 (2006.01)	98576
B65D 85/10 (2006.01)	98497	C07D 263/60 (2006.01)	98456	(2009) C22C 14/00	98548
B65D 85/10 (2006.01)	98530	C07D 277/22 (2006.01)	98559	(2009) C22C 23/00	98491
		C07D 277/32 (2006.01)	98559	D01D 5/08 (2006.01)	98457
		C07D 277/34 (2006.01)	98484	(2009) D01F 1/00	98457
		C07D 277/34 (2006.01)	98485	D04B 1/02 (2006.01)	98598

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) D04B 21/00	98598	F04D 7/04 (2006.01)	98561	G01N 33/577 (2006.01)	98585
D04H 3/02 (2006.01)	98457	F04D 29/42 (2006.01)	98561	G01R 29/08 (2006.01)	98564
D04H 3/16 (2006.01)	98457	F04D 29/60 (2006.01)	98561	G01R 33/02 (2006.01)	98564
(2009) D21F 1/00	98587	F04D 29/62 (2006.01)	98561	G01V 1/16 (2006.01)	98603
(2009) D21F 11/00	98587	F16F 1/40 (2006.01)	98490	G03F 7/004 (2006.01)	98450
D21H 27/30 (2006.01)	98587	(2009) F16F 3/00	98562	G05B 19/042 (2006.01)	98529
E02D 5/18 (2006.01)	98532	(2009) F16H 27/00	98599	G05F 1/56 (2006.01)	98511
E02D 5/34 (2006.01)	98532	F16J 15/34 (2006.01)	98534	G07F 17/32 (2006.01)	98509
E02D 5/36 (2006.01)	98532	F16L 55/175 (2006.01)	98601	G08B 13/14 (2006.01)	98550
E02D 7/22 (2006.01)	98532	(2009) F16L 59/00	98470	G08B 13/18 (2006.01)	98550
(2009) E02D 15/00	98532	F16L 59/02 (2006.01)	98502	(2009) G21C 3/00	98441
E04B 1/88 (2006.01)	98470	F23D 14/02 (2006.01)	98556	(2009) H01J 25/00	98574
E04C 5/07 (2006.01)	98513	(2009) F23D 23/00	98461	H01L 27/142 (2006.01)	98524
E04F 13/08 (2006.01)	98444	F23N 5/24 (2006.01)	98461	H01L 31/02 (2006.01)	98524
E04F 13/21 (2006.01)	98444	F23N 5/26 (2006.01)	98461	H01L 33/08 (2010.01)	98518
E04F 15/02 (2006.01)	98444	(2009) F24C 7/00	98540	H01L 33/20 (2010.01)	98518
(2009) E05B 1/00	98567	F24H 1/20 (2006.01)	98540	(2009) H01T 13/00	98602
E05B 65/12 (2006.01)	98567	(2009) F25B 21/00	98594	(2009) H02J 13/00	98529
E05B 65/20 (2006.01)	98567	F27B 1/20 (2006.01)	98572	H02M 3/335 (2006.01)	98511
(2009) E05C 9/00	98496	F27D 1/16 (2006.01)	98503	(2009) H03G 3/00	98528
(2009) E06B 3/00	98496	(2009) F27D 17/00	98582	H04B 1/10 (2006.01)	98528
(2009) E06B 7/00	98522	F28D 1/04 (2006.01)	98516	H04B 1/10 (2006.01)	98563
E21B 4/02 (2006.01)	98547	F42B 3/18 (2006.01)	98505	H04B 7/015 (2006.01)	98563
E21B 7/06 (2006.01)	98547	F42B 12/10 (2006.01)	98505	H04J 3/06 (2006.01)	98533
E21B 21/02 (2006.01)	98532	(2009) F42C 11/00	98505	(2009) H04J 11/00	98476
E21B 47/02 (2006.01)	98547	F42D 1/05 (2006.01)	98546	H04L 5/02 (2006.01)	98476
E21C 27/34 (2006.01)	98527	(2009) G01G 11/00	98542	H04L 5/02 (2006.01)	98488
(2009) E21C 31/00	98527	G01J 1/42 (2006.01)	98524	H04L 5/06 (2006.01)	98476
E21F 13/08 (2006.01)	98580	G01J 5/20 (2006.01)	98524	H04L 12/56 (2006.01)	98486
F03D 1/06 (2006.01)	98543	G01L 1/26 (2006.01)	98515	H04L 12/56 (2006.01)	98595
F03D 7/02 (2006.01)	98543	G01N 3/32 (2006.01)	98493	H04L 27/26 (2006.01)	98488
F03D 9/02 (2006.01)	98543	G01N 21/35 (2006.01)	98518	H04L 29/12 (2006.01)	98531
F03D 11/02 (2006.01)	98543	G01N 21/61 (2006.01)	98518	H04N 7/18 (2006.01)	98522
(2009) F03G 3/00	98504	(2009) G01N 31/00	98552	(2009) H04W 40/00	98531
F04B 39/12 (2006.01)	98561	(2009) G01N 33/00	98596	(2009) H04W 72/00	98595
(2009) F04B 53/00	98561	G01N 33/46 (2006.01)	98515	H05K 3/40 (2006.01)	98539
		G01N 33/48 (2006.01)	98552		
		G01N 33/53 (2006.01)	98596		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2007 00309/I	98441	a 2008 13635/M	98459	a 2009 07471/M	98479
a 2007 01198/M	98442	a 2008 13665/M	98460	a 2009 08454/M	98480
a 2008 01926/M	98443	a 2008 14119/I	98461	a 2009 08596/M	98481
a 2008 03896/I	98444	a 2008 14333/M	98462	a 2009 08793/M	98482
a 2008 04898/M	98445	a 2008 14612/I	98463	a 2009 09680/M	98483
a 2008 05674	98446	a 2008 14797/M	98464	a 2009 10122/M	98484
a 2008 07174/M	98447	a 2008 14975/I	98465	a 2009 10123/M	98485
a 2008 08115/M	98448	a 2009 00759/M	98466	a 2009 10465/M	98486
a 2008 09072/M	98449	a 2009 00820/M	98467	a 2009 10591/M	98487
a 2008 10363/M	98450	a 2009 00853/M	98468	a 2009 10696/M	98488
a 2008 10366/I	98451	a 2009 01952/I	98469	a 2009 11852/M	98489
a 2008 10771	98452	a 2009 03497/M	98470	a 2009 12248/M	98490
a 2008 10899/M	98453	a 2009 03945/M	98471	a 2009 12787/M	98491
a 2008 11797/M	98454	a 2009 04211/M	98472	a 2009 13580/M	98492
a 2008 11994/M	98455	a 2009 05006/M	98473	a 2009 13856	98493
a 2008 12360/M	98456	a 2009 05381/M	98474	a 2009 13905/M	98494
a 2008 12524/M	98457	a 2009 05383/M	98475	a 2010 00184/M	98495
a 2008 13191/I	98458	a 2009 05386/M	98476	a 2010 00310/M	98496
		a 2009 06702/M	98477	a 2010 00323/M	98497
		a 2009 06954/M	98478	a 2010 00501	98498

Номер заявки	Номер патенту				
a 2010 00511/M	98499	a 2010 10451/M	98533	a 2011 03382	98569
a 2010 00541/M	98500	a 2010 10770	98534	a 2011 03808	98570
a 2010 00546/M	98501	a 2010 10797	98535	a 2011 03809	98571
a 2010 01203/I	98502	a 2010 10870/M	98536	a 2011 04311/M	98572
a 2010 01206/M	98503	a 2010 11169/M	98537	a 2011 04405	98573
a 2010 01816	98504	a 2010 11170/M	98538	a 2011 04603	98574
a 2010 02393	98505	a 2010 11390	98539	a 2011 04855	98575
a 2010 02676/M	98506	a 2010 11527	98540	a 2011 04925	98576
a 2010 02678/M	98507	a 2010 11781	98541	a 2011 05303	98577
a 2010 03197/M	98508	a 2010 11828/M	98542	a 2011 05308	98578
a 2010 04037/M	98509	a 2010 12006	98543	a 2011 05377	98579
a 2010 04257/M	98510	a 2010 12190	98544	a 2011 05737	98580
a 2010 05348	98511	a 2010 12240/M	98545	a 2011 05809	98581
a 2010 05710/M	98512	a 2010 12302	98546	a 2011 05924	98582
a 2010 06185	98513	a 2010 12563/I	98604	a 2011 06275	98583
a 2010 06209/M	98514	a 2010 12701	98547	a 2011 06276	98584
a 2010 06276	98515	a 2010 12845	98548	a 2011 06573/I	98585
a 2010 07074/M	98516	a 2010 12850	98549	a 2011 06631	98586
a 2010 07326	98517	a 2010 12887	98550	a 2011 06801/I	98587
a 2010 07482	98518	a 2010 13084	98551	a 2011 06913	98588
a 2010 07607/M	98519	a 2010 13600	98552	a 2011 06914	98589
a 2010 08652	98520	a 2010 14179	98553	a 2011 06999	98590
a 2010 08704/M	98521	a 2010 14875	98554	a 2011 07778	98591
a 2010 09193	98522	a 2010 14962	98555	a 2011 08834/M	98592
a 2010 09423/M	98523	a 2010 15073	98556	a 2011 09288	98593
a 2010 09473	98524	a 2010 15565	98557	a 2011 09394	98594
a 2010 09769	98525	a 2010 15567/M	98558	a 2011 09443/I	98595
a 2010 09950	98526	a 2010 15583	98559	a 2011 09446	98596
a 2010 09955/M	98527	a 2010 15938	98560	a 2011 09832	98597
a 2010 09965	98528	a 2011 00365/M	98561	a 2011 10570/M	98598
a 2010 10142	98529	a 2011 00526	98562	a 2011 10733	98599
a 2010 10162/M	98530	a 2011 01054	98563	a 2011 13648	98600
a 2010 10407/M	98531	a 2011 01869	98564	a 2012 03887	98601
a 2010 10439/I	98532	a 2011 01949	98565	u 2010 07968	98602
		a 2011 02361/M	98566	u 2010 09802	98603
		a 2011 02870	98567		
		a 2011 02897	98568		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
98441	(2009) G21C 3/00	98449	(2009) A61P 35/00	98454	B67D 1/04 (2006.01)
98442	A21D 8/04 (2006.01)	98449	(2009) A61P 37/00	98455	C07D 307/46 (2006.01)
98442	A21D 8/06 (2006.01)	98449	C07D 471/04 (2006.01)	98456	A01N 43/40 (2006.01)
98442	(2009) A21D 15/00	98450	C07D 487/04 (2006.01)	98456	A01N 43/76 (2006.01)
98443	B02C 15/04 (2006.01)	98450	(2009) B41C 1/00	98456	A61K 31/42 (2006.01)
98443	B02C 23/26 (2006.01)	98450	(2009) B41N 1/00	98456	A61K 31/44 (2006.01)
98443	C04B 7/52 (2006.01)	98450	C07C 271/08 (2006.01)	98456	C07D 211/72 (2006.01)
98444	E04F 13/08 (2006.01)	98450	C07C 275/62 (2006.01)	98456	C07D 211/84 (2006.01)
98444	E04F 13/21 (2006.01)	98450	C07F 5/02 (2006.01)	98456	C07D 213/63 (2006.01)
98444	E04F 15/02 (2006.01)	98450	(2009) C07F 13/00	98456	C07D 213/70 (2006.01)
98445	C07K 14/435 (2006.01)	98450	(2009) C08B 11/00	98456	C07D 263/52 (2006.01)
98445	C12N 15/82 (2006.01)	98450	C08F 220/06 (2006.01)	98456	C07D 263/60 (2006.01)
98446	A61K 31/40 (2006.01)	98450	(2009) C08G 61/00	98456	(2009) C07D 413/00
98446	(2009) C07D 207/00	98451	G03F 7/004 (2006.01)	98456	(2009) C07D 498/00
98447	C07K 14/435 (2006.01)	98451	A01D 34/34 (2006.01)	98457	D01D 5/08 (2006.01)
98448	C07C 231/12 (2006.01)	98451	(2009) A01D 61/00	98457	(2009) D01F 1/00
98448	C07C 235/06 (2006.01)	98451	A01D 75/02 (2006.01)	98457	D04H 3/02 (2006.01)
98449	A61K 31/395 (2006.01)	98452	B23C 5/10 (2006.01)	98457	D04H 3/16 (2006.01)
98449	(2009) A61P 17/00	98453	(2009) B05C 17/00	98458	B65B 5/06 (2006.01)
		98453	B65D 83/14 (2006.01)	98458	B65B 9/13 (2006.01)
		98454	A47G 19/22 (2006.01)	98459	A01C 1/08 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
98459	A01N 43/36 (2006.01)	98477	A24D 3/14 (2006.01)	98494	A61K 31/4025 (2006.01)
98459	A01N 43/653 (2006.01)	98478	A01N 37/46 (2006.01)	98494	A61K 31/407 (2006.01)
98459	(2009) A01N 51/00	98478	A01N 37/50 (2006.01)	98494	C07D 401/12 (2006.01)
98459	(2009) A01P 3/00	98478	A01N 43/16 (2006.01)	98494	C07D 401/14 (2006.01)
98460	A61K 31/166 (2006.01)	98478	A01N 43/56 (2006.01)	98494	C07D 403/12 (2006.01)
98460	A61K 31/18 (2006.01)	98478	A01N 43/653 (2006.01)	98494	C07D 403/14 (2006.01)
98460	A61K 31/341 (2006.01)	98478	(2009) A01P 3/00	98494	C07D 417/14 (2006.01)
98460	A61K 31/381 (2006.01)	98478	(2009) A01P 21/00	98494	C07D 487/04 (2006.01)
98460	A61K 31/44 (2006.01)	98479	A61K 31/4375 (2006.01)	98495	A61F 13/20 (2006.01)
98460	A61K 31/4402 (2006.01)	98479	(2009) A61P 35/00	98495	A61F 13/24 (2006.01)
98460	A61K 31/4406 (2006.01)	98479	C07D 471/04 (2006.01)	98496	(2009) E05C 9/00
98460	A61K 31/4418 (2006.01)	98480	A61K 9/70 (2006.01)	98496	(2009) E06B 3/00
98460	A61K 31/444 (2006.01)	98480	A61K 31/245 (2006.01)	98497	B65D 65/14 (2006.01)
98460	A61K 31/47 (2006.01)	98480	(2009) A61P 29/00	98497	B65D 85/10 (2006.01)
98460	(2009) A61P 11/00	98481	A61K 31/443 (2006.01)	98498	A61K 9/20 (2006.01)
98460	A61P 25/16 (2006.01)	98481	A61K 31/4436 (2006.01)	98498	A61K 33/08 (2006.01)
98460	A61P 25/28 (2006.01)	98481	A61K 31/501 (2006.01)	98498	A61K 33/44 (2006.01)
98460	(2009) A61P 35/00	98481	C07D 405/04 (2006.01)	98498	C08K 3/36 (2006.01)
98461	(2009) F23D 23/00	98481	C07D 409/04 (2006.01)	98499	A61K 8/06 (2006.01)
98461	F23N 5/24 (2006.01)	98481	C07D 471/04 (2006.01)	98499	A61K 8/92 (2006.01)
98461	F23N 5/26 (2006.01)	98482	A61K 31/52 (2006.01)	98499	A61K 9/12 (2006.01)
98462	A61K 38/16 (2006.01)	98482	(2009) A61P 9/00	98499	A61K 9/127 (2006.01)
98462	A61P 19/02 (2006.01)	98482	(2009) A61P 11/00	98499	A61Q 17/04 (2006.01)
98463	A01D 45/02 (2006.01)	98482	C07D 473/16 (2006.01)	98499	A61Q 19/10 (2006.01)
98464	B61F 5/52 (2006.01)	98482	C07D 473/24 (2006.01)	98500	A61K 31/277 (2006.01)
98465	A61H 1/02 (2006.01)	98482	A01N 47/20 (2006.01)	98501	B21B 31/20 (2006.01)
98465	(2009) A63B 21/00	98483	C07C 255/58 (2006.01)	98502	F16L 59/02 (2006.01)
98465	A63B 23/04 (2006.01)	98484	A61K 31/427 (2006.01)	98503	C04B 41/87 (2006.01)
98466	A61K 31/40 (2006.01)	98484	(2009) A61P 19/00	98503	C10B 29/06 (2006.01)
98466	A61K 31/502 (2006.01)	98484	(2009) A61P 35/00	98503	F27D 1/16 (2006.01)
98466	A61K 45/06 (2006.01)	98484	C07D 277/34 (2006.01)	98504	(2009) F03G 3/00
98466	(2009) A61P 11/00	98484	C07D 417/04 (2006.01)	98505	F42B 3/18 (2006.01)
98467	A01N 1/02 (2006.01)	98485	A61K 31/421 (2006.01)	98505	F42B 12/10 (2006.01)
98467	A61D 19/02 (2006.01)	98485	A61K 31/426 (2006.01)	98505	(2009) F42C 11/00
98468	B28D 1/06 (2006.01)	98485	A61P 3/04 (2006.01)	98506	A61K 39/02 (2006.01)
98469	(2009) B65H 18/00	98485	A61P 3/10 (2006.01)	98506	C12N 1/36 (2006.01)
98469	(2009) B65H 54/00	98485	(2009) A61P 11/00	98506	C12R 1/35 (2006.01)
98469	(2009) B65H 75/00	98485	(2009) A61P 19/00	98507	A61K 35/30 (2006.01)
98470	(2009) A01G 31/00	98485	(2009) A61P 35/00	98507	A61P 25/28 (2006.01)
98470	(2009) C03C 13/00	98485	C07D 263/44 (2006.01)	98508	A61K 38/05 (2006.01)
98470	E04B 1/88 (2006.01)	98485	C07D 277/34 (2006.01)	98508	(2009) A61P 35/00
98470	(2009) F16L 59/00	98486	H04L 12/56 (2006.01)	98509	G07F 17/32 (2006.01)
98471	A01B 63/14 (2006.01)	98487	A01N 43/56 (2006.01)	98510	(2009) C10B 31/00
98472	A61K 38/18 (2006.01)	98487	A61K 31/415 (2006.01)	98511	G05F 1/56 (2006.01)
98472	A61P 3/08 (2006.01)	98487	C07D 231/54 (2006.01)	98511	H02M 3/335 (2006.01)
98473	A61K 31/4745 (2006.01)	98487	C07D 231/56 (2006.01)	98512	B02C 15/14 (2006.01)
98473	(2009) A61P 35/00	98487	(2009) C07D 487/00	98513	(2009) B29C 70/00
98473	C07D 471/04 (2006.01)	98487	C07D 487/02 (2006.01)	98513	E04C 5/07 (2006.01)
98474	A01N 43/56 (2006.01)	98488	H04L 5/02 (2006.01)	98514	(2009) A23C 7/00
98474	A61K 31/415 (2006.01)	98488	H04L 27/26 (2006.01)	98514	A23L 1/31 (2006.01)
98474	(2009) A61P 33/00	98489	A61H 39/08 (2006.01)	98514	A23L 1/325 (2006.01)
98474	C07D 231/44 (2006.01)	98490	B61G 9/06 (2006.01)	98514	A23P 1/10 (2006.01)
98475	A01N 31/08 (2006.01)	98490	F16F 1/40 (2006.01)	98515	G01L 1/26 (2006.01)
98475	A01N 43/56 (2006.01)	98491	(2009) A61L 15/00	98515	G01N 33/46 (2006.01)
98475	A61K 31/415 (2006.01)	98491	A61L 27/04 (2006.01)	98516	F28D 1/04 (2006.01)
98475	(2009) A61P 33/00	98491	(2009) A61L 29/00	98517	A61C 13/28 (2006.01)
98475	C07D 231/44 (2006.01)	98491	(2009) A61L 31/00	98518	G01N 21/35 (2006.01)
98476	(2009) H04J 11/00	98491	(2009) C22C 23/00	98518	G01N 21/61 (2006.01)
98476	H04L 5/02 (2006.01)	98492	(2009) C07C 201/00	98518	H01L 33/08 (2010.01)
98476	H04L 5/06 (2006.01)	98492	C07C 205/08 (2006.01)	98518	H01L 33/20 (2010.01)
98477	A24B 15/30 (2006.01)	98493	(2009) B82B 3/00	98519	B02C 15/14 (2006.01)
		98493	C21D 7/04 (2006.01)	98520	B02C 19/18 (2006.01)
		98493	G01N 3/32 (2006.01)	98520	B22F 9/14 (2006.01)
		98494	A61K 31/401 (2006.01)	98521	A01N 37/50 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
98521	A01N 47/24 (2006.01)	98541	C10L 1/10 (2006.01)	98565	A61K 36/31 (2006.01)
98521	(2009) A23K 1/00	98542	(2009) A01K 5/00	98565	A61P 31/04 (2006.01)
98521	A23K 3/03 (2006.01)	98542	(2009) G01G 11/00	98566	(2009) A47G 9/00
98522	(2009) E06B 7/00	98543	F03D 1/06 (2006.01)	98567	(2009) B60J 5/00
98522	H04N 7/18 (2006.01)	98543	F03D 7/02 (2006.01)	98567	(2009) E05B 1/00
98523	B01J 2/16 (2006.01)	98543	F03D 9/02 (2006.01)	98567	E05B 65/12 (2006.01)
98524	G01J 1/42 (2006.01)	98543	F03D 11/02 (2006.01)	98567	E05B 65/20 (2006.01)
98524	G01J 5/20 (2006.01)	98544	C02F 1/68 (2006.01)	98568	A43B 7/36 (2006.01)
98524	H01L 27/142 (2006.01)	98544	(2009) C02F 9/00	98568	(2009) A61H 39/00
98524	H01L 31/02 (2006.01)	98545	(2009) C07D 345/00	98568	A61N 1/40 (2006.01)
98525	A61K 31/404 (2006.01)	98546	F42D 1/05 (2006.01)	98569	A61C 13/23 (2006.01)
98525	A61P 25/28 (2006.01)	98547	E21B 4/02 (2006.01)	98569	(2009) A61K 6/00
98525	C07D 209/34 (2006.01)	98547	E21B 7/06 (2006.01)	98570	C12N 1/02 (2006.01)
98526	(2009) B01J 8/00	98547	E21B 47/02 (2006.01)	98570	C12R 1/38 (2006.01)
98526	C10J 3/52 (2006.01)	98548	B23K 31/02 (2006.01)	98571	C12N 1/20 (2006.01)
98527	E21C 27/34 (2006.01)	98548	B23K 35/14 (2006.01)	98571	C12P 1/04 (2006.01)
98527	(2009) E21C 31/00	98548	B23K 35/24 (2006.01)	98572	C21B 7/20 (2006.01)
98528	(2009) H03G 3/00	98548	(2009) C22C 14/00	98572	F27B 1/20 (2006.01)
98528	H04B 1/10 (2006.01)	98549	B23K 35/24 (2006.01)	98573	(2009) A61B 17/00
98529	G05B 19/042 (2006.01)	98550	G08B 13/14 (2006.01)	98573	A61L 27/12 (2006.01)
98529	(2009) H02J 13/00	98550	G08B 13/18 (2006.01)	98574	(2009) H01J 25/00
98530	B65D 5/66 (2006.01)	98551	A61K 31/355 (2006.01)	98575	B02C 13/28 (2006.01)
98530	B65D 85/10 (2006.01)	98551	A61K 31/375 (2006.01)	98576	C22C 1/02 (2006.01)
98531	H04L 29/12 (2006.01)	98551	A61P 3/02 (2006.01)	98576	C22C 9/06 (2006.01)
98531	(2009) H04W 40/00	98552	(2009) G01N 31/00	98576	C22C 9/08 (2006.01)
98532	E02D 5/18 (2006.01)	98552	G01N 33/48 (2006.01)	98577	A21C 1/02 (2006.01)
98532	E02D 5/34 (2006.01)	98553	(2009) A01B 7/00	98578	A23L 1/314 (2006.01)
98532	E02D 5/36 (2006.01)	98553	(2009) A01B 21/00	98578	A23L 1/317 (2006.01)
98532	E02D 7/22 (2006.01)	98554	(2009) A01C 3/00	98579	(2009) B22D 1/00
98532	(2009) E02D 15/00	98554	(2009) C05F 3/00	98579	(2009) C21C 1/00
98532	E21B 21/02 (2006.01)	98554	(2009) C05F 11/00	98579	(2009) C21C 7/00
98533	H04J 3/06 (2006.01)	98554	(2009) C05F 15/00	98579	C21C 7/04 (2006.01)
98534	F16J 15/34 (2006.01)	98555	(2009) A01C 3/00	98580	B65G 15/08 (2006.01)
98535	A61K 31/14 (2006.01)	98555	(2009) C05F 3/00	98580	B65G 15/42 (2006.01)
98535	C07C 13/615 (2006.01)	98555	(2009) C05F 11/00	98580	B65G 17/16 (2006.01)
98535	C07C 213/04 (2006.01)	98555	(2009) C05F 15/00	98580	E21F 13/08 (2006.01)
98535	C07C 215/20 (2006.01)	98556	F23D 14/02 (2006.01)	98581	A01B 33/06 (2006.01)
98535	C07D 211/14 (2006.01)	98557	(2009) B64C 31/00	98581	A01B 35/16 (2006.01)
98536	(2009) B29B 13/00	98557	(2009) B64C 33/00	98581	A01B 39/08 (2006.01)
98536	(2009) B29B 17/00	98558	B64C 3/48 (2006.01)	98581	A01B 39/20 (2006.01)
98536	B29C 45/18 (2006.01)	98558	(2009) B64C 21/00	98582	C21C 5/38 (2006.01)
98537	B01J 29/44 (2006.01)	98558	(2009) B64C 31/00	98582	C21C 5/40 (2006.01)
98537	B01J 29/68 (2006.01)	98558	(2009) B64D 17/00	98582	C21C 5/46 (2006.01)
98537	B01J 29/74 (2006.01)	98559	A61K 31/427 (2006.01)	98582	(2009) F27D 17/00
98537	(2009) C07C 2/00	98559	C07D 263/58 (2006.01)	98583	A23C 15/16 (2006.01)
98537	C07C 15/02 (2006.01)	98559	C07D 277/22 (2006.01)	98583	(2009) A23D 9/00
98537	C07C 15/04 (2006.01)	98559	C07D 277/32 (2006.01)	98583	A23L 1/0526 (2006.01)
98537	C07C 15/06 (2006.01)	98559	C07D 277/40 (2006.01)	98584	A23L 1/28 (2006.01)
98537	C07C 15/08 (2006.01)	98560	A61K 31/45 (2006.01)	98584	A23L 1/314 (2006.01)
98538	B01J 29/44 (2006.01)	98560	A61P 25/32 (2006.01)	98585	A61K 39/395 (2006.01)
98538	B01J 29/68 (2006.01)	98560	A61P 25/36 (2006.01)	98585	(2009) A61P 35/00
98538	B01J 29/74 (2006.01)	98561	F04B 39/12 (2006.01)	98585	C07K 16/28 (2006.01)
98538	(2009) C07C 2/00	98561	(2009) F04B 53/00	98585	C12N 15/13 (2006.01)
98538	C07C 15/02 (2006.01)	98561	F04D 7/04 (2006.01)	98585	C12P 21/08 (2006.01)
98538	C07C 15/04 (2006.01)	98561	F04D 29/42 (2006.01)	98585	G01N 33/577 (2006.01)
98538	C07C 15/06 (2006.01)	98561	F04D 29/60 (2006.01)	98586	(2009) A01H 4/00
98538	C07C 15/08 (2006.01)	98561	F04D 29/62 (2006.01)	98587	(2009) D21F 1/00
98539	H05K 3/40 (2006.01)	98562	(2009) F16F 3/00	98587	(2009) D21F 11/00
98540	A61H 33/06 (2006.01)	98563	H04B 1/10 (2006.01)	98587	D21H 27/30 (2006.01)
98540	(2009) F24C 7/00	98563	H04B 7/015 (2006.01)	98588	(2009) B02C 7/00
98540	F24H 1/20 (2006.01)	98564	G01R 29/08 (2006.01)	98589	(2009) B02C 7/00
		98564	G01R 33/02 (2006.01)	98590	C04B 14/18 (2006.01)
		98565	A23K 1/17 (2006.01)	98590	C04B 14/26 (2006.01)
		98565	A61K 8/64 (2006.01)	98590	(2009) C04B 24/00

Номер патенту	Індекс МПК				
98590	C04B 28/14 (2006.01)	98593	(2009) A61P 37/00	98598	(2009) D04B 21/00
98591	(2009) C10G 29/00	98594	(2009) F25B 21/00	98599	(2009) F16H 27/00
98591	(2009) C10G 32/00	98595	H04L 12/56 (2006.01)	98600	A61F 5/01 (2006.01)
98592	B67C 3/24 (2006.01)	98595	(2009) H04W 72/00	98600	A61H 3/02 (2006.01)
98592	B67D 1/06 (2006.01)	98596	(2009) A61B 5/00	98601	F16L 55/175 (2006.01)
98593	A61K 36/73 (2006.01)	98596	(2009) G01N 33/00	98602	(2009) H01T 13/00
98593	A61P 1/16 (2006.01)	98596	G01N 33/53 (2006.01)	98603	G01V 1/16 (2006.01)
98593	(2009) A61P 25/00	98597	(2009) A01C 17/00	98604	(2009) C12N 15/00
		98597	(2009) A01C 19/00		
		98598	D04B 1/02 (2006.01)		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) A01B 7/00	69916	A61B 5/113 (2006.01)	70075	A61K 35/74 (2006.01)	70017
(2009) A01B 29/00	70184	A61B 5/16 (2006.01)	70219	(2009) A61K 36/00	69943
A01B 39/16 (2006.01)	69921	A61B 5/16 (2006.01)	70220	(2009) A61K 36/00	69977
(2009) A01B 79/00	69930	A61B 5/16 (2006.01)	70221	(2009) A61K 36/00	69982
(2009) A01B 79/00	70086	A61B 5/16 (2006.01)	70222	(2009) A61K 36/00	70058
(2009) A01C 1/00	70109	A61B 8/02 (2006.01)	70137	(2009) A61K 36/00	70205
(2009) A01C 7/00	70086	(2009) A61B 10/00	69924	A61K 36/09 (2006.01)	69979
(2009) A01C 14/00	70109	(2009) A61B 10/00	70028	A61K 36/235 (2006.01)	69979
A01D 41/12 (2006.01)	69913	(2009) A61B 10/00	70112	A61K 36/288 (2006.01)	69979
A01D 41/12 (2006.01)	70102	(2009) A61B 10/00	70137	A61K 36/29 (2006.01)	69944
(2009) A01G 1/00	70048	(2009) A61B 17/00	69932	A61K 36/38 (2006.01)	69980
(2009) A01G 7/00	70109	(2009) A61B 17/00	69969	A61K 36/484 (2006.01)	69979
(2009) A01H 4/00	70037	(2009) A61B 17/00	69970	A61K 36/534 (2006.01)	69979
(2009) A01J 5/00	70036	(2009) A61B 17/00	70029	A61K 36/708 (2006.01)	69979
(2009) A01K 31/00	70135	(2009) A61B 17/00	70052	A61K 36/72 (2006.01)	69981
(2009) A01K 59/00	70079	(2009) A61B 17/00	70082	A61K 39/02 (2006.01)	70017
(2009) A01K 61/00	70081	(2009) A61B 17/00	70103	(2009) A61K 45/00	70206
(2009) A01K 61/00	70087	(2009) A61B 17/00	70172	A61K 125/00 (2006.01)	70058
(2009) A01K 61/00	70093	(2009) A61B 17/00	70188	A61K 131/00 (2006.01)	70058
(2009) A01K 85/00	70201	A61B 17/11 (2006.01)	70076	A61K 135/00 (2006.01)	70058
(2009) A01K 87/00	69919	A61B 17/322 (2006.01)	69927	(2009) A61L 2/00	69946
A01N 1/02 (2006.01)	70150	A61B 17/56 (2006.01)	70025	(2009) A61L 12/00	69947
(2009) A21B 5/00	70217	A61B 17/60 (2006.01)	70173	(2009) A61L 17/00	70042
A23B 4/10 (2006.01)	70170	(2009) A61B 19/00	69995	(2009) A61M 11/00	70151
A23B 7/04 (2006.01)	70171	(2009) A61C 3/00	70021	A61M 21/02 (2006.01)	69980
(2009) A23C 21/00	69988	(2009) A61C 5/00	70147	(2009) A61N 5/00	70006
(2009) A23G 3/00	70010	(2009) A61C 8/00	70177	(2009) A61N 5/00	70151
A23G 9/04 (2006.01)	70060	(2009) A61C 8/00	70178	A61P 1/04 (2006.01)	69976
(2009) A23K 1/00	69920	(2009) A61C 8/00	70188	A61P 1/04 (2006.01)	69977
A23K 1/14 (2006.01)	70100	A61C 13/30 (2006.01)	70188	A61P 1/16 (2006.01)	69974
(2009) A23K 3/00	70134	(2009) A61D 7/00	70074	A61P 1/16 (2006.01)	69979
(2009) A23K 3/00	70148	(2009) A61F 5/00	70019	(2009) A61P 7/00	69939
A23L 1/05 (2006.01)	70210	(2009) A61F 7/00	70094	(2009) A61P 7/00	69941
A23L 1/05 (2006.01)	70211	(2009) A61H 1/00	70022	A61P 7/10 (2006.01)	69943
A23L 1/31 (2006.01)	70170	(2009) A61K 6/00	70176	(2009) A61P 9/00	69931
A23L 1/39 (2006.01)	70096	A61K 9/08 (2006.01)	70207	(2009) A61P 9/00	69980
A23L 2/52 (2006.01)	70223	A61K 9/113 (2006.01)	70218	(2009) A61P 9/00	70009
(2009) A44C 13/00	69923	(2009) A61K 31/00	69982	A61P 11/04 (2006.01)	70225
(2009) A44C 27/00	69923	(2009) A61K 31/00	70009	(2009) A61P 25/00	70205
(2009) A47B 1/00	70108	(2009) A61K 31/00	70124	(2009) A61P 29/00	69943
(2009) A47C 7/00	70022	(2009) A61K 31/00	70151	A61P 31/04 (2006.01)	69978
(2009) A47K 5/00	70111	A61K 31/03 (2006.01)	69941	A61P 31/04 (2006.01)	70176
(2009) A61B 1/00	70075	A61K 31/195 (2006.01)	69974	A61P 31/06 (2006.01)	69979
(2009) A61B 1/00	70214	A61K 31/28 (2006.01)	70161	(2009) A61P 35/00	70105
A61B 1/267 (2006.01)	70137	A61K 31/33 (2006.01)	69944	(2009) A61P 37/00	69974
A61B 3/12 (2006.01)	70129	A61K 31/355 (2006.01)	70218	(2009) A61P 37/00	69978
(2009) A61B 5/00	70016	A61K 31/41 (2006.01)	70218	A61P 37/02 (2006.01)	69976
(2009) A61B 5/00	70125	A61K 31/4184 (2006.01)	69931	A61P 37/02 (2006.01)	69977
A61B 5/02 (2006.01)	70139	A61K 31/495 (2006.01)	69939	A61P 39/06 (2006.01)	70161
A61B 5/02 (2006.01)	70140	A61K 33/18 (2006.01)	69963	A62B 7/08 (2006.01)	70212
A61B 5/02 (2006.01)	70141	A61K 33/18 (2006.01)	69978	(2009) A62B 19/00	70212
A61B 5/02 (2006.01)	70142	A61K 33/18 (2006.01)	70176	(2009) A62D 1/00	70185
A61B 5/02 (2006.01)	70143	A61K 33/24 (2006.01)	70161	(2009) A63B 21/00	69962
A61B 5/0205 (2006.01)	70075	(2009) A61K 35/00	70152	A63B 23/02 (2006.01)	70022
		A61K 35/14 (2006.01)	69975	(2009) A63C 19/00	70101
		A61K 35/48 (2006.01)	69975	(2009) A63F 9/00	70202

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) A63F 9/00	70213	(2009) B29C 39/00	70062	C12N 1/20 (2006.01)	70017
(2009) A63F 13/00	69950	(2009) B29C 39/00	70064	(2009) C12N 7/00	69926
(2009) A63H 33/00	70202	(2009) B29C 39/00	70065	C12N 15/03 (2006.01)	70091
(2009) B01D 5/00	70118	B29C 43/02 (2006.01)	70005	C12N 15/11 (2006.01)	70049
B01D 17/038 (2006.01)	70208	(2009) B29C 47/00	70005	C12N 15/67 (2006.01)	70091
B01D 21/02 (2006.01)	69917	B29C 47/38 (2006.01)	70008	(2009) C12Q 1/00	69929
B01D 21/24 (2006.01)	69917	(2009) B29C 49/00	70062	C12Q 1/04 (2006.01)	70049
B01D 35/06 (2006.01)	70073	B29C 49/38 (2006.01)	70064	C21D 1/18 (2006.01)	70095
B01D 39/06 (2006.01)	69914	B29C 49/38 (2006.01)	70065	C21D 1/42 (2006.01)	70095
(2009) B01F 11/00	70175	B30B 15/28 (2006.01)	70158	C21D 9/04 (2006.01)	70095
(2009) B01F 15/00	70133	(2009) B44C 1/00	70097	C22B 1/16 (2006.01)	70120
B01J 8/02 (2006.01)	69971	(2009) B44C 3/00	70097	(2009) C22B 4/00	69986
(2009) B01J 19/00	69968	(2009) B44C 5/00	70097	(2009) C22B 9/00	70149
B01J 19/30 (2006.01)	69966	B60K 17/16 (2006.01)	69937	(2009) C22B 15/00	69986
B01J 20/10 (2006.01)	69914	B60P 3/03 (2006.01)	70227	(2009) C22B 23/00	69986
B02C 19/18 (2006.01)	70043	(2009) B60P 7/00	70030	(2009) C22C 35/00	70084
(2009) B03B 5/00	69940	B60P 7/04 (2006.01)	70030	(2009) C22C 38/00	70095
(2009) B03B 7/00	70023	B60P 7/08 (2006.01)	70030	C23F 11/10 (2006.01)	70027
(2009) B04B 1/00	70189	(2009) B60R 13/00	70216	(2009) C23F 15/00	69951
(2009) B04B 11/00	70189	B61D 3/16 (2006.01)	70155	(2009) C23F 17/00	69951
(2009) B05C 5/00	69922	B61D 17/06 (2006.01)	70013	(2009) C25B 3/00	70080
(2009) B07B 1/00	69940	B64C 3/26 (2006.01)	69918	(2009) C25B 7/00	70080
B07B 1/22 (2006.01)	70063	B65B 13/18 (2006.01)	70154	(2009) C25D 15/00	70138
(2009) B07B 13/00	70179	(2009) B65D 19/00	70226	(2009) C25D 17/00	70138
(2009) B09B 3/00	69934	B65D 30/22 (2006.01)	70228	(2009) E01B 7/00	69953
(2009) B09B 3/00	69935	B65D 75/52 (2006.01)	70228	(2009) E01B 7/00	70024
(2009) B09B 3/00	70039	B65D 83/04 (2006.01)	70053	(2009) E01C 13/00	70101
B21B 1/02 (2006.01)	70034	B65D 90/30 (2006.01)	70118	(2009) E01F 9/00	70044
(2009) B21B 37/00	70145	B65G 19/22 (2006.01)	70160	E02B 15/04 (2006.01)	69914
B21D 26/14 (2006.01)	70055	(2009) B65G 25/00	69985	E02B 15/04 (2006.01)	70040
(2009) B21J 5/00	70153	(2009) B65G 33/00	69998	(2009) E02D 1/00	69925
(2009) B21J 5/00	70156	B65G 33/24 (2006.01)	70000	(2009) E03B 5/00	70089
B22D 7/06 (2006.01)	70078	B65G 33/24 (2006.01)	70001	(2009) E03B 7/00	70089
(2009) B22F 1/00	69933	B66C 1/58 (2006.01)	70067	E04B 1/58 (2006.01)	70127
B22F 9/18 (2006.01)	69933	(2009) B67D 3/00	70118	E04B 1/58 (2006.01)	70128
B22F 9/22 (2006.01)	69933	(2009) B67D 9/00	70118	E04B 1/94 (2006.01)	70068
B22F 9/24 (2006.01)	69948	(2009) B82B 1/00	69948	E04C 2/10 (2006.01)	69989
B22F 9/24 (2006.01)	69949	(2009) B82B 1/00	69949	E04C 2/10 (2006.01)	69990
(2009) B23B 27/00	70045	(2009) B82B 3/00	69948	E04F 13/14 (2006.01)	70097
B23B 27/24 (2006.01)	70011	(2009) B82B 3/00	69949	E04F 19/04 (2006.01)	70004
(2009) B23B 31/00	70002	(2009) B82B 3/00	69952	(2009) E04G 15/00	69989
(2009) B23C 3/00	70038	C01B 21/40 (2006.01)	69971	(2009) E04G 15/00	69990
(2009) B23D 23/00	70085	(2009) C01B 33/00	70043	E04H 9/02 (2006.01)	70059
B23K 9/02 (2006.01)	70013	(2009) C01F 3/00	70169	E04H 9/02 (2006.01)	70061
B23K 37/04 (2006.01)	70013	C01F 11/46 (2006.01)	70020	(2009) E04H 12/00	70015
(2009) B23Q 3/00	70002	C02F 1/24 (2006.01)	70116	(2009) E04H 13/00	70097
B24B 5/06 (2006.01)	70069	C02F 1/40 (2006.01)	69914	(2009) E21C 41/00	69938
B24B 31/06 (2006.01)	69967	C02F 1/40 (2006.01)	70040	(2009) E21D 11/00	69955
B24B 31/112 (2006.01)	70069	C02F 1/48 (2006.01)	70073	(2009) E21D 13/00	70012
B24B 37/02 (2012.01)	70069	C02F 1/62 (2006.01)	70051	(2009) E99Z 99/00	69991
(2009) B24B 39/00	70146	C02F 3/24 (2006.01)	70224	(2009) F01N 1/00	70070
B24B 39/02 (2006.01)	70054	C02F 3/30 (2006.01)	70203	F01P 3/22 (2006.01)	70168
(2009) B24D 3/00	70110	(2009) C02F 11/00	70126	F02B 53/04 (2006.01)	70003
(2009) B26B 19/00	70018	C02F 11/04 (2006.01)	70126	(2009) F02C 7/00	69933
(2009) B26B 25/00	70018	C04B 41/86 (2006.01)	70114	(2009) F02M 13/00	69965
B26F 1/08 (2006.01)	70184	C07D 235/16 (2006.01)	69931	(2009) F02M 63/00	69992
B28B 1/08 (2006.01)	69960	C07H 21/04 (2006.01)	70049	(2009) F02P 1/00	69993
B28B 1/08 (2006.01)	70180	(2009) C08B 31/00	69963	(2009) F04B 43/00	69983
(2009) B28B 7/00	70180	C08B 37/06 (2006.01)	70046	F04D 29/54 (2006.01)	70083
B28B 7/20 (2006.01)	70209	C08B 37/06 (2006.01)	70047	F04D 29/54 (2006.01)	70123
B28B 7/22 (2006.01)	70209	(2009) C10G 69/00	70092	F04D 29/56 (2006.01)	70123
		(2009) C10M 175/00	70077	(2009) F16C 11/00	69999
		(2009) C11B 5/00	69987	(2009) F16C 17/00	70159
		C12M 1/02 (2006.01)	70066	F16C 17/02 (2006.01)	70159

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) F16H 48/00	69937	G01N 33/53 (2006.01)	70190	G11B 5/127 (2006.01)	70069
(2009) F16L 13/00	70098	G01N 33/68 (2006.01)	69924	(2009) G21B 1/00	70119
(2009) F16L 47/00	70098	G01N 33/68 (2006.01)	70026	(2009) H01H 31/00	70106
F16L 59/16 (2006.01)	70107	G01R 19/25 (2006.01)	70050	(2009) H01H 85/00	70106
(2009) F17D 5/00	70164	G01R 27/08 (2006.01)	70132	H01L 29/82 (2006.01)	70192
(2009) F21V 17/00	69954	G01R 29/24 (2006.01)	70164	(2009) H01L 43/00	70192
(2009) F24D 10/00	69973	(2009) G01R 31/00	69961	H01P 1/20 (2006.01)	70072
F24F 3/044 (2006.01)	69959	G01R 33/06 (2006.01)	70192	(2009) H02B 13/00	69994
F24F 3/12 (2006.01)	69959	G01S 13/56 (2006.01)	70162	H02G 1/02 (2006.01)	70144
(2009) F24F 11/00	69959	G01T 1/04 (2006.01)	70057	H02H 3/16 (2006.01)	70014
(2009) F24F 12/00	69996	(2009) G03B 41/00	70099	(2009) H02J 3/00	69984
(2009) F24J 3/00	70031	(2009) G03G 17/00	70099	(2009) H02K 3/00	70215
F25B 9/06 (2006.01)	70118	(2009) G04F 10/00	70199	(2009) H02K 5/00	70032
F25B 9/10 (2006.01)	70118	(2009) G05B 1/00	70121	H02K 17/02 (2006.01)	70215
F41G 3/26 (2006.01)	70186	(2009) G05B 1/00	70130	H02M 7/217 (2006.01)	70200
(2009) F41H 1/00	70196	(2009) G05B 1/00	70131	(2009) H02P 7/00	69994
(2009) F41H 11/00	70196	G05B 1/01 (2006.01)	70122	(2009) H03B 7/00	70204
(2009) F42B 5/00	70194	(2009) G05B 6/00	69945	(2009) H03B 19/00	70162
(2009) F42B 8/00	70194	(2009) G05B 19/00	69945	(2009) H03C 3/00	70163
(2009) F42B 27/00	70183	G05D 23/30 (2006.01)	70167	(2009) H03G 5/00	70072
F42D 5/05 (2006.01)	70196	(2009) G05D 27/00	69966	(2009) H03G 5/00	70187
(2009) G01B 11/00	69997	(2009) G05D 27/00	69968	H03K 3/011 (2006.01)	70191
(2009) G01G 11/00	70136	G06F 1/18 (2006.01)	69961	H03K 5/22 (2006.01)	70121
(2009) G01H 17/00	70117	(2009) G06F 7/00	70165	H03K 5/22 (2006.01)	70130
(2009) G01J 3/00	69997	(2009) G06F 7/00	70213	H03K 5/22 (2006.01)	70131
G01N 1/28 (2006.01)	70079	(2009) G06F 13/00	70213	H03K 5/24 (2006.01)	70122
(2009) G01N 3/00	70056	G06F 15/16 (2006.01)	70162	(2009) H03L 7/00	70163
(2009) G01N 3/00	70115	(2009) G06F 17/00	69956	(2009) H04B 7/00	70197
G01N 3/10 (2006.01)	70113	(2009) G06F 17/00	69957	(2009) H04B 15/00	70195
G01N 3/56 (2006.01)	70007	(2009) G06F 17/00	70198	(2009) H04J 9/00	70162
G01N 17/02 (2006.01)	70164	(2009) G06F 17/00	70213	(2009) H04K 1/00	70195
G01N 21/01 (2006.01)	70157	G06F 17/20 (2006.01)	69956	(2009) H04K 1/00	70197
G01N 21/31 (2006.01)	69942	G06F 17/20 (2006.01)	69957	(2009) H04L 12/00	70174
G01N 21/39 (2006.01)	70090	G06F 17/30 (2006.01)	69956	(2009) H04N 5/00	70197
G01N 21/64 (2006.01)	69915	G06F 17/30 (2006.01)	69957	H04N 5/232 (2006.01)	70182
(2009) G01N 27/00	70182	(2009) G06G 3/00	70088	(2009) H04R 31/00	70195
G01N 27/30 (2006.01)	70104	(2009) G06K 9/00	69958	(2009) H04W 4/00	70035
(2009) G01N 29/00	69972	(2009) G07C 15/00	70165	H04W 4/12 (2009.01)	70035
(2009) G01N 33/00	70125	G07D 7/12 (2006.01)	70071	H04W 4/14 (2009.01)	70035
G01N 33/02 (2006.01)	70041	G07D 7/20 (2006.01)	70071	H04W 8/02 (2009.01)	69945
G01N 33/48 (2006.01)	69929	G08G 1/04 (2006.01)	70044	H04W 8/06 (2009.01)	69945
G01N 33/48 (2006.01)	70075	G08G 1/07 (2006.01)	70044	H04W 8/08 (2009.01)	69945
G01N 33/48 (2006.01)	70112	G08G 1/095 (2006.01)	70044	H04W 8/18 (2009.01)	69945
G01N 33/48 (2006.01)	70157	(2009) G09B 5/00	69964	H04W 8/20 (2009.01)	69945
G01N 33/483 (2006.01)	70181	(2009) G09B 19/00	70213	H04W 8/22 (2009.01)	69945
G01N 33/50 (2006.01)	70079	G09B 19/06 (2006.01)	69964	H05B 3/28 (2006.01)	70098
G01N 33/50 (2006.01)	70080	G09B 23/28 (2006.01)	69928	H05B 3/48 (2006.01)	70098
G01N 33/53 (2006.01)	70181	G09B 23/28 (2006.01)	70033	H05B 6/54 (2006.01)	70166
		G09B 23/28 (2006.01)	70161	H05H 1/02 (2006.01)	69936
		G09B 23/28 (2006.01)	70193		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2009 09699	69913	u 2011 04485	69919	u 2011 07490	69927
a 2010 03694	69914	u 2011 04652	69920	u 2011 08211	69928
a 2010 05757	69915	u 2011 05411	69921	u 2011 08235	69929
a 2011 10573	69916	u 2011 05616	69922	u 2011 08605	69930
a 2011 13629	69917	u 2011 05882	69923	u 2011 09235	69931
u 2010 04130	69918	u 2011 06092	69924	u 2011 09440	69932
		u 2011 06626	69925	u 2011 09688	69933
		u 2011 07384	69926	u 2011 09968	69934

Номер заявки	Номер патенту				
u 2011 09970	69935	u 2011 12758	69996	u 2011 13488	70060
u 2011 10025	69936	u 2011 12764	69997	u 2011 13491	70061
u 2011 10063	69937	u 2011 12819	69998	u 2011 13492	70062
u 2011 10126	69938	u 2011 12822	69999	u 2011 13493	70063
u 2011 10240	69939	u 2011 12833	70000	u 2011 13494	70064
u 2011 10298	69940	u 2011 12835	70001	u 2011 13496	70065
u 2011 10441	69941	u 2011 12836	70002	u 2011 13498	70066
u 2011 10487	69942	u 2011 12841	70003	u 2011 13500	70067
u 2011 10536	69943	u 2011 12843	70004	u 2011 13512	70068
u 2011 10543	69944	u 2011 12845	70005	u 2011 13513	70069
u 2011 10565	69945	u 2011 12851	70006	u 2011 13515	70070
u 2011 10752	69946	u 2011 12852	70007	u 2011 13516	70071
u 2011 10753	69947	u 2011 12853	70008	u 2011 13517	70072
u 2011 10990	69948	u 2011 12860	70009	u 2011 13530	70073
u 2011 10991	69949	u 2011 12897	70010	u 2011 13536	70074
u 2011 11141	69950	u 2011 12911	70011	u 2011 13545	70075
u 2011 11248	69951	u 2011 12926	70012	u 2011 13556	70076
u 2011 11340	69952	u 2011 12953	70013	u 2011 13558	70077
u 2011 11414	69953	u 2011 12967	70014	u 2011 13562	70078
u 2011 11517	69954	u 2011 12980	70015	u 2011 13565	70079
u 2011 11649	69955	u 2011 12987	70016	u 2011 13566	70080
u 2011 11770	69956	u 2011 12988	70017	u 2011 13570	70081
u 2011 11771	69957	u 2011 13005	70018	u 2011 13588	70082
u 2011 11778	69958	u 2011 13020	70019	u 2011 13600	70083
u 2011 11935	69959	u 2011 13060	70020	u 2011 13608	70084
u 2011 11937	69960	u 2011 13064	70021	u 2011 13655	70085
u 2011 11939	69961	u 2011 13099	70022	u 2011 13659	70086
u 2011 12028	69962	u 2011 13116	70023	u 2011 13673	70087
u 2011 12115	69963	u 2011 13117	70024	u 2011 13675	70088
u 2011 12123	69964	u 2011 13122	70025	u 2011 13686	70089
u 2011 12157	69965	u 2011 13125	70026	u 2011 13691	70090
u 2011 12158	69966	u 2011 13130	70027	u 2011 13702	70091
u 2011 12164	69967	u 2011 13144	70028	u 2011 13704	70092
u 2011 12176	69968	u 2011 13145	70029	u 2011 13705	70093
u 2011 12181	69969	u 2011 13146	70030	u 2011 13713	70094
u 2011 12190	69970	u 2011 13156	70031	u 2011 13720	70095
u 2011 12261	69971	u 2011 13159	70032	u 2011 13740	70096
u 2011 12267	69972	u 2011 13160	70033	u 2011 13753	70097
u 2011 12316	69973	u 2011 13169	70034	u 2011 13763	70098
u 2011 12339	69974	u 2011 13172	70035	u 2011 13774	70099
u 2011 12341	69975	u 2011 13177	70036	u 2011 13789	70100
u 2011 12347	69976	u 2011 13179	70037	u 2011 13790	70101
u 2011 12348	69977	u 2011 13190	70038	u 2011 13793	70102
u 2011 12349	69978	u 2011 13204	70039	u 2011 13812	70103
u 2011 12350	69979	u 2011 13247	70040	u 2011 13813	70104
u 2011 12361	69980	u 2011 13275	70041	u 2011 13817	70105
u 2011 12368	69981	u 2011 13277	70042	u 2011 13820	70106
u 2011 12369	69982	u 2011 13288	70043	u 2011 13837	70107
u 2011 12395	69983	u 2011 13294	70044	u 2011 13856	70108
u 2011 12396	69984	u 2011 13305	70045	u 2011 13871	70109
u 2011 12397	69985	u 2011 13306/I	70046	u 2011 13884	70110
u 2011 12457	69986	u 2011 13309/I	70047	u 2011 13910	70111
u 2011 12464	69987	u 2011 13333	70048	u 2011 13916	70112
u 2011 12465	69988	u 2011 13343	70049	u 2011 13923	70113
u 2011 12475	69989	u 2011 13359	70050	u 2011 13924	70114
u 2011 12476	69990	u 2011 13362	70051	u 2011 13925	70115
u 2011 12497	69991	u 2011 13380	70052	u 2011 13926	70116
u 2011 12517	69992	u 2011 13389	70053	u 2011 13927	70117
u 2011 12702	69993	u 2011 13395	70054	u 2011 13940	70118
u 2011 12743	69994	u 2011 13398	70055	u 2011 13946	70119
u 2011 12744	69995	u 2011 13440	70056	u 2011 13949	70120
		u 2011 13448	70057	u 2011 13956	70121
		u 2011 13450	70058	u 2011 13959	70122
		u 2011 13486	70059	u 2011 13960	70123

Номер заявки	Номер патенту				
u 2011 13972	70124	u 2011 14183	70158	u 2011 15390	70194
u 2011 13973	70125	u 2011 14199	70159	u 2011 15392	70195
u 2011 13974	70126	u 2011 14215	70160	u 2011 15393	70196
u 2011 13975	70127	u 2011 14225	70161	u 2011 15394	70197
u 2011 13977	70128	u 2011 14298	70162	u 2011 15444	70198
u 2011 13978	70129	u 2011 14299	70163	u 2011 15469	70199
u 2011 13980	70130	u 2011 14362	70164	u 2011 15544	70200
u 2011 13981	70131	u 2011 14446	70165	u 2011 15587	70201
u 2011 13987	70132	u 2011 14453	70166	u 2011 15666	70202
u 2011 13993	70133	u 2011 14545	70167	u 2011 15687	70203
u 2011 13994	70134	u 2011 14546	70168	u 2011 15689	70204
u 2011 13996	70135	u 2011 14551	70169	u 2012 00099	70205
u 2011 14004	70136	u 2011 14554	70170	u 2012 00100	70206
u 2011 14020	70137	u 2011 14557	70171	u 2012 00892	70207
u 2011 14028	70138	u 2011 14568	70172	u 2012 01199	70208
u 2011 14032	70139	u 2011 14636	70173	u 2012 01339/I	70209
u 2011 14033	70140	u 2011 14690	70174	u 2012 02019	70210
u 2011 14034	70141	u 2011 14764	70175	u 2012 02046	70211
u 2011 14037	70142	u 2011 14765	70176	u 2012 02695	70212
u 2011 14039	70143	u 2011 14804	70177	u 2012 02810	70213
u 2011 14089	70144	u 2011 14806	70178	u 2012 02813	70214
u 2011 14091	70145	u 2011 14812	70179	u 2012 03151	70215
u 2011 14093	70146	u 2011 14840	70180	u 2012 03232	70216
u 2011 14094	70147	u 2011 14905	70181	u 2012 03365	70217
u 2011 14096	70148	u 2011 14916	70182	u 2012 03429/I	70218
u 2011 14105	70149	u 2011 14917	70183	u 2012 03449	70219
u 2011 14107	70150	u 2011 14921	70184	u 2012 03450	70220
u 2011 14108	70151	u 2011 14928	70185	u 2012 03451	70221
u 2011 14135	70152	u 2011 15065	70186	u 2012 03452	70222
u 2011 14139	70153	u 2011 15130	70187	u 2012 03890	70223
u 2011 14141	70154	u 2011 15145	70188	u 2012 03895	70224
u 2011 14153	70155	u 2011 15267	70189	u 2012 04141	70225
u 2011 14154	70156	u 2011 15286	70190	u 2012 04143	70226
u 2011 14174	70157	u 2011 15349	70191	u 2012 04187	70227
		u 2011 15372	70192	u 2012 04619	70228
		u 2011 15378	70193		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
69913	A01D 41/12 (2006.01)	69927	A61B 17/322 (2006.01)	69940	(2009) B07B 1/00
69914	B01D 39/06 (2006.01)	69928	G09B 23/28 (2006.01)	69941	A61K 31/03 (2006.01)
69914	B01J 20/10 (2006.01)	69929	(2009) C12Q 1/00	69941	(2009) A61P 7/00
69914	C02F 1/40 (2006.01)	69929	G01N 33/48 (2006.01)	69942	G01N 21/31 (2006.01)
69914	E02B 15/04 (2006.01)	69930	(2009) A01B 79/00	69943	(2009) A61K 36/00
69915	G01N 21/64 (2006.01)	69931	A61K 31/4184 (2006.01)	69943	A61P 7/10 (2006.01)
69916	(2009) A01B 7/00	69931	(2009) A61P 9/00	69943	(2009) A61P 29/00
69917	B01D 21/02 (2006.01)	69931	C07D 235/16 (2006.01)	69944	A61K 31/33 (2006.01)
69917	B01D 21/24 (2006.01)	69932	(2009) A61B 17/00	69944	A61K 36/29 (2006.01)
69918	B64C 3/26 (2006.01)	69933	(2009) B22F 1/00	69945	(2009) G05B 6/00
69919	(2009) A01K 87/00	69933	B22F 9/18 (2006.01)	69945	(2009) G05B 19/00
69920	(2009) A23K 1/00	69933	B22F 9/22 (2006.01)	69945	H04W 8/02 (2009.01)
69921	A01B 39/16 (2006.01)	69933	(2009) F02C 7/00	69945	H04W 8/06 (2009.01)
69922	(2009) B05C 5/00	69934	(2009) B09B 3/00	69945	H04W 8/08 (2009.01)
69923	(2009) A44C 13/00	69935	(2009) B09B 3/00	69945	H04W 8/18 (2009.01)
69923	(2009) A44C 27/00	69936	H05H 1/02 (2006.01)	69945	H04W 8/20 (2009.01)
69924	(2009) A61B 10/00	69937	B60K 17/16 (2006.01)	69945	H04W 8/22 (2009.01)
69924	G01N 33/68 (2006.01)	69937	(2009) F16H 48/00	69946	(2009) A61L 2/00
69925	(2009) E02D 1/00	69938	(2009) E21C 41/00	69947	(2009) A61L 12/00
69926	(2009) C12N 7/00	69939	A61K 31/495 (2006.01)	69948	B22F 9/24 (2006.01)
		69939	(2009) A61P 7/00	69948	(2009) B82B 1/00
		69940	(2009) B03B 5/00	69948	(2009) B82B 3/00

Номер патенту	Індекс МПК				
69949	B22F 9/24 (2006.01)	69980	A61K 36/38 (2006.01)	70025	A61B 17/56 (2006.01)
69949	(2009) B82B 1/00	69980	A61M 21/02 (2006.01)	70026	G01N 33/68 (2006.01)
69949	(2009) B82B 3/00	69980	(2009) A61P 9/00	70027	C23F 11/10 (2006.01)
69950	(2009) A63F 13/00	69981	A61K 36/72 (2006.01)	70028	(2009) A61B 10/00
69951	(2009) C23F 15/00	69982	(2009) A61K 31/00	70029	(2009) A61B 17/00
69951	(2009) C23F 17/00	69982	(2009) A61K 36/00	70030	(2009) B60P 7/00
69952	(2009) B82B 3/00	69983	(2009) F04B 43/00	70030	B60P 7/04 (2006.01)
69953	(2009) E01B 7/00	69984	(2009) H02J 3/00	70030	B60P 7/08 (2006.01)
69954	(2009) F21V 17/00	69985	(2009) B65G 25/00	70031	(2009) F24J 3/00
69955	(2009) E21D 11/00	69986	(2009) C22B 4/00	70032	(2009) H02K 5/00
69956	(2009) G06F 17/00	69986	(2009) C22B 15/00	70033	G09B 23/28 (2006.01)
69956	G06F 17/20 (2006.01)	69986	(2009) C22B 23/00	70034	B21B 1/02 (2006.01)
69956	G06F 17/30 (2006.01)	69987	(2009) C11B 5/00	70035	(2009) H04W 4/00
69957	(2009) G06F 17/00	69988	(2009) A23C 21/00	70035	H04W 4/12 (2009.01)
69957	G06F 17/20 (2006.01)	69989	E04C 2/10 (2006.01)	70035	H04W 4/14 (2009.01)
69957	G06F 17/30 (2006.01)	69989	(2009) E04G 15/00	70036	(2009) A01J 5/00
69958	(2009) G06K 9/00	69990	E04C 2/10 (2006.01)	70037	(2009) A01H 4/00
69959	F24F 3/044 (2006.01)	69990	(2009) E04G 15/00	70038	(2009) B23C 3/00
69959	F24F 3/12 (2006.01)	69991	(2009) E99Z 99/00	70039	(2009) B09B 3/00
69959	(2009) F24F 11/00	69992	(2009) F02M 63/00	70040	C02F 1/40 (2006.01)
69960	B28B 1/08 (2006.01)	69993	(2009) F02P 1/00	70040	E02B 15/04 (2006.01)
69961	(2009) G01R 31/00	69994	(2009) H02B 13/00	70041	G01N 33/02 (2006.01)
69961	G06F 1/18 (2006.01)	69994	(2009) H02P 7/00	70042	(2009) A61L 17/00
69962	(2009) A63B 21/00	69995	(2009) A61B 19/00	70043	B02C 19/18 (2006.01)
69963	A61K 33/18 (2006.01)	69996	(2009) F24F 12/00	70043	(2009) C01B 33/00
69963	(2009) C08B 31/00	69997	(2009) G01B 11/00	70044	(2009) E01F 9/00
69964	(2009) G09B 5/00	69997	(2009) G01J 3/00	70044	G08G 1/04 (2006.01)
69964	G09B 19/06 (2006.01)	69998	(2009) B65G 33/00	70044	G08G 1/07 (2006.01)
69965	(2009) F02M 13/00	69999	(2009) F16C 11/00	70044	G08G 1/095 (2006.01)
69966	B01J 19/30 (2006.01)	70000	B65G 33/24 (2006.01)	70045	(2009) B23B 27/00
69966	(2009) G05D 27/00	70001	B65G 33/24 (2006.01)	70046	C08B 37/06 (2006.01)
69967	B24B 31/06 (2006.01)	70002	(2009) B23B 31/00	70047	C08B 37/06 (2006.01)
69968	(2009) B01J 19/00	70002	(2009) B23Q 3/00	70048	(2009) A01G 1/00
69968	(2009) G05D 27/00	70003	F02B 53/04 (2006.01)	70049	C07H 21/04 (2006.01)
69969	(2009) A61B 17/00	70004	E04F 19/04 (2006.01)	70049	C12N 15/11 (2006.01)
69970	(2009) A61B 17/00	70005	B29C 43/02 (2006.01)	70049	C12Q 1/04 (2006.01)
69971	B01J 8/02 (2006.01)	70005	(2009) B29C 47/00	70050	G01R 19/25 (2006.01)
69971	C01B 21/40 (2006.01)	70006	(2009) A61N 5/00	70051	C02F 1/62 (2006.01)
69972	(2009) G01N 29/00	70007	G01N 3/56 (2006.01)	70052	(2009) A61B 17/00
69973	(2009) F24D 10/00	70008	B29C 47/38 (2006.01)	70053	B65D 83/04 (2006.01)
69974	A61K 31/195 (2006.01)	70009	(2009) A61K 31/00	70054	B24B 39/02 (2006.01)
69974	A61P 1/16 (2006.01)	70009	(2009) A61P 9/00	70055	B21D 26/14 (2006.01)
69974	(2009) A61P 37/00	70010	(2009) A23G 3/00	70056	(2009) G01N 3/00
69975	A61K 35/14 (2006.01)	70011	B23B 27/24 (2006.01)	70057	G01T 1/04 (2006.01)
69975	A61K 35/48 (2006.01)	70012	(2009) E21D 13/00	70058	(2009) A61K 36/00
69976	A61P 1/04 (2006.01)	70013	B23K 9/02 (2006.01)	70058	A61K 125/00 (2006.01)
69976	A61P 37/02 (2006.01)	70013	B23K 37/04 (2006.01)	70058	A61K 131/00 (2006.01)
69977	(2009) A61K 36/00	70013	B61D 17/06 (2006.01)	70058	A61K 135/00 (2006.01)
69977	A61P 1/04 (2006.01)	70014	H02H 3/16 (2006.01)	70059	E04H 9/02 (2006.01)
69977	A61P 37/02 (2006.01)	70015	(2009) E04H 12/00	70060	A23G 9/04 (2006.01)
69977	A61P 1/04 (2006.01)	70016	(2009) A61B 5/00	70061	E04H 9/02 (2006.01)
69977	A61P 37/02 (2006.01)	70017	A61K 35/74 (2006.01)	70062	(2009) B29C 39/00
69978	A61K 33/18 (2006.01)	70017	A61K 39/02 (2006.01)	70062	(2009) B29C 49/00
69978	A61P 31/04 (2006.01)	70017	C12N 1/20 (2006.01)	70063	B07B 1/22 (2006.01)
69978	(2009) A61P 37/00	70018	(2009) B26B 19/00	70064	(2009) B29C 39/00
69979	A61K 36/09 (2006.01)	70018	(2009) B26B 25/00	70064	B29C 49/38 (2006.01)
69979	A61K 36/235 (2006.01)	70019	(2009) A61F 5/00	70065	(2009) B29C 39/00
69979	A61K 36/288 (2006.01)	70020	C01F 11/46 (2006.01)	70065	B29C 49/38 (2006.01)
69979	A61K 36/484 (2006.01)	70021	(2009) A61C 3/00	70066	C12M 1/02 (2006.01)
69979	A61K 36/534 (2006.01)	70022	(2009) A47C 7/00	70067	B66C 1/58 (2006.01)
69979	A61K 36/708 (2006.01)	70022	(2009) A61H 1/00	70068	E04B 1/94 (2006.01)
69979	A61P 1/16 (2006.01)	70022	A63B 23/02 (2006.01)	70069	B24B 5/06 (2006.01)
69979	A61P 31/06 (2006.01)	70023	(2009) B03B 7/00	70069	B24B 31/112 (2006.01)
69979		70024	(2009) E01B 7/00	70069	B24B 37/02 (2012.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
70069	G11B 5/127 (2006.01)	70105	(2009) A61P 35/00	70150	A01N 1/02 (2006.01)
70070	(2009) F01N 1/00	70106	(2009) H01H 31/00	70151	(2009) A61K 31/00
70071	G07D 7/12 (2006.01)	70106	(2009) H01H 85/00	70151	(2009) A61M 11/00
70071	G07D 7/20 (2006.01)	70107	F16L 59/16 (2006.01)	70151	(2009) A61N 5/00
70072	H01P 1/20 (2006.01)	70108	(2009) A47B 1/00	70152	(2009) A61K 35/00
70072	(2009) H03G 5/00	70109	(2009) A01C 1/00	70153	(2009) B21J 5/00
70073	B01D 35/06 (2006.01)	70109	(2009) A01C 14/00	70154	B65B 13/18 (2006.01)
70073	C02F 1/48 (2006.01)	70109	(2009) A01G 7/00	70155	B61D 3/16 (2006.01)
70074	(2009) A61D 7/00	70110	(2009) B24D 3/00	70156	(2009) B21J 5/00
70075	(2009) A61B 1/00	70111	(2009) A47K 5/00	70157	G01N 21/01 (2006.01)
70075	A61B 5/0205 (2006.01)	70112	(2009) A61B 10/00	70157	G01N 33/48 (2006.01)
70075	A61B 5/113 (2006.01)	70112	G01N 33/48 (2006.01)	70158	B30B 15/28 (2006.01)
70075	G01N 33/48 (2006.01)	70113	G01N 3/10 (2006.01)	70159	(2009) F16C 17/00
70076	A61B 17/11 (2006.01)	70114	C04B 41/86 (2006.01)	70159	F16C 17/02 (2006.01)
70077	(2009) C10M 175/00	70115	(2009) G01N 3/00	70160	B65G 19/22 (2006.01)
70078	B22D 7/06 (2006.01)	70116	C02F 1/24 (2006.01)	70161	A61K 31/28 (2006.01)
70079	(2009) A01K 59/00	70117	(2009) G01H 17/00	70161	A61K 33/24 (2006.01)
70079	G01N 1/28 (2006.01)	70118	(2009) B01D 5/00	70161	A61P 39/06 (2006.01)
70079	G01N 33/50 (2006.01)	70118	B65D 90/30 (2006.01)	70161	G09B 23/28 (2006.01)
70080	(2009) C25B 3/00	70118	(2009) B67D 3/00	70162	G01S 13/56 (2006.01)
70080	(2009) C25B 7/00	70118	(2009) B67D 9/00	70162	G06F 15/16 (2006.01)
70080	G01N 33/50 (2006.01)	70118	F25B 9/06 (2006.01)	70162	(2009) H03B 19/00
70081	(2009) A01K 61/00	70118	F25B 9/10 (2006.01)	70162	(2009) H04J 9/00
70082	(2009) A61B 17/00	70119	(2009) G21B 1/00	70163	(2009) H03C 3/00
70083	F04D 29/54 (2006.01)	70120	C22B 1/16 (2006.01)	70163	(2009) H03L 7/00
70084	(2009) C22C 35/00	70121	(2009) G05B 1/00	70164	(2009) F17D 5/00
70085	(2009) B23D 23/00	70121	H03K 5/22 (2006.01)	70164	G01N 17/02 (2006.01)
70086	(2009) A01B 79/00	70122	G05B 1/01 (2006.01)	70164	G01R 29/24 (2006.01)
70086	(2009) A01C 7/00	70122	H03K 5/24 (2006.01)	70165	(2009) G06F 7/00
70087	(2009) A01K 61/00	70123	F04D 29/54 (2006.01)	70165	(2009) G07C 15/00
70088	(2009) G06G 3/00	70123	F04D 29/56 (2006.01)	70166	H05B 6/54 (2006.01)
70089	(2009) E03B 5/00	70124	(2009) A61K 31/00	70167	G05D 23/30 (2006.01)
70089	(2009) E03B 7/00	70125	(2009) A61B 5/00	70168	F01P 3/22 (2006.01)
70090	G01N 21/39 (2006.01)	70125	(2009) G01N 33/00	70169	(2009) C01F 3/00
70091	C12N 15/03 (2006.01)	70126	(2009) C02F 11/00	70170	A23B 4/10 (2006.01)
70091	C12N 15/67 (2006.01)	70126	C02F 11/04 (2006.01)	70170	A23L 1/31 (2006.01)
70092	(2009) C10G 69/00	70127	E04B 1/58 (2006.01)	70171	A23B 7/04 (2006.01)
70093	(2009) A01K 61/00	70128	E04B 1/58 (2006.01)	70172	(2009) A61B 17/00
70094	(2009) A61F 7/00	70129	A61B 3/12 (2006.01)	70173	A61B 17/60 (2006.01)
70095	C21D 1/18 (2006.01)	70130	(2009) G05B 1/00	70174	(2009) H04L 12/00
70095	C21D 1/42 (2006.01)	70130	H03K 5/22 (2006.01)	70175	(2009) B01F 11/00
70095	C21D 9/04 (2006.01)	70131	(2009) G05B 1/00	70176	(2009) A61K 6/00
70095	(2009) C22C 38/00	70131	H03K 5/22 (2006.01)	70176	A61K 33/18 (2006.01)
70096	A23L 1/39 (2006.01)	70132	G01R 27/08 (2006.01)	70176	A61P 31/04 (2006.01)
70097	(2009) B44C 1/00	70133	(2009) B01F 15/00	70177	(2009) A61C 8/00
70097	(2009) B44C 3/00	70134	(2009) A23K 3/00	70178	(2009) A61C 8/00
70097	(2009) B44C 5/00	70135	(2009) A01K 31/00	70179	(2009) B07B 13/00
70097	E04F 13/14 (2006.01)	70136	(2009) G01G 11/00	70180	B28B 1/08 (2006.01)
70097	(2009) E04H 13/00	70137	A61B 1/267 (2006.01)	70180	(2009) B28B 7/00
70098	(2009) F16L 13/00	70137	A61B 8/02 (2006.01)	70181	G01N 33/483 (2006.01)
70098	(2009) F16L 47/00	70137	(2009) A61B 10/00	70181	G01N 33/53 (2006.01)
70098	H05B 3/28 (2006.01)	70138	(2009) C25D 15/00	70182	(2009) G01N 27/00
70098	H05B 3/48 (2006.01)	70138	(2009) C25D 17/00	70182	H04N 5/232 (2006.01)
70099	(2009) G03B 41/00	70139	A61B 5/02 (2006.01)	70183	(2009) F42B 27/00
70099	(2009) G03G 17/00	70140	A61B 5/02 (2006.01)	70184	(2009) A01B 29/00
70100	A23K 1/14 (2006.01)	70141	A61B 5/02 (2006.01)	70184	B26F 1/08 (2006.01)
70101	(2009) A63C 19/00	70142	A61B 5/02 (2006.01)	70185	(2009) A62D 1/00
70101	(2009) E01C 13/00	70143	A61B 5/02 (2006.01)	70186	F41G 3/26 (2006.01)
70102	A01D 41/12 (2006.01)	70144	H02G 1/02 (2006.01)	70187	(2009) H03G 5/00
70103	(2009) A61B 17/00	70145	(2009) B21B 37/00	70188	(2009) A61B 17/00
70104	G01N 27/30 (2006.01)	70146	(2009) B24B 39/00	70188	(2009) A61C 8/00
		70147	(2009) A61C 5/00	70188	A61C 13/30 (2006.01)
		70148	(2009) A23K 3/00	70189	(2009) B04B 1/00
		70149	(2009) C22B 9/00	70189	(2009) B04B 11/00

Номер патенту	Індекс МПК				
70190	G01N 33/53 (2006.01)	70200	H02M 7/217 (2006.01)	70213	(2009) G09B 19/00
70191	H03K 3/011 (2006.01)	70201	(2009) A01K 85/00	70214	(2009) A61B 1/00
70192	G01R 33/06 (2006.01)	70202	(2009) A63F 9/00	70215	(2009) H02K 3/00
70192	H01L 29/82 (2006.01)	70202	(2009) A63H 33/00	70215	H02K 17/02 (2006.01)
70192	(2009) H01L 43/00	70203	C02F 3/30 (2006.01)	70216	(2009) B60R 13/00
70193	G09B 23/28 (2006.01)	70204	(2009) H03B 7/00	70217	(2009) A21B 5/00
70194	(2009) F42B 5/00	70205	(2009) A61K 36/00	70218	A61K 9/113 (2006.01)
70194	(2009) F42B 8/00	70205	(2009) A61P 25/00	70218	A61K 31/355 (2006.01)
70195	(2009) H04B 15/00	70206	(2009) A61K 45/00	70218	A61K 31/41 (2006.01)
70195	(2009) H04K 1/00	70207	A61K 9/08 (2006.01)	70219	A61B 5/16 (2006.01)
70195	(2009) H04R 31/00	70208	B01D 17/038 (2006.01)	70220	A61B 5/16 (2006.01)
70196	(2009) F41H 1/00	70209	B28B 7/20 (2006.01)	70221	A61B 5/16 (2006.01)
70196	(2009) F41H 11/00	70209	B28B 7/22 (2006.01)	70222	A61B 5/16 (2006.01)
70196	(2009) F41H 11/00	70210	A23L 1/05 (2006.01)	70223	A23L 2/52 (2006.01)
70196	F42D 5/05 (2006.01)	70211	A23L 1/05 (2006.01)	70224	C02F 3/24 (2006.01)
70197	(2009) H04B 7/00	70212	A62B 7/08 (2006.01)	70225	A61P 11/04 (2006.01)
70197	(2009) H04K 1/00	70212	(2009) A62B 19/00	70226	(2009) B65D 19/00
70197	(2009) H04N 5/00	70213	(2009) A63F 9/00	70227	B60P 3/03 (2006.01)
70197	(2009) H04N 5/00	70213	(2009) G06F 7/00	70228	B65D 30/22 (2006.01)
70198	(2009) G06F 17/00	70213	(2009) G06F 13/00	70228	B65D 75/52 (2006.01)
70199	(2009) G04F 10/00	70213	(2009) G06F 17/00		

СПОВІЩЕННЯ

ВИНАХОДИ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на винахід, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на винахід

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту (деклараційного патенту)
88861	2002075562	БАЙЄР КРОПСАЄНС НВ, J. E. Mommaertslaan 14, 1831 Diegem, Belgium (BE)

Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
27776	93004096	28.04.2012

Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
4550	5004500	03.07.2010	41389	96072879	17.07.2010
12839	5001164	01.07.2010	41973	96072921	19.07.2010
12899	93005003	21.07.2010	44908	98031201	09.07.2010
14863	96072702	08.07.2010	45253	2001074789	10.07.2010
26526	93005305	08.07.2010	45829	2001074961	14.07.2010
26582	94076067	05.07.2010	46424	2001074962	14.07.2010
27960	95073209	10.07.2010	46438	2001075039	17.07.2010
27963	95073568	28.07.2010	46453	2001075146	19.07.2010
28622	97073869	21.07.2010	46716	96031082	24.07.2010
29362	98073802	14.07.2010	49894	99010103	09.07.2010
37288	98074047	23.07.2010	51574	2002075515	04.07.2010
39125	96031093	24.07.2010	51627	97020728	18.07.2010
39229	98074043	23.07.2010	52575	94005291	24.07.2010
39988	97073947	24.07.2010	52809	2000074360	19.07.2010
40674	98074044	23.07.2010	53682	99074389	29.07.2010
40675	98074045	23.07.2010	53769	2000074056	10.07.2010
40676	98074046	23.07.2010	54542	2000031352	29.07.2010
41283	94005300	14.07.2010	54571	2000073948	04.07.2010

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
54789	2002042955	12.07.2010	75784	20040706070	21.07.2010
55112	2002075371	01.07.2010	75785	20040706090	22.07.2010
56153	98073446	01.07.2010	75854	a200507477	27.07.2010
56515	2002075501	04.07.2010	75867	2002010487	18.07.2010
56576	2002076179	24.07.2010	76005	20040705321	05.07.2010
57125	2000074409	21.07.2010	76168	2004020928	10.07.2010
58007	2002075548	05.07.2010	76279	20040705812	15.07.2010
58008	2002075549	05.07.2010	76284	20040705967	19.07.2010
59406	2000020805	01.07.2010	76555	20040705320	05.07.2010
59412	2000031381	17.07.2010	76691	2000074186	14.07.2010
60339	2000010486	13.07.2010	76924	a200507011	15.07.2010
61057	97126298	02.07.2010	76961	2003043069	02.07.2010
64595	2003076513	11.07.2010	77048	20040706187	26.07.2010
64738	99074359	28.07.2010	77248	20040706158	23.07.2010
65303	2003076222	04.07.2010	77358	a200507052	15.07.2010
65930	2003076181	03.07.2010	77599	a200507188	19.07.2010
66386	2001010129	06.07.2010	77844	a200501920	19.07.2010
66584	2003077147	29.07.2010	77849	a200502446	14.07.2010
66938	2002010359	11.07.2010	78187	2002075557	05.07.2010
67137	2003077021	25.07.2010	78416	a200506807	11.07.2010
67787	2001020777	23.07.2010	78417	a200506810	11.07.2010
70907	20040705292	02.07.2010	78421	a200506888	12.07.2010
70908	20040705293	02.07.2010	78425	a200507515	28.07.2010
71545	2000020754	10.07.2010	78514	2004021281	12.07.2010
71941	2001074951	13.07.2010	78716	2004031730	29.07.2010
72296	2002075376	01.07.2010	78834	a200501634	25.07.2010
72475	2001042323	15.07.2010	78894	a200506587	04.07.2010
72674	20040706181	26.07.2010	78902	a200507277	21.07.2010
72956	2002086744	14.08.2010	78903	a200507383	25.07.2010
73085	2000074562	28.07.2010	78906	a200507532	28.07.2010
73403	2003077010	25.07.2010	79176	a200506523	04.07.2010
73595	2003021326	26.07.2010	79261	20040705950	19.07.2010
73628	2003076723	17.07.2010	79296	a200501187	08.07.2010
73631	2003076921	22.07.2010	79528	a200507579	29.07.2010
73720	2001010380	15.07.2010	79567	a200601707	16.07.2010
73913	99010100	23.07.2010	79625	a200501557	22.07.2010
73946	2002021425	12.07.2010	79662	a200506860	11.07.2010
74110	20040706280	28.07.2010	79804	a200500955	02.07.2010
74552	2002010625	19.07.2010	80015	a200507286	22.07.2010
74610	2003076490	11.07.2010	80069	a200607352	03.07.2010
74731	20040705283	02.07.2010	80085	2002010408	14.07.2010
74773	2001032044	29.07.2010	80150	a200501923	19.07.2010
75179	2004021087	17.07.2010	80633	a200601708	08.07.2010
75260	20040705966	19.07.2010	80851	a200507504	28.07.2010
75425	2004020930	03.07.2010	81002	a200506904	13.07.2010
75500	20040705583	09.07.2010	81075	a200607719	10.07.2010
75505	20040705855	16.07.2010	81277	a200506588	04.07.2010
75627	2003076116	01.07.2010	81426	a200501226	09.07.2010
75781	20040705728	13.07.2010	81562	a200607470	05.07.2010

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
81825	a200601560	09.07.2010	85000	a200708097	17.07.2010
81863	a200607746	10.07.2010	85141	a200707434	02.07.2010
81864	a200607757	10.07.2010	85431	a200702131	13.07.2010
81917	a200502089	01.07.2010	85462	a200707586	06.07.2010
82250	a200602459	28.07.2010	85569	a200605347	30.07.2010
82328	a200501758	25.07.2010	85696	a200607950	14.07.2010
82383	a200601649	18.07.2010	85773	a200707584	05.07.2010
82426	a200607319	03.07.2010	85949	a200707821	11.07.2010
82539	a200601706	08.07.2010	85956	a200708444	23.07.2010
82584	a200607655	10.07.2010	86042	a200605348	29.07.2010
82587	a200607952	14.07.2010	86049	a200608259	24.07.2010
82588	a200608015	17.07.2010	86126	a200707355	02.07.2010
82589	a200608025	17.07.2010	86130	a200707919	13.07.2010
82590	a200608038	17.07.2010	86139	a200708677	27.07.2010
82591	a200608318	24.07.2010	86141	a200708797	30.07.2010
82610	a200612493	13.07.2010	86281	a200707463	03.07.2010
82752	a200608010	17.07.2010	86499	a200708310	20.07.2010
82809	a200707834	11.07.2010	86500	a200708328	20.07.2010
82810	a200707920	13.07.2010	86503	a200708449	23.07.2010
82888	a200601432	27.07.2010	86505	a200708706	30.07.2010
83049	a200600512	15.07.2010	86566	2004021277	09.07.2010
83057	a200602134	15.07.2010	86599	a200605349	30.07.2010
83165	a200707636	06.07.2010	86677	a200707692	09.07.2010
83210	a200507090	18.07.2010	86853	a200707696	09.07.2010
83274	a200607708	10.07.2010	87149	a200700839	26.07.2010
83281	a200608507	28.07.2010	87543	a200707325	02.07.2010
83448	a200707459	03.07.2010	87547	a200708438	23.07.2010
83495	a200600508	15.07.2010	87721	a200707635	06.07.2010
83498	a200601216	09.07.2010	88018	a200702125	25.07.2010
83525	a200607766	11.07.2010	88044	a200708644	27.07.2010
83605	a200707879	12.07.2010	88242	a200809087	11.07.2010
83632	a200500430	14.07.2010	88449	a200601311	07.07.2010
83712	a200608021	17.07.2010	88876	a200601562	16.07.2010
83714	a200608059	17.07.2010	88935	a200707927	13.07.2010
83802	a200500424	14.07.2010	88936	a200707947	13.07.2010
83850	a200601309	09.07.2010	89351	a200507172	18.07.2010
83884	a200607613	07.07.2010	89720	a200809887	29.07.2010
83962	a200707458	03.07.2010	89747	20040705900	10.03.2010
83963	a200707461	03.07.2010	89757	a200602189	10.03.2010
83964	a200707462	03.07.2010	89817	a200711033	10.03.2010
83994	a200500949	10.07.2010	89864	a200805723	10.03.2010
84137	a200506662	07.07.2010	89865	a200805725	10.03.2010
84182	a200607369	03.07.2010	89866	a200805726	10.03.2010
84274	a200501272	10.07.2010	89869	a200806887	10.03.2010
84324	a200611160	09.07.2010	89877	a200807944	10.03.2010
84405	a200500950	25.07.2010	89885	a200809177	14.07.2010
84406	a200501646	14.07.2010	89893	a200810166	10.03.2010
84627	a200701263	11.07.2010	89897	a200810572	10.03.2010
84999	a200707464	03.07.2010	89901	a200810801	10.03.2010

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
89911	a200812792	10.03.2010	89979	a200710009	25.03.2010
89915	a200901253	10.03.2010	90004	a200802349	25.03.2010
89928	a200904564	10.03.2010	90005	a200802350	25.03.2010
89930	a200904970	10.03.2010	90006	a200802351	25.03.2010
89931	a200904972	10.03.2010	90015	a200804028	25.03.2010
89935	a200907283	10.03.2010	90019	a200804836	25.03.2010
89959	a200700451	25.03.2010	90052	a200811619	25.03.2010
89962	a200700674	25.03.2010	90061	a200900288	25.03.2010
89966	a200702307	25.03.2010			

Заява власника патенту (декларційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту) та адреса для листування
97904	26.03.2012, Бюл. № 6	ДРОБАРКА КАРПЕНКА	Карпенко Михайло Іванович, вул. Вокзальна, 39, кв. 42, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 Карпенко М. І., вул. Вокзальна, 39, кв. 42, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631, Україна

Передача права власності на винахід

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (декларційного патенту)	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
69617	Товариство з обмеженою відповідальністю "ЕСТ"	Литвиненко Олексій Семенович	3373	25.05.2012

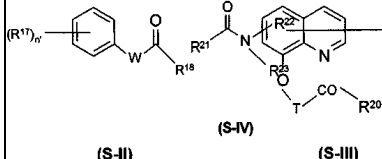
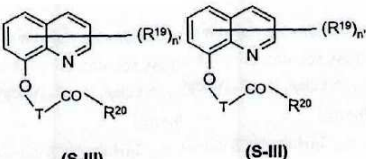
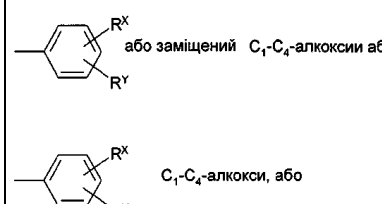
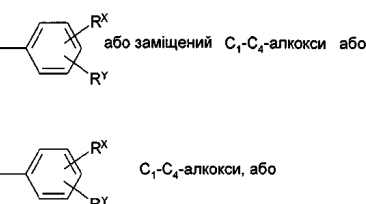
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (декларційних патентів) на винаходи

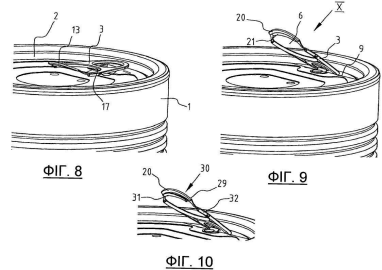
(11) Номер патенту (декларацийного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати												
88441	a200507478	26.10.2009, Бюл. № 20	(73) ЮНК'Ю ТЕКНОЛОДЖІ ТРЕНСФО ЛЛСІ, One Commerce Center, 1201 N. Orange Street, Suite 723, Wilmington, DE 19801, County of New Castle U. S. A. (US) (US)												
97112	a200814338	10.01.2012, Бюл. № 1	(57) ...18. Сполука за п. 14, у якій: R ¹¹ , R ¹² , R ¹³ , R ¹⁴ , R ¹⁵ та R ¹⁶ кожен незалежно є вибраним з наступної Таблиці: <table><tr><th>R¹¹</th><th>R¹²</th><th>R¹³</th><th>R¹⁴</th><th>R¹⁵</th><th>R¹⁶</th></tr><tr><td></td><td>H</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	R ¹¹	R ¹²	R ¹³	R ¹⁴	R ¹⁵	R ¹⁶		H				
R ¹¹	R ¹²	R ¹³	R ¹⁴	R ¹⁵	R ¹⁶										
	H														

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати					
				Me				
					H		Et	Et
					Et		Me	Me
							H	H
			...					
97774	a201106929	12.03.2012, Бюл. № 5	(72) Карачевцева Людмила Анатоліївна, Покровський Валерій Олександрович, Литвиненко Олег Олександрович, Паршин Костянтин Анатолійович, Севериновська Ольга Валеріївна					

Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (декларційних патентів) на винаходи

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
90016	a200804469	Колонка 7, рядок 25 зверху	...Nr. 347, 3. März 2000...	...Nr. 347, 3. März 2000...
		Колонка 10, рядок 26 зверху	...галоалкокси, (C ₁ -C ₆)-галоалктсульфонт...	...галоалкокси, (C ₁ -C ₆)-галоалкілсульфоніл...
		Колонка 13, рядки 11-10 знизу	...1 -метилбут-3-ин-1-іл...	...1-метилбут-3-ин-1-іл...

(11) Номер патенту (декларативного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
		Колонки 17-18	 <p>(S-II) (S-IV) (S-III)</p>	 <p>(S-III) (S-III)</p>
		Колонка 21, рядок 19 зверху	...oder -NR*-SO ₂ -...	...або -NR*-SO ₂ -...
		Колонка 21, рядок 11з	...- R ³⁰ =tert. Butyl...	...- R ³⁰ =трет. бутіл...
		Колонка 24, рядок 1 зверху	 <p>або заміщений C₁-C₄-алкокси або</p> <p>C₁-C₄-алкокси, або</p>	 <p>або заміщений C₁-C₄-алкокси або</p> <p>C₁-C₄-алкокси, або</p>
		Колонка 24, рядки 15-14 знизу	...або трифторметил ом феніл...	...або трифторметилом феніл...
		Колонка 24, рядки 12-11 знизу	...1-[4-(N-2-метоксибензоілсульфамойл)феніл]-3-метил карбамід...	...1-[4-(N-2-метоксибензоілсульфамойл)феніл]-3-метилкарбамід...
		Колонка 28, рядок 7 зверху	...365484 Цитовані документи містять...	...365484. Цитовані документи містять...
		Колонка 28, рядки 22-23 зверху	...а-(ціанометоксиіміно)феніл-ацетонітрил...	...α-(ціанометоксиіміно)феніл-ацетонітрил...
		Колонка 28, рядок 26 зверху	...(DKA-24), 2,2-дихлор-N,N-ди-2-пропентацетамц...	...(DKA-24), 2,2-дихлор-N,N-ди-2-пропенілацетамід...
		Колонка 29, рядок 9 знизу	...кальцію)кальцію). ...
		Колонка 31, рядок 13 знизу	...В) хлорацетаніліди, наприклад, z.B. N-...	...В) хлорацетаніліди, наприклад, N-...
		Колонка 31, рядки 5-4 знизу	...С) тіокарбамати, наприклад, 8-етил-N,N-дипроглтіюкарбамат...	...С) тіокарбамати, наприклад, S-етил-N,N-дипропілтіокарбамат...
		Колонка 34, рядок 26 знизу	...амонієва сіль глюфозинату, L-глюфозинати L- або...	...амонієва сіль глюфозинату, L-глюфозинати, L- або...
		Колонка 34, рядки 17-16 знизу	...N-(фосфонометил)гліцину=триметилсульфоксонієва...	...N-(фосфонометил)гліцину = триметилсульфоксонієва...
		Колонки 41-42, таблиця, стовпчик 1, рядок 6 знизу	...®WackerASPie...	...®Wacker ASP 15...
		Колонки 41-42, таблиця, стовпчик 1, рядок 3 знизу	...®CalsogenAR 100...	...®Calsogen AR100...
		Колонки 41-42, таблиця, стовпчик 1, рядок 1 знизу; колонки 43-44, таблиця 1, стовпчик 2, рядок 1 знизу	...®Sipemat 50S...	...®Sipernat 50S ...
96949	a200900441	Колонка 3,	...чином покращуючи захоплення	...чином покращуючи захоплення

(11) Номер патенту (деклараторного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
		рядок 7 зверху	петлі Однак...	петлі. Однак...
		Колонка 3, рядки 18-22 зверху	...зусиль Проте, все ще така петля повинна виготовлятися традиційними способами виготовлення Нарешті, необхідно головним чином уникати пошкодження під час виробництва й під час використання За допомогою такої петлі операція...	...зусиль. Проте, все ще така петля повинна виготовлятися традиційними способами виготовлення. Нарешті, необхідно головним чином уникати пошкодження під час виробництва й під час використання. За допомогою такої петлі операція...
		Колонка 3, рядки 27-26 знизу	...використання неї користувачем Шарнірні ніжки...	...використання неї користувачем. Шарнірні ніжки...
		Колонка 3, рядок 17 знизу	...носіка петлі На подив було виявлено...	...носіка петлі. На подив було виявлено...
		Колонка 3, рядок 9 знизу	...зусилля Зокрема, використання петлі винаходу...	...зусилля. Зокрема, використання петлі винаходу...
		Колонка 3, рядок 6 знизу	...сформованих на ніжках важеля петлі Було...	...сформованих на ніжках важеля петлі. Було...
		Колонка 3, рядки 4-3 знизу	...призводило до ушкодження Очевидно...	...призводило до ушкодження. Очевидно...
		Колонка 5, рядок 3 знизу	...користувач по суті усувається...	...користувача по суті усувається...
		Колонки 9-10	Відсутні	 <p>ФІГ. 8</p> <p>ФІГ. 9</p> <p>ФІГ. 10</p>
97638	a200811373	Сторінка 2, рядок 23 зверху	$ \begin{array}{c} \text{A}^+ \\ \text{O}_2\text{C} \\ \text{A}^+ \quad \text{O}_2\text{C} \\ \text{S} \\ \text{N} \quad \text{CO}_2^- \quad \text{A}^+ \\ \text{CO}_2^- \quad \text{A}^+ \end{array} , \text{ (III)} $	$ \begin{array}{c} \text{K}^+ \\ \text{O}_2\text{C} \\ \text{K}^+ \quad \text{O}_2\text{C} \\ \text{S} \\ \text{N} \quad \text{CO}_2^- \quad \text{K}^+ \\ \text{CO}_2^- \quad \text{K}^+ \end{array} \text{ (IIIb)}. $
		Сторінка 2, рядки 50-51 знизу	...Приклад 3. Дистронцієва сіль 5-[біс(карбоксиметил)аміно]-3-карбоксиметил-4-тіофенкарбонової кислоти...	...Приклад 3. Дистронцієва сіль 5-[біс(карбоксиметил)аміно]-3-карбоксиметил-4-ціано-2-тіофенкарбонової кислоти...

Видача дубліката патенту (деклараторного патенту) на винахід

(11) Номер патенту (деклараторного патенту)	(21) Номер заявки	Дата видачі дубліката
90600	a200813853	26.04.2012

КОРИСНІ МОДЕЛІ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на корисну модель, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на корисну модель

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту (деклараційного патенту)
12117	u200507745	Приватне акціонерне товариство "ПВІ ЗІТ Нафтогазбудізоляція", вул. Фастова, 2, с. Демидів, Вишгородський район, Київська область, 07335
27163	u200704096	Общество с ограниченной ответственностью "Газпром межрегионгаз", п/о Газопровод, Ленинский р-н, Московская обл., 142770 (RU)

Зміна складу винахідників

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(72) Ім'я винахідника
12329	20041008504	Дегтяренко Валентин Іванович, Дегтяренко Євгенія Валентинівна, Дегтяренко Тетяна Валентинівна, Землянхун Олександр Ігорович

Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
1299	2002042935	11.04.2012	1617	2002043191	18.04.2012
1380	2002042973	12.04.2012	1633	2002043363	23.04.2012
1505	2002042789	08.04.2012	1662	2002043213	18.04.2012
1507	2002042902	11.04.2012	1663	2002043237	19.04.2012
1548	2002042915	11.04.2012	1720	2002043431	24.04.2012
1549	2002042916	11.04.2012	1841	2002043187	18.04.2012
1615	2002043189	18.04.2012	1842	2002043188	18.04.2012
1616	2002043190	18.04.2012			

Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
1139	2001074667	05.07.2010	1848	2002076032	19.07.2010
1214	2001074998	16.07.2010	2488	2003076091	01.07.2010
1472	2002075544	05.07.2010	2750	2003077063	28.07.2010
1581	2002075668	09.07.2010	3227	20040706225	27.07.2010
1582	2002075669	09.07.2010	3228	20040706227	27.07.2010
1621	2002075670	09.07.2010	3264	2003076739	17.07.2010
1698	2002075845	15.07.2010	4629	20040705294	02.07.2010
1741	2002075671	09.07.2010	5131	20040705501	08.07.2010

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
5159	20040705752	13.07.2010	19515	u200607347	03.07.2010
5162	20040705773	14.07.2010	19530	u200607388	03.07.2010
5177	20040705911	19.07.2010	19531	u200607389	03.07.2010
5197	20040706231	27.07.2010	19535	u200607399	03.07.2010
5549	20040705408	06.07.2010	19559	u200607546	06.07.2010
5577	20040705715	13.07.2010	19572	u200607665	10.07.2010
5590	20040705842	16.07.2010	19590	u200607759	11.07.2010
5591	20040705843	16.07.2010	19614	u200607860	13.07.2010
5592	20040705844	16.07.2010	19621	u200607879	14.07.2010
5651	20040706223	27.07.2010	19622	u200607881	14.07.2010
5656	20040706272	28.07.2010	19631	u200607963	17.07.2010
6059	20040706277	28.07.2010	19632	u200607965	17.07.2010
6395	20040705959	19.07.2010	20211	u200607795	07.07.2010
6402	20040706068	21.07.2010	20222	u200607851	13.07.2010
6415	20040706301	28.07.2010	20258	u200608078	18.07.2010
7672	20040705685	12.07.2010	20259	u200608079	18.07.2010
8341	2003077064	28.07.2010	20260	u200608080	18.07.2010
8375	20040705507	08.07.2010	20329	u200608491	28.07.2010
8989	u200506502	01.07.2010	20617	a200507265	21.07.2010
8990	u200506621	06.07.2010	20700	u200607468	05.07.2010
9469	u200506699	08.07.2010	20701	u200607469	05.07.2010
9479	u200507500	27.07.2010	20702	u200607472	05.07.2010
11373	u200506540	04.07.2010	20704	u200607506	05.07.2010
11418	u200506740	08.07.2010	20706	u200607547	06.07.2010
11511	u200507536	28.07.2010	20746	u200608113	19.07.2010
11583	20040706051	21.07.2010	20753	u200608189	21.07.2010
11891	u200506545	04.07.2010	20762	u200608276	24.07.2010
11929	u200506779	11.07.2010	20781	u200608503	28.07.2010
11955	u200507003	15.07.2010	21232	u200607310	03.07.2010
11998	u200507190	19.07.2010	21234	u200607526	06.07.2010
12006	u200507225	20.07.2010	21239	u200607697	10.07.2010
12064	u200507475	27.07.2010	21262	u200608184	21.07.2010
12079	u200507565	29.07.2010	23015	u200607393	03.07.2010
12463	u200506547	04.07.2010	25258	a200507582	29.07.2010
12488	u200506930	14.07.2010	25687	u200707541	05.07.2010
12489	u200506931	14.07.2010	26058	u200707517	04.07.2010
12490	u200506932	14.07.2010	26059	u200707658	06.07.2010
12500	u200507079	18.07.2010	26060	u200707840	11.07.2010
12501	u200507087	18.07.2010	26646	u200708612	26.07.2010
12510	u200507205	19.07.2010	27089	u200708539	25.07.2010
12958	u200506933	14.07.2010	27090	u200708540	25.07.2010
12974	u200507081	18.07.2010	27368	u200707294	02.07.2010
13520	u200506543	04.07.2010	27396	u200707560	05.07.2010
14925	u200506833	11.07.2010	27405	u200707695	09.07.2010
16921	u200607609	07.07.2010	27406	u200707701	09.07.2010
17543	u200608422	27.07.2010	27407	u200707712	09.07.2010
17568	a200506552	04.07.2010	27423	u200708093	17.07.2010
18150	u200607471	05.07.2010	27424	u200708094	17.07.2010
19514	u200607346	03.07.2010	27425	u200708098	17.07.2010

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
27426	u200708099	17.07.2010	28097	u200707864	12.07.2010
27443	u200708474	23.07.2010	28100	u200707870	12.07.2010
27447	u200708595	26.07.2010	28105	u200707921	13.07.2010
27448	u200708596	26.07.2010	28107	u200707929	13.07.2010
27449	u200708597	26.07.2010	28119	u200708082	16.07.2010
27450	u200708600	26.07.2010	28121	u200708086	16.07.2010
27452	u200708604	26.07.2010	28123	u200708126	17.07.2010
27453	u200708605	26.07.2010	28127	u200708271	19.07.2010
27458	u200708669	27.07.2010	28139	u200708429	23.07.2010
27462	u200708709	30.07.2010	28140	u200708435	23.07.2010
27463	u200708751	30.07.2010	28141	u200708445	23.07.2010
27477	u200707841	11.07.2010	28150	u200708568	26.07.2010
27671	u200707299	02.07.2010	28153	u200708576	26.07.2010
27678	u200707317	02.07.2010	28154	u200708584	26.07.2010
27679	u200707318	02.07.2010	28155	u200708603	26.07.2010
27680	u200707320	02.07.2010	28161	u200708687	27.07.2010
27681	u200707328	02.07.2010	28398	u200707799	11.07.2010
27682	u200707330	02.07.2010	28404	u200708001	16.07.2010
27689	u200707369	02.07.2010	28410	u200708125	17.07.2010
27690	u200707396	02.07.2010	28430	u200708443	23.07.2010
27708	u200707587	06.07.2010	28439	u200708547	25.07.2010
27720	u200707700	09.07.2010	28442	u200708594	26.07.2010
27740	u200707874	12.07.2010	28455	u200708756	30.07.2010
27759	u200708063	16.07.2010	28456	u200708789	30.07.2010
27762	u200708095	17.07.2010	28741	u200707338	02.07.2010
27763	u200708096	17.07.2010	28771	u200707924	13.07.2010
27774	u200708299	19.07.2010	28790	u200708183	18.07.2010
27789	u200708416	23.07.2010	28812	u200708393	23.07.2010
27804	u200708582	26.07.2010	28815	u200708418	23.07.2010
27831	u200708736	30.07.2010	28823	u200708476	23.07.2010
27834	u200708750	30.07.2010	28826	u200708514	24.07.2010
27835	u200708753	30.07.2010	28843	u200708758	30.07.2010
28039	u200707418	02.07.2010	28846	u200708788	30.07.2010
28042	u200707467	03.07.2010	29159	u200707494	03.07.2010
28043	u200707468	03.07.2010	29163	u200707634	06.07.2010
28044	u200707470	03.07.2010	29176	u200707814	11.07.2010
28045	u200707471	03.07.2010	29180	u200707943	13.07.2010
28046	u200707473	03.07.2010	29197	u200708456	23.07.2010
28047	u200707475	03.07.2010	29214	u200708786	30.07.2010
28048	u200707476	03.07.2010	29624	u200707371	02.07.2010
28054	u200707552	05.07.2010	29994	u200708776	30.07.2010
28061	u200707641	06.07.2010	30259	u200707577	05.07.2010
28069	u200707715	09.07.2010	30621	u200707922	13.07.2010
28071	u200707725	09.07.2010	32523	u200708581	26.07.2010
28074	u200707733	09.07.2010	33340	u200607877	14.07.2010
28077	u200707738	09.07.2010	34643	u200808968	09.07.2010
28081	u200707769	10.07.2010	34645	u200809225	15.07.2010
28086	u200707818	11.07.2010	35696	u200809155	14.07.2010
28087	u200707820	11.07.2010	36198	u200809870	29.07.2010

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
36579	u200808600	01.07.2010	37911	u200809707	24.07.2010
36582	u200808802	04.07.2010	37912	u200809708	24.07.2010
36583	u200808828	04.07.2010	37913	u200809709	24.07.2010
36584	u200808829	04.07.2010	37928	u200809823	28.07.2010
36586	u200808903	07.07.2010	37934	u200809922	30.07.2010
37046	u200808632	01.07.2010	38137	u200808954	08.07.2010
37055	u200808873	07.07.2010	38138	u200808955	08.07.2010
37067	u200809093	11.07.2010	38162	u200809421	18.07.2010
37073	u200809284	16.07.2010	38184	u200809673	24.07.2010
37083	u200809876	29.07.2010	38194	u200809874	29.07.2010
37447	u200808633	01.07.2010	38195	u200809875	29.07.2010
37450	u200808670	01.07.2010	38200	u200809885	29.07.2010
37452	u200808684	01.07.2010	38206	u200809915	30.07.2010
37454	u200808699	01.07.2010	38207	u200809923	30.07.2010
37465	u200808805	04.07.2010	38208	u200809924	30.07.2010
37467	u200808808	04.07.2010	38533	u200809928	30.07.2010
37470	u200808872	07.07.2010	38534	u200809927	30.07.2010
37472	u200808890	07.07.2010	38535	u200809925	30.07.2010
37500	u200809149	14.07.2010	38543	u200809838	28.07.2010
37501	u200809150	14.07.2010	38573	u200809672	24.07.2010
37502	u200809151	14.07.2010	38578	u200809603	22.07.2010
37503	u200809152	14.07.2010	38583	u200809550	21.07.2010
37506	u200809159	14.07.2010	38584	u200809548	21.07.2010
37507	u200809167	14.07.2010	38585	u200809547	21.07.2010
37531	u200809710	24.07.2010	38596	u200809424	18.07.2010
37532	u200809711	24.07.2010	38603	u200809358	17.07.2010
37533	u200809712	24.07.2010	38622	u200809181	14.07.2010
37534	u200809713	24.07.2010	38626	u200809170	14.07.2010
37535	u200809714	24.07.2010	38633	u200809049	10.07.2010
37538	u200809776	28.07.2010	38634	u200809041	10.07.2010
37539	u200809782	28.07.2010	38635	u200809039	10.07.2010
37549	u200809914	30.07.2010	38637	u200809002	09.07.2010
37730	u200807584	17.07.2010	38640	u200808949	08.07.2010
37818	u200808667	01.07.2010	38649	u200808826	04.07.2010
37826	u200808801	04.07.2010	38664	u200808594	01.07.2010
37828	u200808815	04.07.2010	38737	u200806149	02.07.2010
37829	u200808816	04.07.2010	38738	u200806148	02.07.2010
37830	u200808817	04.07.2010	38857	u200809046	10.07.2010
37840	u200808876	07.07.2010	38863	u200809208	14.07.2010
37841	u200808877	07.07.2010	38864	u200809229	15.07.2010
37843	u200808886	07.07.2010	38865	u200809230	15.07.2010
37844	u200808902	07.07.2010	38866	u200809231	15.07.2010
37851	u200808942	08.07.2010	38870	u200809392	17.07.2010
37857	u200809183	14.07.2010	38873	u200809552	21.07.2010
37865	u200809245	15.07.2010	38878	u200809683	24.07.2010
37882	u200809458	21.07.2010	38881	u200809729	25.07.2010
37908	u200809703	24.07.2010	38886	u200809800	28.07.2010
37909	u200809705	24.07.2010	39026	u200809004	09.07.2010
37910	u200809706	24.07.2010	39030	u200809290	16.07.2010

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
39033	u200809933	30.07.2010	46279	u200907618	20.07.2010
39100	u200808634	01.07.2010	46280	u200907621	20.07.2010
39101	u200808641	01.07.2010	46300	u200907971	28.07.2010
39108	u200808993	09.07.2010	46513	u200906875	01.07.2010
39114	u200809026	10.07.2010	46530	u200907052	06.07.2010
39117	u200809201	14.07.2010	46563	u200907527	17.07.2010
39118	u200809207	14.07.2010	46591	u200907742	23.07.2010
39138	u200809872	29.07.2010	46594	u200907767	23.07.2010
39297	u200808875	07.07.2010	46595	u200907770	23.07.2010
39308	u200809560	21.07.2010	46608	u200907866	27.07.2010
39310	u200809669	23.07.2010	46615	u200907982	29.07.2010
39318	u200809894	29.07.2010	46853	u200906907	02.07.2010
39593	a200809344	17.07.2010	46854	u200906908	02.07.2010
39623	u200808809	04.07.2010	46855	u200906913	02.07.2010
39630	u200809232	15.07.2010	46858	u200906948	03.07.2010
39944	u200809010	09.07.2010	46859	u200906949	03.07.2010
40337	u200808624	01.07.2010	46879	u200907173	09.07.2010
40339	u200808662	01.07.2010	46894	u200907300	13.07.2010
40349	u200809492	21.07.2010	46919	u200907496	17.07.2010
40353	u200809765	25.07.2010	46920	u200907498	17.07.2010
40354	u200809803	28.07.2010	46926	u200907585	20.07.2010
41086	u200809858	29.07.2010	46928	u200907592	20.07.2010
41959	u200608058	17.07.2010	46957	u200907801	24.07.2010
41969	u200809109	11.07.2010	46958	u200907802	24.07.2010
43458	u200808867	07.07.2010	46960	u200907809	24.07.2010
43829	u200906879	01.07.2010	46964	u200907869	27.07.2010
43830	u200906881	01.07.2010	46974	u200907953	28.07.2010
44348	u200907204	09.07.2010	46977	u200907959	28.07.2010
44849	u200907210	10.07.2010	46979	u200907984	29.07.2010
44851	u200907330	13.07.2010	46981	u200907986	29.07.2010
45547	u200906890	01.07.2010	47226	u200907010	06.07.2010
45550	u200906995	03.07.2010	47278	u200907711	22.07.2010
45554	u200907102	07.07.2010	47293	u200907924	27.07.2010
45563	u200907451	16.07.2010	47295	u200908005	29.07.2010
45568	u200907820	24.07.2010	47296	u200908007	29.07.2010
45873	u200907101	07.07.2010	47481	u200907222	10.07.2010
45888	u200907327	13.07.2010	47482	u200907227	10.07.2010
45889	u200907332	13.07.2010	47499	u200907878	27.07.2010
45902	u200907617	20.07.2010	47725	u200907503	17.07.2010
46228	u200906899	01.07.2010	47733	u200907668	21.07.2010
46231	u200906945	03.07.2010	47734	u200907682	21.07.2010
46232	u200906946	03.07.2010	48022	a200611372	10.03.2010
46233	u200906947	03.07.2010	48023	a200611407	10.03.2010
46247	u200907142	09.07.2010	48024	a200611408	10.03.2010
46250	u200907166	09.07.2010	48030	u200810390	10.03.2010
46251	u200907167	09.07.2010	48036	u200904018	10.03.2010
46267	u200907412	15.07.2010	48038	u200905116	10.03.2010
46270	u200907450	16.07.2010	48044	u200906025	10.03.2010
46278	u200907613	20.07.2010	48046	u200906421	10.03.2010

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
48047	u200906423	10.03.2010	48200	u200909433	10.03.2010
48048	u200906593	10.03.2010	48204	u200909463	10.03.2010
48053	u200907209	10.03.2010	48205	u200909465	10.03.2010
48055	u200907352	10.03.2010	48207	u200909485	10.03.2010
48056	u200907402	10.03.2010	48208	u200909489	10.03.2010
48057	u200907437	10.03.2010	48209	u200909490	10.03.2010
48059	u200907628	10.03.2010	48210	u200909499	10.03.2010
48061	u200907747	23.07.2010	48222	u200909612	10.03.2010
48063	u200907852	10.03.2010	48223	u200909613	10.03.2010
48064	u200907855	10.03.2010	48228	u200909644	10.03.2010
48066	u200907863	10.03.2010	48230	u200909646	10.03.2010
48067	u200907889	10.03.2010	48231	u200909648	10.03.2010
48068	u200907898	10.03.2010	48232	u200909650	10.03.2010
48069	u200907954	28.07.2010	48233	u200909653	10.03.2010
48070	u200907955	28.07.2010	48234	u200909654	10.03.2010
48071	u200907956	28.07.2010	48235	u200909656	10.03.2010
48072	u200907961	28.07.2010	48236	u200909658	10.03.2010
48089	u200908416	10.03.2010	48237	u200909659	10.03.2010
48092	u200908483	10.03.2010	48238	u200909661	10.03.2010
48098	u200908629	10.03.2010	48253	u200909768	10.03.2010
48099	u200908676	10.03.2010	48254	u200909791	10.03.2010
48100	u200908713	10.03.2010	48255	u200909792	10.03.2010
48101	u200908717	10.03.2010	48261	u200909834	10.03.2010
48102	u200908718	10.03.2010	48262	u200909848	10.03.2010
48103	u200908719	10.03.2010	48275	u200909886	10.03.2010
48105	u200908803	10.03.2010	48276	u200909890	10.03.2010
48108	u200908825	10.03.2010	48278	u200909895	10.03.2010
48109	u200908827	10.03.2010	48284	u200909926	10.03.2010
48111	u200908846	10.03.2010	48285	u200909927	10.03.2010
48134	u200908958	10.03.2010	48303	u200910199	10.03.2010
48135	u200908967	10.03.2010	48304	u200910200	10.03.2010
48136	u200908968	10.03.2010	48306	u200910224	10.03.2010
48137	u200909011	10.03.2010	48312	u200910326	10.03.2010
48153	u200909089	10.03.2010	48313	u200910327	10.03.2010
48161	u200909203	10.03.2010	48314	u200910328	10.03.2010
48164	u200909245	10.03.2010	48316	u200910346	10.03.2010
48166	u200909271	10.03.2010	48317	u200910366	10.03.2010
48167	u200909272	10.03.2010	48318	u200910367	10.03.2010
48168	u200909273	10.03.2010	48319	u200910372	10.03.2010
48169	u200909274	10.03.2010	48320	u200910392	10.03.2010
48170	u200909276	10.03.2010	48322	u200910448	10.03.2010
48177	u200909330	10.03.2010	48330	u200910513	10.03.2010
48178	u200909331	10.03.2010	48332	u200910516	10.03.2010
48179	u200909332	10.03.2010	48333	u200910518	10.03.2010
48184	u200909353	10.03.2010	48337	u200910525	10.03.2010
48185	u200909354	10.03.2010	48340	u200910566	10.03.2010
48188	u200909365	10.03.2010	48341	u200910567	10.03.2010
48189	u200909374	10.03.2010	48356	u200910804	10.03.2010
48191	u200909377	10.03.2010	48358	u200910810	10.03.2010

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
48360	u200910827	10.03.2010	48503	u200908429	25.03.2010
48361	u200910828	10.03.2010	48508	u200908530	25.03.2010
48379	u200910955	10.03.2010	48509	u200908570	25.03.2010
48380	u200910971	10.03.2010	48510	u200908578	25.03.2010
48381	u200910973	10.03.2010	48526	u200908966	25.03.2010
48382	u200911001	10.03.2010	48529	u200909045	25.03.2010
48383	u200911002	10.03.2010	48541	u200909296	25.03.2010
48384	u200911003	10.03.2010	48543	u200909402	25.03.2010
48385	u200911006	10.03.2010	48544	u200909404	25.03.2010
48386	u200911007	10.03.2010	48548	u200909437	25.03.2010
48388	u200911137	10.03.2010	48551	u200909486	25.03.2010
48389	u200911138	10.03.2010	48552	u200909491	25.03.2010
48392	u200911197	10.03.2010	48553	u200909538	25.03.2010
48393	u200911218	10.03.2010	48561	u200909617	25.03.2010
48394	u200911220	10.03.2010	48564	u200909629	25.03.2010
48399	u200911397	10.03.2010	48565	u200909630	25.03.2010
48400	u200911398	10.03.2010	48566	u200909632	25.03.2010
48401	u200911401	10.03.2010	48572	u200909838	25.03.2010
48402	u200911402	10.03.2010	48573	u200909839	25.03.2010
48403	u200911418	10.03.2010	48574	u200909846	25.03.2010
48404	u200911477	10.03.2010	48577	u200909870	25.03.2010
48405	u200911540	10.03.2010	48578	u200909877	25.03.2010
48406	u200911634	10.03.2010	48579	u200909880	25.03.2010
48407	u200911635	10.03.2010	48581	u200909889	25.03.2010
48412	u200911849	10.03.2010	48583	u200909899	25.03.2010
48413	u200911857	10.03.2010	48584	u200909900	25.03.2010
48414	u200912082	10.03.2010	48585	u200909906	25.03.2010
48417	u200913125	10.03.2010	48596	u200910012	25.03.2010
48419	u200913458	10.03.2010	48600	u200910078	25.03.2010
48420	u200913459	10.03.2010	48603	u200910099	25.03.2010
48421	u200913460	10.03.2010	48604	u200910101	25.03.2010
48422	u200913461	10.03.2010	48606	u200910128	25.03.2010
48423	u200913462	10.03.2010	48613	u200910245	25.03.2010
48424	u200913468	10.03.2010	48620	u200910321	25.03.2010
48453	a200700330	25.03.2010	48621	u200910337	25.03.2010
48454	a200815066	25.03.2010	48622	u200910349	25.03.2010
48461	u200904506	25.03.2010	48623	u200910350	25.03.2010
48470	u200906887	25.03.2010	48624	u200910351	25.03.2010
48473	u200907057	25.03.2010	48626	u200910368	25.03.2010
48478	u200907590	20.07.2010	48628	u200910397	25.03.2010
48480	u200908010	25.03.2010	48637	u200910486	25.03.2010
48485	u200908120	25.03.2010	48638	u200910504	25.03.2010
48487	u200908122	25.03.2010	48640	u200910606	25.03.2010
48488	u200908125	25.03.2010	48648	u200910687	25.03.2010
48490	u200908128	25.03.2010	48651	u200910759	25.03.2010
48496	u200908165	25.03.2010	48653	u200910764	25.03.2010
48497	u200908172	25.03.2010	48654	u200910769	25.03.2010
48498	u200908194	25.03.2010	48655	u200910779	25.03.2010
48499	u200908297	25.03.2010	48656	u200910788	25.03.2010

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
48665	u200910847	25.03.2010	48737	u200911954	25.03.2010
48669	u200910926	25.03.2010	48753	u200912375	25.03.2010
48672	u200910958	25.03.2010	48755	u200912480	25.03.2010
48673	u200910967	25.03.2010	48756	u200912482	25.03.2010
48676	u200910984	25.03.2010	48757	u200912483	25.03.2010
48685	u200911062	25.03.2010	48758	u200912484	25.03.2010
48690	u200911109	25.03.2010	48760	u200912778	25.03.2010
48691	u200911110	25.03.2010	48763	u200913152	25.03.2010
48692	u200911111	25.03.2010	48764	u200913153	25.03.2010
48693	u200911112	25.03.2010	48765	u200913463	25.03.2010
48696	u200911152	25.03.2010	48766	u200913464	25.03.2010
48697	u200911153	25.03.2010	48767	u200913465	25.03.2010
48699	u200911192	25.03.2010	48768	u200913466	25.03.2010
48702	u200911219	25.03.2010	48769	u200913467	25.03.2010
48707	u200911324	25.03.2010	48771	u200913801	25.03.2010
48711	u200911345	25.03.2010	48772	u200913802	25.03.2010
48712	u200911352	25.03.2010	48773	u200913803	25.03.2010
48718	u200911555	25.03.2010	48774	u200913805	25.03.2010
48723	u200911700	25.03.2010	48775	u200913807	25.03.2010
48726	u200911709	25.03.2010	48776	u200913809	25.03.2010
48732	u200911858	25.03.2010	48779	u201000574	25.03.2010
48733	u200911873	25.03.2010	48785	u201001208	25.03.2010
48734	u200911882	25.03.2010			

**Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання
будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі**

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту (деклараційного патенту) та адреса для листування
68887	10.04.2012, Бюл. № 7	ОЧИСНА СПОРУДА МІСЬКОГО КАНАЛІЗАЦІЙНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	Нікулін Микола Іванович, вул. Свердлова, 31, кв. 4, м. Запоріжжя, 69063, Джемела Сергій Васильович, вул. Зелена, 1, кв. 15, м. Дніпрорудне, Запорізька обл., 71630, Черних Владіслав Миколайович, вул. Каменогорська, 16, кв. 60, м. Запоріжжя, 69057, Семікін Андрій Володимирович, вул. Парамонова, 4-а, кв. 104, м. Запоріжжя, 69059 Комунальне підприємство "ОБЛВОДОКАНАЛ" Запорізької обласної ради, Генеральний директор Нікулін Микола Іванович, пр. Леніна, 180-а, м. Запоріжжя, 69035

Передача права власності на корисну модель

(11) Номер патенту (декларацийного патенту)	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларацийного патенту)	Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (декларацийного патенту)	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
36724	Барковський Ігор Володимирович	Товариство з обмеженою відповідальністю "ЮНІФАРМА"	1035	25.05.2012
40993	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРАЇНСЬКА АГРОТЕХНІЧНА КОМПАНІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО МАШИНОБУДУВАННЯ"	Гуцол Олександр Петрович	1036	25.05.2012
41243	Василенко Олексій Олексійович, Василенко Марина Юріївна	Ручкіна Татьяна Анатольевна (RU), Васільєва Анна Дмитріївна (RU)	1037	25.05.2012
56099	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЕСТ"	Литвиненко Олексій Семенович	1038	25.05.2012

Видача ліцензії на використання корисної моделі

(11) Номер патенту (декларацийного патенту)	Ім'я або повне найменування ліцензіара	Ім'я або повне найменування ліцензіата	Вид ліцензії	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
59059	Сокирко Олег Сергійович	Товариство з обмеженою відповідальністю "ГЛЕНАС"	ЛН	1034	25.05.2012

ЛВ - ліцензія виключна

ЛН - ліцензія невиключна

ЛО - ліцензія одинична

Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (декларацийних патентів) на корисні моделі

(11) Номер патенту (декларацийного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
66799	u201014596	25.01.2012, Бюл. № 2	(54) СПОСІБ ПРОМИСЛОВОГО ОДЕРЖАННЯ ВОДНЮ І КИСНЮ ЕЛЕКТРОЛІЗОМ
68611	u201201023	26.03.2012, Бюл. № 6	(72) Лашко Андрій Анатолійович, Клішин Віталій Вікторович, Прилепський Юрій Валентинович, Рябо Костянтин Олександрович, Черняк Юрій Васильович (73) Лашко Андрій Анатолійович, вул. Олеся Гончара, 62, кв. 144, м. Київ, 01054, Клішин Віталій Вікторович, вул. Польова, 40-в, с. Любимівка, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., Прилепський Юрій Валентинович, Мікрорайон Калінінський, 8, кв. 55, м. Макіївка, Донецька обл., Рябо Костянтин Олександрович, вул. 230 Стрілецької дивізії, 8, кв. 92, м. Донецьк, Черняк Юрій Васильович

Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (декларацийних патентів) на корисні моделі

(11) Номер патенту (декларацийного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
55610	u201002569	Титульна сторінка, (57),	...целюлоза більше 0-75...	...целюлоза 75...

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
		колонка 1, рядок 18 зверху		
		Колонка 4, рядок 4 зверху	...целюлоза 0-75...	...целюлоза 75...
67700	u201101490	Титульна сторінка (54)	...(54) СПОСІБ ПЕРЕГЛЯДУ ТА ВИБОРУ ТОВАРІВ АБО ПОСЛУГ "CONCERTED BUY"...	...(54) СИСТЕМА ПЕРЕГЛЯДУ ТА ВИБОРУ ТОВАРІВ АБО ПОСЛУГ "CONCERTED BUY"...
		Сторінка 2, рядок 19 зверху	...Апаратно-програмний комплекс може бути сполучений...	...Апаратно-програмний комплекс, розміщений у торговельній точці, може бути сполучений...
		Сторінка 2, рядок 58 низу	...Спосіб реалізує раніше не задоволену потребу присутніх та віддалених покупців...	...Система реалізує раніше не задоволену потребу присутніх та віддалених покупців...
		Сторінка 2, рядки 47-52 низу	...Новим у способі перегляду та вибору товарів або послуг «Concerted buy» є те, що віддалений покупець отримує візуальну інформацію про товари або послуги не опосередковано зі заздалегідь створеної комп'ютерної інформаційної бази, а безпосередньо з місця фізичного розташування товарів або місця виконання послуг, при цьому також спілкується з присутнім покупцем за допомогою комунікаційної системи, яка забезпечує інтерактивний аудіо- та відеозв'язок у режимі реального часу. ...	Видалити

Видача дубліката патенту (деклараційного патенту) на корисну модель

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата видачі дубліката
17522	u200607241	26.04.2012

ЗМІСТ

Відомості про заявки на винаходи, які прийняті до розгляду	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.5
Розділ С: Хімія. Металургія	2.8
Розділ Е: Будівництво	2.12
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	2.13
Розділ G: Фізика	2.16
Розділ H: Електрика	2.18
 Відомості про видачу патентів України на винаходи	 3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.41
Розділ С: Хімія. Металургія	3.57
Розділ D: Текстиль та папір	3.142
Розділ Е: Будівництво	3.144
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	3.150
Розділ G: Фізика	3.158
Розділ H: Електрика	3.164
 Відомості про видачу патентів України на корисні моделі	 5.1
Розділ А: Життєві потреби людини	5.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	5.32

Розділ С: Хімія. Металургія	5.51
Розділ Е: Будівництво	5.59
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	5.64
Розділ G: Фізика	5.70
Розділ H: Електрика	5.81
Показчики	7.1.1
Систематичний показчик заявок на винаходи, які прийняті до розгляду	7.1.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи, які прийняті до розгляду	7.1.2
Систематичний показчик патентів на винаходи	7.2.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи	7.2.3
Нумераційний показчик патентів на винаходи	7.2.4
Систематичний показчик патентів на корисні моделі	7.4.1
Нумераційний показчик заявок на корисні моделі	7.4.3
Нумераційний показчик патентів на корисні моделі	7.4.5
Сповіднення	8.1.1
Винаходи	8.1.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на винахід, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на винахід	8.1.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у зв'язку із закінченням строку дії	8.1.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у разі несплати річного збору	8.1.1
Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу	8.1.4
Передача права власності на винахід	8.1.4

Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на винаходи	8.1.4
Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараційних патентів) на винаходи	8.1.5
Видача дублікату патенту (деклараційного патенту) на винахід	8.1.7
Корисні моделі	8.2.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на корисну модель, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на корисну модель	8.2.1
Зміна складу винахідників	8.2.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії	8.2.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у разі несплати річного збору	8.2.1
Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі	8.2.8
Передача права власності на корисну модель	8.2.9
Видача ліцензії на використання корисної моделі	8.2.9
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на корисні моделі	8.2.9
Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараційних патентів) на корисні моделі	8.2.9
Видача дублікату патенту (деклараційного патенту) на корисну модель	8.2.10

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ

КОРИСНІ МОДЕЛІ

ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 10, 2012

Книга 1

Відповідальний за випуск

В.С. Дмитришин

Редагування:

Кобринська С.А.
Варягіна Н.І.
Белоус Т.П.
Вязьмітінова Л.Б.
Грицай Н.П.
Добриніна І.В.
Козирева В.Д.
Кондраток О.В.
Кондратська Н.Й.
Кухар І.В.

Мартинюк А.І.
Скринченко В.А.
Харченко Р.Ч.
Хуторна Т.Г.

Комп'ютерна верстка:

Андрусенко Я.В.
Гуцалюк О.В.
Мироненко А.К.
Попович А.М.

Підписано до друку 25.05.2012. Формат 60X84/8.

Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друк.арк. – 38,59. 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.