



Міністерство
освіти і науки

Державний
департамент
інтелектуальної
власності

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 16
Книга 1

Видається з 1993 року

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 25 серпня 2011 р.



Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого
засобу масової інформації КВ № 4489

ISSN 1608-716X

© Міністерство освіти і науки
Державний департамент
інтелектуальної власності,
2011

ОФІЦІЙНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності

Романенко Дмитро Миколайович. Реєстр. № 294

Телефон: +38-068-616-6913; +38-044-361-6981

E-Mail: dmytro@romanenko.ua

WEB-сторінка: www.romanenko.ua

Адреса для листування: а/с 151, м. Київ, Україна, 01042

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) **a201107747** (51) МПК (2011.01)
(22) 18.12.2009 *A01C 1/06* (2006.01)
A01C 1/08 (2006.01)
A01N 3/00
A01N 25/02 (2006.01)

(31) 61/139,304
(32) 19.12.2008
(33) US
(85) 19.07.2011
(86) PCT/US2009/068732, 18.12.2009
(71) ПАСТЕУРІА БАЙОСАЙЄНС, ІНК., US
(72) Хьюлетт Томас І., US, Уотерс Джон П., US, Бармор Чарльз С., US
(54) МАТЕРІАЛИ І СПОСОБИ БОРОТЬБИ З НЕМАТОДАМИ ЗА ДОПОМОГОЮ СПОР PASTEURIA В ПОКРИТТЯХ ДЛЯ НАСІННЯ

(21) **a201001530** (51) МПК (2011.01)
(22) 15.02.2010 *A01C 21/00*

(71) ХМЕЛЬНИЦЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК
(72) Молдован Віктор Григорович, Галиш Федір Сергійович, Войтова Галина Петрівна, Медвідь Тамара Олексіївна
(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР В ПОЛЬОВИХ АГРОЦЕНОЗАХ

(21) **a201001731** (51) МПК
(22) 18.02.2010 *A01D 45/06* (2006.01)

(71) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Налобіна Олена Олександрівна, Нікольчук Сергій Сергійович, Мартинюк Віктор Леонідович, Пуць Віталій Степанович, Грушецька Мирослава Григорівна
(54) ОБЕРТАЧ СТРИЧКИ ЛЬОНУ

(21) **a201007977** (51) МПК
(22) 25.06.2010 *A01F 12/44* (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ І ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК
(72) Гуков Яків Серафімович, Недовесов Віктор Іванович, Коршок Валерій Павлович, Бондар Михайло Анатолійович
(54) ШАТУНОРЕШІТНИЙ СЕПАРАТОР ДРІБНОГО ВОРОХУ

(21) **a201008755** (51) МПК (2011.01)
(22) 13.07.2010 *A01G 33/00*
A01H 13/00

(71) ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ПІВДЕННИХ МОРІВ ІМ. О.О. КОВАЛЕВСЬКОГО НАН УКРАЇНИ (ІНБПМ)
(72) Бєляєв Борис Миколайович
(54) СПОСІБ КУЛЬТИВУВАННЯ ЧОРНОМОРСЬКОЇ ЧЕРВОНОЇ ВОДРОСТІ *GELIDIUM LATIFOLIUM* (GREV.) BORN. ET THUR (*RHODORHYZA*)

(21) **a201005467** (51) МПК (2011.01)
(22) 05.05.2010 *A01K 61/00*

(71) ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ПІВДЕННИХ МОРІВ ІМ. О.О. КОВАЛЕВСЬКОГО НАН УКРАЇНИ
(72) Казанкова Ірина Іванівна, Щуров Сергей Вячеславович
(54) СПОСІБ ВИВЧЕННЯ ПОПОВНЕННЯ ПОСЕЛЕНЬ МІДІЇ, МІТІЛЯСТЕРА І АНАДАРИ В ПРИБЕРЕЖНІЙ ЗОНІ ЧОРНОГО МОРЯ

(21) **a201014301** (51) МПК (2011.01)
(22) 30.11.2010 *A01N 29/00*

(71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ
(72) Дульнєв Петро Георгійович, Кондратенко Сергій Іванович, Баштан Наталя Олександрівна
(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ НАСІННЄВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ МАТЕРИНСЬКИХ КОМПОНЕНТІВ ПОТРИЙНИХ ГЕТЕРОЗИСНИХ ГІБРИДІВ ОГІРКА

(21) **a201109000** (51) МПК (2011.01)
(22) 18.12.2009 *A01N 33/18* (2006.01)
A01N 57/20 (2006.01)

A01P 13/00
A01N 25/28 (2006.01)

- (31) 61/139,120
(32) 19.12.2008
(33) US
(85) 19.07.2011
(86) РСТ/ЕР2009/067520, 18.12.2009
(71) БАСФ СЕ, DE
(72) Кеннан Терренс М., US, Кіркус Пол Ч., СА/US
(54) **ВОДНІ ТЕКУЧІ КОНЦЕНТРОВАНІ КОМПОЗИЦІЇ МІКРОКАПСУЛЬОВАНОГО ДІНІТРОАНІЛІНОВОГО ГЕРБІЦИДУ**

- (33) IT
(85) 23.07.2011
(86) РСТ/ІТ2009/000569, 17.12.2009
(71) ДЖУЛІАНІ С.П.А., IT
(72) Джуліані Джаммарія, IT, Бенедузї Анна, IT, ді Каньо Рафаела, IT, Ріцело Карло Джузеппе, IT, де Анджеліс Марія, IT, Гобеті Марко, IT, Касоне Анджела, IT
(54) **МІКРОБІОЛОГІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ ДЛЯ ПОВНОГО РОЗКЛАДАННЯ ГЛЮТЕНУ В БОРОШНІ**

A 22

- (21) **a201109007** (51) МПК (2011.01)
(22) 08.12.2009 **A01N 43/78** (2006.01)
A01P 3/00
C07D 213/61 (2006.01)
C07D 417/04 (2006.01)

- (31) 08172228.2
(32) 19.12.2008
(33) EP
(85) 19.07.2011
(86) РСТ/ЕР2009/008737, 08.12.2009
(71) БАЄР КРОПСАЄНС АГ, DE
(72) Маттес Амос, DE, Майсснер Рут, DE, Тіт'єн Клаус, DE, Браун Крістоф Андреас, DE, Дамен Петер, DE, Кауссманн Мартін, DE, Шраєр Петер, DE, Фьорсте Арнд, DE, Вахендорфф-Нойманн Ульріке, DE, Шварц Ханс-Георг, DE, Бентінг Юрген, DE
(54) **ЗАСТОСУВАННЯ 5-ПІРИДИН-4-ІЛ(1,3)ТІАЗОЛІВ ДЛЯ БОРОТЬБИ З ФІТОПАТОГЕННИМИ ГРИБАМИ**

- (21) **a201107954** (51) МПК (2011.01)
(22) 27.10.2009 **A22C 13/00**
B32B 1/00
B32B 27/32 (2006.01)

- (31) 10 2008 062 937.5
(32) 23.12.2008
(33) DE
(85) 23.07.2011
(86) РСТ/ЕР2009/007682, 27.10.2009
(71) КУНЕ АНЛАГЕНБАУ ГМБХ, DE
(72) Шіффманн Юрген, DE
(54) **БАГАТОШАРОВА ТРУБЧАСТА ПЛІВКА ДЛЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**

A 23

- (21) **a201109006** (51) МПК
(22) 30.11.2009 **A01N 43/80** (2006.01)
A01N 25/26 (2006.01)
A01C 1/06 (2006.01)

- (31) 61/203,165
(32) 19.12.2008
(33) US
(85) 19.07.2011
(86) РСТ/US2009/066070, 30.11.2009
(71) БАЄР КРОПСАЄНС ЕЛПІ, US
(72) Денієлз Джефрі, US
(54) **СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ РОСТУ РОСЛИН ШЛЯХОМ ОБРОБКИ НАСІННЯ**

- (21) **a201109065** (51) МПК
(22) 27.11.2009 **A23C 9/12** (2006.01)
A23L 1/30 (2006.01)
A61K 35/74 (2006.01)
C12N 1/20 (2006.01)

- (31) 08172263.9
(32) 19.12.2008
(33) EP
(85) 19.07.2011
(86) РСТ/ЕР2009/065977, 27.11.2009
(71) НЕСТЕК С.А., СН
(72) Арігоні Фабріціо, СН, Брюссоу Гаральд, СН, Кавадіні Крістоф, СН, Пейдж Ніколас, СН
(54) **ПРОФІЛАКТИКА І ЛІКУВАННЯ РОТАВІРУСНОЇ ДІАРЕЇ**

A 21

- (21) **a201109222** (51) МПК
(22) 17.12.2009 **A21D 8/04** (2006.01)
A21D 13/06 (2006.01)
C12N 1/20 (2006.01)
C12R 1/225 (2006.01)
C12R 1/25 (2006.01)

- (31) RM2008A000690
(32) 23.12.2008

- (21) **a201109165** (51) МПК (2011.01)
(22) 24.12.2009 **A23K 1/00**

- (31) 08172900.6
(32) 24.12.2008
(33) EP
(85) 24.07.2011
(86) РСТ/ЕР2009/067926, 24.12.2009
(71) ТАМІНКО, BE
(72) Моонен Крістоф, BE, Шелдеман Даан, BE

(54) ПРОЦЕС ОДЕРЖАННЯ СИПУЧОГО ПОРОШКУ, ЯКИЙ МІСТИТЬ РОЗЧИННУ СПОЛУКУ ЧЕТВЕРТИННОГО АМОНІЮ

A 24

(21) **a201103190** (51) МПК (2011.01)
(22) 18.03.2011 **A23L 1/29** (2006.01)
A23L 1/308 (2006.01)
G01G 1/00

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(72) Чайченко Тетяна Валеріївна, Сенаторова Ганна Сергіївна

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ОЖИРІННЯ У ДІТЕЙ

(21) **a201001400** (51) МПК
(22) 11.02.2010 **A23L 1/30** (2006.01)

(71) ЖУРАВЛЬОВА ТАМАРА АНДРІЇВНА

(72) Журавльова Тамара Андріївна

(54) ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ХАРЧОВИЙ ПРОДУКТ ДЛЯ РІЗНИХ ВЕРСТВ НАСЕЛЕННЯ, СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРОДУКТА, ЗАСТОСУВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРОДУКТА ТА СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ХАРЧУВАННЯ У СКЛАДІ ОСНОВНОГО РАЦІОНУ РІЗНИХ ВЕРСТВ НАСЕЛЕННЯ

(21) **a201009652** (51) МПК
(22) 02.08.2010 **A23L 1/035** (2006.01)

(71) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(72) Муратов Віктор Георгійович, Борщ Артем Анатолійович, Камінський Анатолій Якович

(54) СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ ПРИГОТУВАННЯ ЕМУЛЬСІЇ ДЛЯ ЦУКРОВОГО ПЕЧИВА

(21) **a201105929** (51) МПК
(22) 23.10.2009 **A23L 1/0526** (2006.01)
A23L 1/308 (2006.01)
A21D 2/18 (2006.01)
A61K 31/736 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)

(31) 08305721.6

(32) 23.10.2008

(33) EP

(85) 23.05.2011

(86) PCT/EP2009/064022, 23.10.2009

(71) ДЖЕНЕРАЛЄ БІСКВІТ, FR

(72) Аймард Пьер, FR, Сімоно Шанталь, FR, Фузельєр Гвенаелле, FR, Арлотті Агате, FR

(54) СУХЕ ПЕЧИВО, ЩО МІСТИТЬ ГУАРОВУ КАМЕДЬ

(21) **a201109059** (51) МПК (2011.01)
(22) 24.12.2009 **A24F 47/00**
G06K 7/10 (2006.01)
G06K 7/08 (2006.01)
G06K 19/06 (2006.01)
G06K 19/067 (2006.01)

(31) 08254145.9

(32) 24.12.2008

(33) EP

(85) 24.07.2011

(86) PCT/IB2009/007969, 24.12.2009

(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., СН

(72) Фернандо Фелікс, GB, Корде Жан-П'єр, СН

(54) ВИРІБ З ІДЕНТИФІКАЦІЙНОЮ ІНФОРМАЦІЄЮ, ПРИЗНАЧЕНИЙ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ У ЕЛЕКТРОНАГРІВНІЙ КУРИЛЬНІЙ СИСТЕМІ

A 44

(21) **a201103470** (51) МПК (2011.01)
(22) 23.03.2011 **A44C 21/00**

(71) ГУЗЕЄВ ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(72) Гузеев Олег Олександрович

(54) МОНЕТА-ТРАНСПОРТИР

(21) **a201103471** (51) МПК (2011.01)
(22) 23.03.2011 **A44C 21/00**

(71) ГУЗЕЄВ ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(72) Гузеев Олег Олександрович

(54) МОНЕТА-ГУДЗИК

(21) **a201100841** (51) МПК (2011.01)
(22) 25.01.2011 **A44C 21/00**

(71) ГУЗЕЄВ ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(72) Гузеев Олег Олександрович

(54) МОНЕТА-МІРЯЛЬНИЙ ІНСТРУМЕНТ

A 47

(21) **a201105524** (51) МПК (2011.01)
(22) 29.10.2009 **A47B 47/00**
A47B 96/00
F16B 12/00
B32B 21/00

(31) BE 2008/0677

(32) 17.12.2008

(33) BE

(31) 61/175,596

(32) 05.05.2009

(33) US
(31) 20 2009 008 825.1
(32) 26.06.2009
(33) DE
(85) 17.07.2011
(86) РСТ/ІВ2009/054812, 29.10.2009
(71) УНІЛІН, БВБА, ВЕ
(72) Маертенс Люк, ВЕ, Каппелле Марк, ВЕ, Вангастел Люк, ВЕ, Деман Люк, ВЕ, ван Гуйдонк Гі, ВЕ
(54) СКЛАДЕНИЙ ЕЛЕМЕНТ, БАГАТОШАРОВА ПЛАНКА І ПАНЕЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ЦЬОГО СКЛАДЕНОГО ЕЛЕМЕНТУ

A 61

(21) **a201005849** (51) МПК
(22) 14.05.2010 **A61B 1/24** (2006.01)
(71) ШЕРЕКО ЄВГЕН ВАЛЕНТИНОВИЧ
(72) Шереко Євген Валентинович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОСВІЧУВАННЯ ВНУТРІШНЬОЇ БУДОВИ ЗУБА ЧЕРЕЗ ЗОВНІШНЮ ПОВЕРХНЮ ЩЕЛЕПИ

(21) **a201105239** (51) МПК
(22) 26.04.2011 **A61B 5/02** (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)
(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖ-ГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
(72) Бичко Михайло Васильович, Рішко Микола Васильович, Демко Наталія Миколаївна, Бичка Ярослав Михайлович
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ТАЛІНОЛОЛОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ З ПОРУШЕННЯМ ДІАСТОЛІЧНОЇ ФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКУ ПО "ГІПЕРТРОФІЧНОМУ" ТИПУ

(21) **a201102081** (51) МПК (2011.01)
(22) 22.02.2011 **A61B 8/00**
G01N 33/48 (2006.01)
(71) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО
(72) Кияк Юліан Григорович, Барнетт Ольга Юліанівна, Беш Дмитро Ігорович, Ковалишин Василь Іванович, Кияк Григорій Юліанович
(54) СПОСІБ УЛЬТРАСТРУКТУРНОЇ ДІАГНОСТИКИ НЕЗВОРОТНЬОЇ ПІБЕРНАЦІЇ МІОКАРДА ПРИ ІШЕМІЧНІЙ ХВОРОБІ СЕРЦЯ

(21) **a201001684** (51) МПК (2011.01)
(22) 17.02.2010 **A61B 17/00**
(71) ГОРДІЙЧУК ПРОКІП ІВАНОВИЧ, МАНЖУРА АНДРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ

(72) Гордійчук Прокіп Іванович, Манжура Андрій Олексійович
(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ НЕПРИРОДНОГО ЗАДНЬОГО ПРОХОДУ

(21) **a201108851** (51) МПК
(22) 02.12.2009 **A61F 13/15** (2006.01)
A61F 13/49 (2006.01)
A61F 13/56 (2006.01)

(31) 2008-322778
(32) 18.12.2008
(33) JP
(85) 18.07.2011
(86) РСТ/JP2009/070253, 02.12.2009
(71) УНІ-ШАРМ КОРПОРЕЙШН, JP
(72) Огасавара Йошіказу, JP, Іто Норіакі, JP
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОГЛИНАЮЧОГО ВИРОБУ І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТАКОГО ВИРОБУ

(21) **a201015099** (51) МПК (2011.01)
(22) 15.12.2010 **A61N 1/00**
(71) ПОПОВИЧ БОГДАН ІВАНОВИЧ
(72) Попович Богдан Іванович
(54) СПОСІБ БОРЬОБИ З ВІРУСОМ ІМУНОДИФИЦІТУ ЛЮДИНИ

(21) **a201102119** (51) МПК (2011.01)
(22) 23.02.2011 **A61K 9/00**
A61K 31/00

(31) 12/660,268
(32) 24.02.2010
(33) US
(71) МЕДИКАЛ БІОЛОДЖІКАЛ ЮНІОН ЛЛК, US
(72) Лосев Михайл Вікторович, RU, Троїцкій Александр Васильєвич, RU, Лібман Михайл, US, Золотарський Вадім, US
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ, РЕЗИСТЕНТНІ ДО ДОБУВАННЯ АКТИВНОГО ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ІНГРЕДІЄНТА ТА/АБО ЗЛОВЖИВАНЬ, І СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

(21) **a201108003** (51) МПК (2011.01)
(22) 28.12.2009 **A61K 9/00**
A61K 38/00
A61K 38/08 (2006.01)
A61K 38/17 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 61/203,887
(32) 29.12.2008
(33) US
(85) 29.07.2011
(86) РСТ/JP2009/071919, 28.12.2009
(71) ТАКЕДА ФАРМАСЬЮТІКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД, JP
(72) Матсуї Хісанорі, JP

(54) ПРОФІЛАКТИЧНИЙ/ТЕРАПЕВТИЧНИЙ АГЕНТ ПРОТИ РАКУ

(21) **a201109058** (51) МПК (2011.01)
(22) 17.12.2009 **A61K 9/00**
A61K 9/50 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)

(31) 08172247.2
(32) 19.12.2008
(33) EP
(31) 61/139,193
(32) 19.12.2008
(33) US
(85) 19.07.2011
(86) РСТ/EP2009/067434, 17.12.2009
(71) ЕББОТ ХЕЛСКЕА ПРОДАКТС Б.В., NL
(72) Мьовшвітцер Ян Петер, DE, Ву Ю-Сан, NL, ван Томме Софі Роланд, NL, Кьойл Хенні, NL, Кет Альдо Вінсент, NL, Дусборг-Девіт Люсія Марія, NL
(54) ПІДПРЕСОВАНІ ШВИДКОРОЗЧИННІ КОМПОЗИЦІЇ СПОЛУК З НИЗЬКОЮ ОРАЛЬНОЮ БІОЗАСВОЮВАНІСТЮ

(21) **a201105987** (51) МПК
(22) 10.11.2009 **A61K 9/16** (2006.01)
A61K 31/191 (2006.01)
A61K 47/34 (2006.01)
A61K 47/36 (2006.01)
A61P 25/32 (2006.01)

(31) 0857763
(32) 14.11.2008
(33) FR
(85) 14.06.2011
(86) РСТ/FR2009/052169, 10.11.2009
(71) ДЕБРЕЖА Е АССОСЬЕ ФАРМА, FR
(72) Лебон Крістоф, FR, Сюплі Паскаль, FR
(54) НОВА КОМПОЗИЦІЯ НА ОСНОВІ ГАММА-ГІДРОКСИМАСЛЯНОЇ КИСЛОТИ

(21) **a201002088** (51) МПК
(22) 25.02.2010 **A61K 9/20** (2006.01)

(71) ПРИХОДЬКО РОМАН МИКОЛАЙОВИЧ
(72) Штейнгарт Марк Вольфович, Приходько Роман Миколайович
(54) ЛІКАРСЬКИЙ ПРОТІЕПІЛЕПТИЧНИЙ ПРЕПАРАТ ЛЕВЕТІРАЦЕТАМУ У ФОРМІ ТАБЛЕТОК, СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ ТА КРИСТАЛІЧНА СТРУКТУРА

(21) **a201106620** (51) МПК (2011.01)
(22) 23.10.2009 **A61K 9/20** (2006.01)
A61K 9/48 (2006.01)
A61K 9/00
A61K 31/167 (2006.01)
A61K 31/485 (2006.01)

(31) 61/108,618
(32) 27.10.2008
(33) US
(85) 27.05.2011
(86) РСТ/US2009/061803, 23.10.2009
(71) АЛЗА КОРПОРЕЙШН, US
(72) Дай Вей-го, US, Дун Лян-чан, US, Чой Тае-хонг, KR, Хванг Сунг Дзоо, KR, Кім Дзае Хіун, KR, Лі Донг Хо, KR
(54) ЛІКАРСЬКА ФОРМА АЦЕТАМІНОФЕН/ТРАМАДОЛ З УПОВІЛЬНЕНОЮ ДІЄЮ ДЛЯ ПЕРОРАЛЬНОГО ПРИЙОМУ

(21) **a201105988** (51) МПК (2011.01)
(22) 13.11.2009 **A61K 9/50** (2006.01)
A61K 31/00

(31) 0857764
(32) 14.11.2008
(33) FR
(85) 14.06.2011
(86) РСТ/FR2009/052180, 13.11.2009
(71) ДЕБРЕЖА Е АССОСЬЕ ФАРМА, FR
(72) Лебон Крістоф, FR, Сюплі Паскаль, FR
(54) НОВИЙ СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГРАНУЛЬОВАНИХ ПРЕПАРАТІВ АКТИВНИХ ІНГРЕДІЄНТІВ ТА ГРАНУЛЬОВАНИХ ПРЕПАРАТІВ, ОДЕРЖАНІ ТАКИМ СПОСОБОМ

(21) **a201011808** (51) МПК (2011.01)
(22) 05.10.2010 **A61K 31/00**
A61K 38/05 (2006.01)

(71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ
(72) Руденко Андрій Анатолійович, Цвіліховський Микола Іванович, Береза Володимир Іллєч, Шестопапка Роман Іванович, Дульнєв Петро Георгійович
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СОБАК, ХВОРИХ НА НЕДОСТАТНІСТЬ МІТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

(21) **a201013552** (51) МПК (2011.01)
(22) 15.11.2010 **A61K 31/00**
A61K 47/00

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Пасієшвілі Людмила Михайлівна, Заздравнов Андрій Анатолійович, Паровіна Ганна Володимирівна
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНОЇ РЕФЛЮКСНОЇ ХВОРОБИ У ХВОРИХ НА РЕВМАТОЇДНИЙ АРТРИТ

(21) **a201107410** (51) МПК
(22) 13.11.2009 **A61K 31/44** (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61K 47/34 (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A61K 8/34 (2006.01)
A61K 8/49 (2006.01)
A61K 8/60 (2006.01)

(31) 08450183.2
(32) 14.11.2008
(33) EP
(85) 14.06.2011
(86) PCT/EP2009/065111, 13.11.2009
(71) АРТАН ХОЛДИНГ АГ, LI
(72) Айдіноглу Ахмет Меліх, TR
(54) СКЛАД, ЯКИЙ МІСТИТЬ ОКТЕНІДИН

(21) **a201101721** (51) МПК
(22) 14.02.2011 **A61K 31/55** (2006.01)
A61P 9/06 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)
C07D 223/16 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)

(31) 10.00657
(32) 17.02.2010
(33) FR
(71) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬС, FR
(72) Жан-Луї Пегліон, FR, Паскаль Кеньяр, FR
(54) НОВИЙ СПОСІБ СИНТЕЗУ ІВАБРАДИНУ І ЙОГО АДИТИВНИХ СОЛЕЙ З ФАРМАЦЕВТИЧНО ПРИЙНЯТНОЮ КИСЛОТОЮ

(21) **a201102105** (51) МПК (2011.01)
(22) 23.07.2009 **A61K 31/137** (2006.01)
A61K 9/107 (2006.01)
A61K 47/24 (2006.01)
A61K 47/44 (2006.01)
A61K 9/00

(31) 61/083,115
(32) 23.07.2008
(33) US
(31) 61/102,111
(32) 02.10.2008
(33) US
(31) 61/150,187
(32) 05.02.2009
(33) US
(31) 61/168,122
(32) 09.04.2009
(33) US
(85) 23.02.2011
(86) PCT/IB2009/006742, 23.07.2009
(71) ТАРДЖЕТЕД ДЕЛІВЕРІ ТЕКНОЛОДЖИЗ ЛІМІТЕД, MT
(72) Цевк Грегор, DE, Фірль Ульріх, DE
(54) СПОСОБИ ВВЕДЕННЯ ТОПІЧНИХ ПРОТИГРИБКОВИХ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ГРИБКОВИХ ІНФЕКЦІЙ

(21) **a201106118** (51) МПК (2011.01)
(22) 16.10.2009 **A61K 31/433** (2006.01)
A61P 35/00

(31) 61/106,086
(32) 16.10.2008
(33) US
(85) 16.05.2011
(86) PCT/US2009/061106, 16.10.2009

(71) ЕРРЕЙ БІОФАРМА ІНК., US
(72) Танквіст Браян Дж., US, Вокер Дункан Х., US, Воснер Річард Доналд, US
(54) ІНГІБІТОРИ МІТОЗУ ДЛЯ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ПРОЦЕСУ АПОПТОЗУ ПРИ ТЕРАПІЇ

(21) **a201106674** (51) МПК
(22) 27.10.2009 **A61K 31/535** (2006.01)

(31) 61/108,568
(32) 27.10.2008
(33) US
(31) 61/178,517
(32) 15.05.2009
(33) US
(31) 61/242,432
(32) 15.09.2009
(33) US
(85) 27.05.2011
(86) PCT/US2009/062163, 27.10.2009
(71) ГЛАКСОСМІТКЛАЙН ЛЛС, US
(72) Адамс Джеррі Лерой, US, Фейтг Томас Х., US, Джонсон Нейл В., US, Лін Хонг, US, Каспарец Іржі, US, Меллінджер Марк, US, Пенг Сінь, US, Се Рен, US
(54) ПІРАЗОЛІЛАМІНОПІРИДИНИ ЯК ІНГІБІТОРИ FAK

(21) **a201105715** (51) МПК (2011.01)
(22) 02.10.2009 **A61K 31/553** (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
C07D 281/00
A61K 31/55 (2006.01)
A61P 31/18 (2006.01)

(31) 61/195,271
(32) 06.10.2008
(33) US
(85) 06.05.2011
(86) PCT/US2009/059306, 02.10.2009
(71) МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., US
(72) Айзакс Річард С.А., US, Томпсон Уейн Дж., US, Уільямс Пітер Д., US, Су Дай-Ши, US, Венкатраман Шанкар, US, Ембрі Марк В., US, Фішер Торстен Е., US, Уей Джон С., US, Дьюбост Девід С., US, Болл Річард Дж., US, Чої Ерік Дж., US, Пей Тао, US, Трайс Сара Л., US
(54) ІНГІБІТОРИ ВІЛ-ІНТЕГРАЗИ

(21) **a201009170** (51) МПК (2011.01)
(22) 21.07.2010 **A61K 33/00**

(71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ
(72) Бугай Андрій Олександрович, Цвіліховський Микола Іванович, Береза Володимир Іліч, Дульнєв Петро Георгійович
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АБСОРБЦІЙНИХ ЕНТЕРОЦИТІВ ПОРОЖНЬОЇ КИШКИ ПТИЦІ ХІМІЧНИМ МЕТОДОМ

- (21) **a201006988** (51) МПК (2011.01)
(22) 07.06.2010 **A61K 36/30** (2006.01)
A61P 29/00
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (72) Машталер Вікторія Володимирівна, Гонтова Тетяна Миколаївна, Хворост Ольга Павлівна
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПЛЕКСУ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН З МЕМБРАНОСТАБІЛІЗУЮЧОЮ ТА ПРОТИЗАПАЛЬНОЮ ДІЄЮ

- (21) **a201106354** (51) МПК (2011.01)
(22) 21.10.2009 **A61K 38/07** (2006.01)
A61K 31/167 (2006.01)
A61K 38/08 (2006.01)
A61K 31/165 (2006.01)
A61K 38/04 (2006.01)
A61P 35/00
- (31) 61/196,945
(32) 21.10.2008
(33) US
(85) 21.05.2011
(86) РСТ/US2009/061498, 21.10.2009
(71) ОНІКС ТЕРАП'ЮТИКС, ІНК., US
(72) Кірк Крістофер Дж., US, Демо Сьюзан Д., US, Беннетт Марк К., US
(54) КОМБІНОВАНА ТЕРАПІЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ПЕПТИД ЕПОКСИКЕТОНІВ

- (21) **a201109003** (51) МПК (2011.01)
(22) 18.12.2009 **A61K 49/00**
A61M 5/178 (2006.01)
- (31) 10 2008 064 065.4
(32) 19.12.2008
(33) DE
(85) 19.07.2011
(86) РСТ/EP2009/009144, 18.12.2009
(71) ФЛУОРОН ГМБХ, DE
(72) Лінгенфельдер Крістіан, DE, Тайзінгер Бастіан, DE, Хібль Вільфрід, DE, Хагедорн Надіне, DE
(54) РОЗЧИН БАРВНИКА

- (21) **a201007881** (51) МПК (2011.01)
(22) 23.06.2010 **A61L 9/22** (2006.01)
B03C 3/00
- (71) ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ
- (72) Онищук Василь Варфоломійович
- (54) ВИСОКОЕФЕКТИВНИЙ ОЧИЩУВАЧ ПОВІТРЯ

- (21) **a201001803** (51) МПК (2011.01)
(22) 19.02.2010 **A61L 31/00**
A61P 43/00
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (72) Бондарев Євген Вікторович, Штриголь Сергій Юрійович, Пімінов Олександр Фомич, Домар Ніна Анатоліївна

- (54) ЗАСТОСУВАННЯ ГЛЮКОЗАМІНУ ГІДРОХЛОРИДУ ЯК ЗАСОБУ ФРІГОПРОТЕКТОРНОЇ ДІЇ

- (21) **a201009027** (51) МПК (2011.01)
(22) 19.07.2010 **A61M 3/00**
A61M 5/178 (2006.01)

- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (72) Гришанин Геннадій Григорович, Перешивайлова Ірина Олександрівна
- (54) СТОМАТОЛОГІЧНИЙ ШПРИЦ

- (21) **a201001522** (51) МПК (2011.01)
(22) 15.02.2010 **A61M 16/00**

- (71) ЛЯПКО МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ, ЛЯПКО ОЛЕКСІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
- (72) Ляпко Микола Григорович, Ляпко Олексій Миколайович
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛІКУВАЛЬНОГО ДИХАННЯ

- (21) **a201001712** (51) МПК (2011.01)
(22) 18.02.2010 **A61M 27/00**

- (71) НЕЧИПОРУК ОЛЕГ ОЛЕКСІЙОВИЧ
- (72) Нечипорук Олег Олексійович, Синицький Сергій Іванович
- (54) СПОСІБ ПУНКЦІЙНОГО ФІБРИНОЛІТИЧНОГО ВИДАЛЕННЯ ВНУТРІШНЬОМОЗКОВИХ, ВНУТРІШНЬОШЛУНОЧКОВИХ ТА ОБОЛОНКОВИХ ГЕМАТОМ

A 63

- (21) **a201101363** (51) МПК (2011.01)
(22) 07.02.2011 **A63B 21/00**
A63B 23/00
B64G 4/00

- (71) ШУГУРОВ ОЛЕГ ОЛЕГОВИЧ, ЛЯШЕНКО ВАЛЕНТИНА ПЕТРІВНА
- (72) Шугуров Олег Олегович, Ляшенко Валентина Петрівна
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДТРИМКИ ФІЗІОЛОГІЧНОГО СТАНУ КОСМОНАВТА

- (21) **a201107889** (51) МПК
(22) 28.12.2009 **A63F 13/12** (2006.01)
H04W 4/14 (2009.01)

- (31) 200900016
(32) 29.12.2008
(33) EA
(85) 29.07.2011
(86) РСТ/EA2009/000011, 28.12.2009
(71) БОРЦОВ ВІКТОР НІКІФОРОВИЧ, RU
(72) Борцов Віктор Нікіфорович, RU
(54) ФУНКЦІОНАЛЬНА МОДЕЛЬ ГРАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ЯК СПОСІБ ЗДІЙСНЕННЯ ІНТЕРАКТИВНОЇ SMS-ГРИ

Розділ В:

Виконання операцій. Транспортування

В 01

(21) **a201109170** (51) МПК (2011.01)
(22) 15.12.2009 *B01D 3/22* (2006.01)
B01D 3/32 (2006.01)
B01D 3/20 (2006.01)
B01D 19/00
C08F 6/00

(31) 0858915
(32) 22.12.2008
(33) FR
(85) 22.07.2011
(86) РСТ/ЕР2009/067140, 15.12.2009
(71) СОЛВЕЙ СА, ВЕ
(72) Картаж Тьеррі, ВЕ, Сальто Андреа, АР, Рібейро Педро, ВР
(54) ВІДГІННА КОЛОНА І СПОСІБ ВИТЯГАННЯ КОМПОНЕНТА З РІДКОГО СЕРЕДОВИЩА

(21) **a201105166** (51) МПК
(22) 30.10.2008 *B01D 33/21* (2006.01)
B01D 33/46 (2006.01)
B01D 33/76 (2006.01)

(85) 30.05.2011
(86) РСТ/FR2008/001532, 30.10.2008
(71) ГОДФРЕН, FR
(72) Годфрен Гі, FR
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФІЛЬТРАЦІЇ ПІД ТИСКОМ

(21) **a201105419** (51) МПК
(22) 30.10.2008 *B01D 33/21* (2006.01)
B01D 33/76 (2006.01)
B65G 53/46 (2006.01)

(85) 30.05.2011
(86) РСТ/FR2008/001530, 30.10.2008
(71) ГОДФРЕН, FR
(72) Годфрен Гі, FR
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ ЗГУСТКІВ ОСАДУ, ТА СПОСОБУ ВИДАЛЕННЯ ЗГУСТКІВ ОСАДУ, ОТРИМАНИХ ПРИ ФІЛЬТРАЦІЇ ПІД ТИСКОМ У ГЕРМЕТИЧНОМУ РЕЗЕРВУАРІ

(21) **a201106969** (51) МПК
(22) 28.09.2009 *B01J 2/02* (2006.01)
B01J 2/18 (2006.01)

(31) 08019343.6
(32) 05.11.2008
(33) EP
(85) 05.06.2011
(86) РСТ/ЕР2009/062536, 28.09.2009

(71) УРЕА КАСАЛЕ С.А., СН, ТАТТЛ ПРИЛІНГ СІСТЕМС, US
(72) Ріцці Енріко, ІТ, Снайдер Дональд Малкольм, US, Монтіні Фабіано, СН
(54) ВІБРАЦІЙНА ГРАНУЛЯЦІЙНА ЄМНІСТЬ ДЛЯ ГРАНУЛЮВАННЯ РІДКОЇ РЕЧОВИНИ

(21) **a201106624** (51) МПК (2011.01)
(22) 09.12.2009 *B01J 23/74* (2006.01)
B01J 23/745 (2006.01)
B01J 23/76 (2006.01)
B01J 23/78 (2006.01)
B01J 23/80 (2006.01)
B01J 23/835 (2006.01)
B01J 23/84 (2006.01)
B01J 23/847 (2006.01)
B01J 23/86 (2006.01)
B01J 23/89 (2006.01)
B01J 37/03 (2006.01)
B01J 37/12 (2006.01)
C07C 1/04 (2006.01)
C10G 2/00

(31) 61/138,806
(32) 18.12.2008
(33) US
(31) 2009/03549
(32) 22.05.2009
(33) ZA
(85) 18.07.2011
(86) РСТ/ІВ2009/055600, 09.12.2009
(71) СЕЙСОЛ ТЕКНОЛОДЖІ (ПТІ) ЛІМІТЕД, ЗА
(72) Бота Ян Маттеус, ЗА, Феррейра Альта Каріна, ЗА, Рейнхардт Ян Петрус Карел, ЗА, Велкер-Ньюаудт Катрін Александра, DE/ZA
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МАТЕРІАЛУ КАТАЛІЗАТОРА СИНТЕЗУ ВУГЛЕВОДНІВ ТА ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ У ПРОЦЕСІ СИНТЕЗУ ВУГЛЕВОДНІВ

(21) **a201107945** (51) МПК (2011.01)
(22) 13.11.2009 *B01J 23/89* (2006.01)
B01J 23/94 (2006.01)
C07C 1/04 (2006.01)
C10G 2/00
B01J 23/96 (2006.01)
B01J 38/00

(31) 2008/10615
(32) 15.12.2008
(33) ZA
(85) 15.07.2011
(86) РСТ/ІВ2009/055055, 13.11.2009
(71) СЕСОЛ ТЕКНОЛОДЖІ (ПРОПРАЙЄТЕРІ) ЛІМІТЕД, ЗА
(72) ван де Лосдрехт Ян, NL/ZA, Бойсен Віллем Адріан, ZA/NL
(54) КАТАЛІЗАТОРИ

В 02

(21) **a201106909** (51) МПК
(22) 27.10.2009 *B02C 15/10* (2006.01)

(31) 12/290,968

(32) 04.11.2008
(33) US
(85) 04.06.2011
(86) РСТ/US2009/062151, 27.10.2009
(71) ФЛСМІДТ А/С, DK
(72) Браун Ендрю, AU, О'Брайан Курт, US
(54) МАСТИЛОВІДБИВАЮЧІ ПЛАСТИНИ ПРОТИВАГІ ДРОБАРКИ ТВЕРДОЇ ПОРОДИ

В 03

(21) **a201107159** (51) МПК (2011.01)
(22) 06.10.2009 **B03D 1/01** (2006.01)
B01F 17/00
B03D 101/02 (2006.01)
B03D 103/04 (2006.01)

(31) 10 2008 056 338.2
(32) 07.11.2008
(33) DE
(85) 07.06.2011
(86) РСТ/EP2009/007147, 06.10.2009
(71) КЛАРИАНТ ФІНАНС (БІВІАЙ) ЛІМІТІД, VG
(72) Педаін Клаус Ульріх, DE, Дальман Уве, DE
(54) КОМПОЗИЦІЯ СКЛАДНОГО ЕФІРУ АМІНОАЛКО-КСИЛАТУ ТА ЧЕТВЕРТИННОЇ АМОНІЄВОЇ СПОЛУКИ В ЯКОСТІ ЗБИРАЧА (КОЛЕКТОРА) ДЛЯ СИЛІКАТВМІСНИХ МІНЕРАЛІВ

В 21

(21) **a201109118** (51) МПК
(22) 17.08.2009 **B21B 39/14** (2006.01)

(31) 10 2009 029 887.8
(32) 23.06.2009
(33) DE
(85) 20.07.2011
(86) РСТ/EP2009/005942, 17.08.2009
(71) СМС ЗІМАГ АГ, DE
(72) Зайдель Юрген, DE, Лаццаро Клаус, DE
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ СЛЯБА

(21) **a201108925** (51) МПК
(22) 17.12.2009 **B21B 45/08** (2006.01)

(31) 10 2008 063 547.2
(32) 18.12.2008
(33) DE
(85) 18.07.2011
(86) РСТ/EP2009/009077, 17.12.2009
(71) СМС ЗІМАГ АГ, DE
(72) Бендер Ханс-Юрген, DE
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ ОКАЛИНИ З МЕТАЛЕВОЇ ШТАБИ

(21) **a201103331** (51) МПК (2011.01)
(22) 21.03.2011 **B21K 21/00**
B21J 1/04 (2006.01)

(71) ЛАЗОРКІН ВІКТОР АНДРІЙОВИЧ
(72) Лазоркін Віктор Андрійович
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОРОЖНІХ ПОКОВОК І КУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

В 22

(21) **a201001632** (51) МПК (2011.01)
(22) 16.02.2010 **B22F 7/04** (2006.01)
F28D 15/02 (2006.01)
F28D 15/04 (2006.01)
F28D 5/00

(71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ
(72) Косторнов Анатолій Григорович, Мороз Анатолій Леонтійович, Шаповал Андрій Андрійович, Шаповал Ірина Владленівна
(54) ТЕПЛОВА ТРУБА

В 23

(21) **a201002051** (51) МПК (2011.01)
(22) 25.02.2010 **B23B 3/00**
B23Q 1/00

(71) МАНАЄНКОВ АНАТОЛІЙ АНДРІЙОВИЧ
(72) Манаєнков Анатолій Андрійович, Манаєнков Андрій Анатолійович
(54) ГІДРАВЛІЧНА ПОВІДНЯ

(21) **a201102258** (51) МПК (2011.01)
(22) 25.02.2011 **B23D 31/00**

(71) ЗАДОРОЖНИЙ ВОЛОДИМИР МЕФОДІЙОВИЧ, БАКАЙ ЕДУАРД АПОЛІНАРІЙОВИЧ
(72) Задорожний Володимир Мефодійович, Бакай Едуард Аполінарійович
(54) ЕЛЕКТРОГІДРОІМПУЛЬСНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ РІЗАННЯ МАТЕРІАЛІВ

(21) **a201001805** (51) МПК (2011.01)
(22) 19.02.2010 **B23P 6/00**

(71) БАВИКІН ОЛЕКСАНДР ЄГОРОВИЧ, МАХОВСЬКИЙ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ
(72) Бавикін Олександр Єгорович, Маховський Юрій Олександрович, Зінченко Олена Антонівна, Бойченко Володимир Миколайович, Олейнік Олександр Іванович, Белова Марія Олександрівна
(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ПРОФІЛЮ ЗНОШЕНОЇ ЗУБЧАСТОЇ ЧАСТИНИ ВЕЛИКОГАБАРИТНОЇ ШЕСТІРНИ

В 24

(21) **a201001824** (51) МПК (2011.01)
(22) 19.02.2010 B24B 1/00
B24B 53/00
B23H 5/00

(71) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(72) Матюха Петро Григорович, Полтавець Валерій Васильович, Стрелков Вадим Борисович, Габітов Валерій Валерійович, Бурдін Олександр Валентинович

(54) СПОСІБ ШЛІФУВАННЯ

(21) **a201001793** (51) МПК (2011.01)
(22) 19.02.2010 B24B 53/00

(71) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(72) Гусев Володимир Владиленович, Вяльцев Микола Васильович, Молчанов Олександр Дмитрович, Медведєв Андрій Леонідович, Семенюк Дмитро Юрійович, Калафатова Людмила Павлівна

(54) СПОСІБ ПРАВКИ ШЛІФУВАЛЬНИХ КРУГІВ ВІЛЬНИМ АБРАЗИВОМ

В 29

(21) **a201108914** (51) МПК
(22) 18.11.2009 B29B 9/06 (2006.01)

(31) А 1965/2008

(32) 16.12.2008

(33) АТ

(85) 16.07.2011

(86) РСТ/АТ2009/000445, 18.11.2009

(71) ЕРЕМА ЕНДЖІНІЕРІНГ РІСАЙКЛІНГ МАШИНЕН УНД АНЛАГЕН ГЕЗЕЛЬШАФТ М.Б.Х., АТ

(72) Файхтінгер Клаус, АТ, Хакль Манфред, АТ, Венделін Герхард, АТ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГРАНУЛЮВАННЯ З ГАРЯЧИМ ВІДРІЗАННЯМ

В 61

(21) **a201104152** (51) МПК (2011.01)
(22) 06.04.2011 B61D 3/00

(71) ФОМІН ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ, ФОМІН ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ, БУРЛУЦЬКИЙ ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ

(72) Фомін Володимир Вікторович, Фомін Олексій Вікторович, Бурлуцький Олексій Вікторович

(54) ЗАЛІЗНИЧНИЙ ПІВВАГОН УНІВЕРСАЛЬНИЙ

(21) **a201104707** (51) МПК (2011.01)
(22) 18.04.2011 B61D 7/00
B61D 9/00

(71) ФОМІН ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ, ФОМІН ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ, БУРЛУЦЬКИЙ ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ

(72) Фомін Олексій Вікторович, Фомін Володимир Вікторович, Бурлуцький Олексій Вікторович

(54) ЗАЛІЗНИЧНИЙ УНІВЕРСАЛЬНИЙ ВАГОН-ХОПЕР

В 64

(21) **a201106283** (51) МПК
(22) 19.10.2009 B64C 29/02 (2006.01)

(31) 10-2008-0102770

(32) 20.10.2008

(33) KR

(85) 20.05.2011

(86) РСТ/KR2009/006030, 19.10.2009

(71) ДЖАНГ СУ-ЧІЛ, US

(72) Джанг Су-Чіл, US

(54) ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ, КОНСТРУКЦІЯ ЯКОГО ЗАБЕЗПЕЧУЄ ЗДАТНІСТЬ РУХАТИСЯ ПО ПОВЕРХНІ ЗЕМЛІ

(21) **a201008017** (51) МПК (2011.01)
(22) 29.06.2010 B64D 27/00

(71) ОМЕЛЬЧЕНКО ВОЛОДИМИР ЯКОВИЧ

(72) Омельченко Володимир Якович

(54) ДОДАТКОВИЙ ПРЯМОСТРУМНИЙ ПОВІТРЯНИЙ АВІАЦІЙНИЙ ДВИГУН (ДППАД)

В 65

(21) **a201102101** (51) МПК (2011.01)
(22) 22.02.2011 B65B 7/00

(31) 10001825.8

(32) 23.02.2010

(33) EP

(71) КРАФТ ФУДС АР ЕНД ДІ, ІНК, US

(72) Екснер Рон, DE, Ветернік Пауль, DE, Еванс Монік, DE, Шойх Стефан, DE

(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ГНУЧОГО ОБГОРТКОВОГО МАТЕРІАЛУ, ЩО МАЄ ВИКОНАНІ ЛАЗЕРОМ ЛІНІЇ ПЕРЕГИНУ

(21) **a201102102** (51) МПК (2011.01)
(22) 22.02.2011 B65B 29/00

(31) 12/711,133

(32) 23.02.2010

(33) US

(71) КРАФТ ФУДС АР ЕНД ДІ, ІНК, US

(72) Ветернік Пауль, DE, Шойх Стефан, DE, Екснер Рональд Х., DE, Дагестад Олав, NO, Долл Поль І., US, Лізенга Дебора А., US

(54) ПАКУВАЛЬНА ТАРА ДЛЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ, ЩО МАЄ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ ВІДКРИВАННЯ

B66C 23/69 (2006.01)

B66C 23/70 (2006.01)

(21) **a201104783**

(22) 21.10.2009

(51) МПК

B65D 17/34 (2006.01)

(31) P200802979

(32) 22.10.2008

(33) ES

(31) P200900747

(32) 18.03.2009

(33) ES

(85) 22.05.2011

(86) PCT/ES2009/070448, 21.10.2009

(71) ТАМАРІТ РІОС РАМОН, ES

(72) Тамаріт Ріос Рамон, ES

(54) СИСТЕМА ПОДВІЙНОГО ВІДКРИТТЯ БАНОК З НАПОЯМИ

(21) **a201002019**

(22) 24.02.2010

(51) МПК (2011.01)

B65D 81/32 (2006.01)

B65D 51/00

(71) САВІНСЬКИЙ СТАНІСЛАВ ВЕНІАМІНОВИЧ

(72) Савінський Станіслав Веніамінович

(54) ПРЕФОРМА ТА КРИШКА ПОСУДИНИ ДЛЯ АСЕПТИЧНОГО ПАКУВАННЯ

В 66

(21) **a201001894**

(22) 22.02.2010

(51) МПК

B66C 23/68 (2006.01)

B66C 23/687 (2006.01)

(71) ЗАЛІСКО ІГОР ІГОРОВИЧ, КОВАЛЕНКО СЕРГІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ШВІДЛЕР ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ, ВІЛЬК ТАДЕЙ АНДРІЙОВИЧ, СЕЯ РУСЛАН ЕДУАРДОВИЧ

(72) Заліско Ігор Ігорович, Коваленко Сергій Олексійович, Швідлер Олександр Петрович, Вільк Тадей Андрійович, Сея Руслан Едуардович

(54) КРАНОВА БАГАТОСЕКЦІЙНА СТРИЛА

В 67

(21) **a201108834**

(22) 10.03.2009

(51) МПК

B67D 1/06 (2006.01)

B67C 3/24 (2006.01)

(31) 2008149468

(32) 15.12.2008

(33) RU

(85) 15.07.2011

(86) PCT/RU2009/000115, 10.03.2009

(71) БУЧІК СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВІЧ, RU

(72) Бучік Сергій Олександрович, RU

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗЛИВАННЯ ГАЗОВАНИХ НАПОЇВ ТА ТРИХОДОВИЙ КРАН

(21) **a201001597**

(22) 15.02.2010

(51) МПК (2011.01)

B67D 3/00

B67D 7/00

(71) ГАЦАН ОЛЕНА АНАТОЛІЙВНА, ГАЦАН ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ, ЛЕОНОВ ВАЛЕРІЙ ЄВГЕНОВИЧ

(72) Гацан Олена Анатоліївна, Гацан Володимир Анатолійович, Леонов Валерій Євгенович

(54) СПОСІБ ЗБЕРЕЖЕННЯ ПАРІВ ВУГЛЕВОДНІВ НА АВТОЗАПРАВНИХ СТАНЦІЯХ

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (21) **a201101690** (51) МПК (2011.01)
(22) 14.02.2011 C01F 11/00
- (71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ
(72) Білокінь Євген Миколайович, Дульнєв Петро Георгійович, Петроченков Валентин Георгійович
(54) БЕЗВІДХОДНА ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА КАЛЬЦИНОВАНОЇ СОДИ СПОСОБОМ БЕНА

С 02

- (21) **a201104209** (51) МПК (2011.01)
(22) 07.04.2011 C02F 1/00
- (71) КОСІНОВ БОРИС ВАСИЛЬОВИЧ
(54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОХІМІЧНОЇ АКТИВАЦІЇ ПИТНОЇ ВОДИ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

- (21) **a201002020** (51) МПК
(22) 24.02.2010 C02F 1/46 (2006.01)
- (71) КОРПОРАЦІЯ "ПРОМЕКОНОМСЕРВІС"
(72) Мальцев Вадим Олександрович, Ніколаєв Микола Миколайович
(54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОЛІЗНОЇ ПІДГОТОВКИ І АКТИВАЦІЇ ВОДНОГО РОЗЧИНУ КОАГУЛЯНТУ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДНОЇ СИСТЕМИ І ОПЕРАЦІЙНА СИСТЕМА ЕСАРК ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

- (21) **a201015683** (51) МПК
(22) 24.12.2010 C02F 1/46 (2006.01)
C02F 1/469 (2006.01)
C02F 1/48 (2006.01)

- (71) СИДОРУК ЮРІЙ КІНДРАТОВИЧ
(72) Сидорук Юрій Кіндратович
(54) ЕЛЕКТРОФЛОТАЦІЙНА УСТАНОВКА

- (21) **a201002089** (51) МПК
(22) 25.02.2010 C02F 11/04 (2006.01)
C02F 3/28 (2006.01)

- (71) ГОЛУБ ГЕННАДІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, РУБАН БОРИС ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ДУБРОВІНА ОЛЬГА ВАЛЕРІЙІВНА
(72) Голуб Геннадій Анатолійович, Рубан Борис Олександрович, Дубровіна Ольга Валеріївна
(54) МЕТАНТЕНК

С 04

- (21) **a201106999** (51) МПК
(22) 03.06.2011 C04B 28/14 (2006.01)

- (71) ТКАЧ КОСТЯНТИН ІВАНОВИЧ, БЕСЕДОВСЬКИЙ ГЕННАДІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ЮН КОСТЯНТИН МОЙСЕЙОВИЧ
(72) Ткач Костянтин Іванович, Беседовський Геннадій Олексійович, Юн Костянтин Мойсейович
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СУХОЇ БУДІВЕЛЬНОЇ СУМІШІ

- (21) **a201107827** (51) МПК (2011.01)
(22) 17.12.2009 C04B 35/109 (2006.01)
C04B 35/48 (2006.01)
C04B 35/657 (2006.01)
F27D 21/00

- (31) 08/58914
(32) 22.12.2008
(33) FR
(85) 22.07.2011
(86) РСТ/ІВ2009/055813, 17.12.2009
(71) СЕН-ГОБЕН СОНТР ДЕ РОШЕРШ Е Д'ЕТЮД ІРОПЕН, FR
(72) Аласіа Мікаела, FR
(54) ВОГНЕТРИВКИЙ БЛОК І СКЛОВАРНА ПІЧ

- (21) **a201103115** (51) МПК
(22) 17.03.2011 C04B 35/563 (2006.01)

- (71) ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(72) Стратійчук Денис Анатолійович, Смірнова Тамара Іванівна, Тонкошкура Михайло Олександрович, Туркевич Володимир Зиновійович
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ КЕРАМІКИ ДИБОРИДУ АЛЮМІНІЮ В УМОВАХ ВИСОКИХ ТИСКІВ

- (21) **a201107953** (51) МПК
(22) 23.12.2009 C04B 41/85 (2006.01)
C04B 41/89 (2006.01)
F01D 5/28 (2006.01)

- (31) 0859076
(32) 24.12.2008
(33) FR
(85) 24.07.2011
(86) РСТ/FR2009/052672, 23.12.2009
(71) СНЕКМА ПРОПУЛЬСЬОН СОЛІД, FR, ЮНІВЕРСИТЕ ДЕ БОРДО 1, FR
(72) Курко Емілі, FR, Ребія Френсіс, FR, Люше-Пюїєрі Каролін, FR, Тавіль Анрі, FR
(54) БАРЕР ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ ЖАРОСТІЙКОГО СУБСТРАТУ, ЯКИЙ МІСТИТЬ КРЕМНІЙ

C 05

- (21) **a201001780** (51) МПК (2011.01)
(22) 19.02.2010 C05C 5/00
C05D 9/00
C01F 7/66 (2006.01)
C01D 1/00
C01D 13/00
C07C 50/00
- (71) **МАЗІЛЬНИКОВ ГЕННАДІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ШИМАНСЬКИЙ АРКАДІЙ ПЕТРОВИЧ, ЛИХОДІД ЮРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, МЕЛЬНИК СТЕФАНІЯ СТЕФАНІВНА**
- (72) Мазільников Геннадій Васильович, Шиманський Аркадій Петрович, Лиходід Юрій Анатолійович, Мельник Стефанія Стефанівна
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ АЛЮМІНІЮ АЗОТНОКИСЛОГО ЯК ПІДСИЛЮВАЧА ДІЇ АЗОТУ І ЯК СИСТЕМНОГО АКТИВАТОРА МОРФОГЕНЕТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ РОСЛИН ТА ДОБРИВО НА ЙОГО ОСНОВІ**

- (21) **a201012767** (51) МПК (2011.01)
(22) 28.10.2010 C05F 15/00
C05F 17/00
- (71) **ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МІКРОБІОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
- (72) Волкогон Віталій Васильович, Гаценко Мирослава Василівна, Луценко Надія Василівна
- (54) **БІООРГАНІЧНЕ ДОБРИВО ФОСФОГУМІН**

C 07

- (21) **a201103323** (51) МПК (2011.01)
(22) 21.03.2011 C07B 41/00
C07B 43/00
- (71) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС "ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (72) Руденко Роман Владимирович, Комихов Сергій Олександрович, Десенко Сергій Михайлович, Афанасієв Людмила Михайлівна
- (54) **5-ОКСО-2,3-ДІЗАМІЩЕНІ-4,5,6,7-ТЕТРАГІДРОПІРАЗОЛО[1,5-А]ПІРИМІДИН-7-КАРБОКСАМІДІВ І СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ**

- (21) **a201106634** (51) МПК
(22) 21.12.2009 C07C 17/23 (2006.01)
C07C 21/22 (2006.01)
C07C 21/18 (2006.01)

- (31) 61/139,808
(32) 22.12.2008
(33) US
(85) 22.07.2011
(86) PCT/US2009/069000, 21.12.2009

- (71) **Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ, US**
(72) Наппа Маріо Джозеф, US, Сверінген Єкатеріна Н., RU/US
(54) **СПОСІБ ГІДРОЕХЛОРУВАННЯ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ДІГІДРОФТОРОВАНІХ ОЛЕФІНІВ**

- (21) **a201108993** (51) МПК (2011.01)
(22) 21.12.2009 C07C 69/587 (2006.01)
A61K 8/37 (2006.01)
A61Q 9/00
A61K 31/22 (2006.01)
A61P 17/10 (2006.01)
A61P 17/08 (2006.01)

- (31) 0858967
(32) 22.12.2008
(33) FR
(85) 22.07.2011
(86) PCT/EP2009/067701, 21.12.2009
(71) **ПЬЄР ФАБР ДЕРМО-КОСМЕТИК, FR**
(72) Редуль Даніель, FR, Дон-Мар'йон Сільві, FR, Арі Марі-Франсуаза, FR
(54) **СКЛАДНИЙ ЕФІР ДІОЛУ З ПОЛІНЕНАСИЧЕНОЮ ЖИРНОЮ КИСЛОТОЮ ЯК ЗАСІБ ПРОТИ ВУГРІВ (АКНЕ)**

- (21) **a201106476** (51) МПК (2011.01)
(22) 28.09.2009 C07C 205/12 (2006.01)
C07C 211/61 (2006.01)
C07C 17/25 (2006.01)
C07C 22/00
C07C 23/00

- (31) 08018721.4
(32) 27.10.2008
(33) EP
(31) 09161388.5
(32) 28.05.2009
(33) EP
(85) 27.05.2011
(86) PCT/EP2009/062525, 28.09.2009
(71) **СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН**
(72) Грібков Деніс, RU/US, Антельманн Бьйорн, DE/US, Жіордано Фанні, FR/CH, Вальтер Харальд, DE/CH, де Месмакер Ален, BE/CH
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БЕНЗОНОРБОРНЕНІВ**

- (21) **a201106621** (51) МПК
(22) 27.10.2009 C07C 229/12 (2006.01)
C07C 227/16 (2006.01)

- (31) 61/108,649
(32) 27.10.2008
(33) US
(85) 27.05.2011
(86) PCT/US2009/062191, 27.10.2009
(71) **ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ, БЕ**
(72) Фейбуш Пеніна, US, Анцалоне Лудіжи, US, Віллани Френк Дж., US
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЗАХИЩЕНИХ ПОХІДНИХ L-АЛАНІНУ**

(21) **a201106347** (51) МПК
(22) 21.10.2009
C07C 311/33 (2006.01)
C07C 311/08 (2006.01)
C07C 311/36 (2006.01)
C07C 237/20 (2006.01)
A61K 31/18 (2006.01)
A61K 31/167 (2006.01)
A61P 27/02 (2006.01)

(31) 61/197,081
(32) 22.10.2008
(33) US
(31) 61/197,082
(32) 22.10.2008
(33) US
(31) 61/197,083
(32) 22.10.2008
(33) US
(31) 61/197,091
(32) 22.10.2008
(33) US
(85) 22.05.2011
(86) РСТ/US2009/061545, 21.10.2009
(71) АК'ЮСЕЛА ІНК., US
(72) Скотт Іан Л., US, Кукса Владімір А., US, Хонг Фенг, US, Кубота Рьо, US, Гейдж Дженніфер, US
(54) СПОЛУКИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ОФТАЛЬМОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ І РОЗЛАДІВ

(21) **a201107171** (51) МПК
(22) 22.12.2009
C07D 213/38 (2006.01)
A61K 31/4402 (2006.01)
A61P 25/24 (2006.01)

(31) 61/140,673
(32) 24.12.2008
(33) US
(85) 24.07.2011
(86) РСТ/SE2009/051493, 22.12.2009
(71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE
(72) Балестра Майкл, US, Бернстайн Пітер, US, Ернст Глен Е, US, Фрітц Вілліам, US, Маккаулей Джон П., US, Нуг'іель Давід, US, Шен Ліон, US
(54) СПОЛУКИ ЕТАНАМІНУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ДЕПРЕСІЇ

(21) **a201106683** (51) МПК
(22) 26.10.2009
C07D 213/81 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)

(31) 61/197,789
(32) 30.10.2008
(33) US
(31) 61/180,574
(32) 22.05.2009
(33) US
(85) 30.05.2011
(86) РСТ/US2009/061987, 26.10.2009
(71) МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., US

(72) Бергман Джеффри М., US, Коулман Пол Дж., US, Маттерн Маміо Кріста, US, Мерсер Сваті П., US, Ререр Томас С., US, Рокер Ентоні Дж., US
(54) ІЗОНІКОТИНАМІДНІ АНТАГОНІСТИ РЕЦЕПТОРІВ ОРЕКСИНІВ

(21) **a201106495** (51) МПК
(22) 24.10.2008
C07D 239/42 (2006.01)
C07D 239/47 (2006.01)
C07C 43/23 (2006.01)

(85) 24.05.2011
(86) РСТ/US2008/081054, 24.10.2008
(71) ЛЕКСІКОН ФАРМАСЬЮТІКАЛЗ, ІНК., US
(72) Бергун Х'ю Альфред, US, Канамарлапуді Раманаіах К., US, Пікерсджилл Айан Фрейзер, US, Ши Чжи-Цай, US, У Вен'сюе, US, Чжан Хаймін, US, Чжао Метью Манчжу, US
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАМІЩЕНИХ ФЕНІЛАЛАНІНІВ

(21) **a201108835** (51) МПК
(22) 18.06.2010
C07D 239/47 (2006.01)
C07D 239/46 (2006.01)
A61K 31/505 (2006.01)

(31) 1479/MUM/2009
(32) 22.06.2009
(33) IN
(85) 14.07.2011
(86) РСТ/IN2010/000422, 18.06.2010
(71) ЕМК'ЮР ФАРМАС'ЮТІКАЛЗ ЛІМІТЕД, IN
(72) Гуржар Мукунд Кешав, IN, Майкал Голакчандра Сударшан, IN, Джоші Шашікант Гангарам, IN, Пардеші Девісінг' Рамешсінг', IN, Кембл Мангеш Горахханат, IN, Мехта Саміт Сатіш, IN
(54) СПОСІБ СИНТЕЗУ ДІАРИЛПІРИМІДИНОВОГО НЕ-НУКЛЕОЗИДНОГО ІНГІБІТОРА ЗВОРОТНОЇ ТРАНС-КРИПТАЗИ

(21) **a201109107** (51) МПК (2011.01)
(22) 14.12.2009
C07D 261/04 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
C07D 213/78 (2006.01)
C07D 257/00
C07D 259/00
C07D 413/04 (2006.01)
C07D 413/10 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
A01N 43/80 (2006.01)

(31) 61/140,363
(32) 23.12.2008
(33) US
(85) 23.07.2011
(86) РСТ/EP2009/067037, 14.12.2009
(71) БАСФ СЕ, DE
(72) Кайзер Флоріан, DE, Кьорбер Карстен, DE, Польшман Маттіас, DE, Гросс Штеффен, DE, Дешмукх Прашант, GB/DE, Дікхаут Йоахім, DE, Бандур Ніна Гертруд, DE, фон Дейн Вольфганг, DE, Калбертсон

Дебора Л., US, Анспо Дуглас Д., US, Браун Франц-Йозеф, DE/US, Ебуенга Сесіль, PH
(54) ЗАМІЩЕНІ АМІДИНОВІ СПОЛУКИ ДЛЯ ПРИГНІЧЕННЯ ТВАРИН-ШКІДНИКІВ

(21) **a201103153** (51) МПК (2011.01)
(22) 18.08.2009 C07D 273/00
C07D 209/04 (2006.01)
C07D 263/56 (2006.01)
C07D 249/18 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 60/189,327
(32) 18.08.2008
(33) US
(85) 20.07.2011
(86) РСТ/US2009/004704, 18.08.2009
(71) ЙЄЙЛ ЮНІВЕРСИТІ, US
(72) Йєргенсен Уїлльям, US, Бакала Річард Дж., US
(54) МОДУЛЯТОРИ MIF

(21) **a201107562** (51) МПК
(22) 11.12.2009 C07D 277/46 (2006.01)
A61K 31/427 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)

(31) 08380341.1
(32) 19.12.2008
(33) EP
(31) 61/153,781
(32) 19.02.2009
(33) US
(85) 19.07.2011
(86) РСТ/US2009/067603, 11.12.2009
(71) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ, US
(72) Буено Мелендо Ана Белен, ES, Ахехас-Чічарро Франсіско Хав'єр, ES
(54) ПОХІДНІ АРИЛЦИКЛОПРОПІЛАЦЕТАМІДУ, ЗАС-ТОСОВНІ ЯК АКТИВАТОРИ ГЛЮКОКІНАЗИ

(21) **a201106681** (51) МПК (2011.01)
(22) 26.10.2009 C07D 401/04 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
A61K 31/45 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 61/109,475
(32) 29.10.2008
(33) US
(85) 29.05.2011
(86) РСТ/US2009/062023, 26.10.2009
(71) СЕЛДЖИН КОРПОРЕЙШН, US
(72) Мюллер Джордж В., US, Рачелмен Александер Л., US
(54) ІЗОІНДОЛІНОВІ СПОЛУКИ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ПРИ ЛІКУВАННІ РАКУ

(21) **a201103383** (51) МПК (2011.01)
(22) 20.08.2009 C07D 401/06 (2006.01)
A61K 31/404 (2006.01)
A61P 29/00

(31) 61/091,011
(32) 22.08.2008
(33) US
(31) 61/091,018
(32) 22.08.2008
(33) US
(85) 22.03.2011
(86) РСТ/US2009/054381, 20.08.2009
(71) САНОФІ-АВЕНТИС, FR
(72) Чой-Следескі Йонг Мі, US, Чой Накієн, US, Полі Грегорі Бернард, US, Шей Джон Дж., мол., US, Шум Патрік Ваі-Квок, US, Следескі Адам В., US
(54) [4-(5-АМІНОМЕТИЛ-2-ФТОРФЕНІЛ)-ПІПЕРИДИН-1-ІЛ]-[7-ФТОР-1-(2-МЕТОКСІЕТИЛ)-4-ТРИФТОРМЕ-ТОКСІ-1Н-ІНДОЛ-3-ІЛ]-МЕТАНОН ЯК ІНГІБІТОР ТРИПТАЗИ ТУЧНИХ КЛІТИН

(21) **a201107836** (51) МПК (2011.01)
(22) 15.12.2009 C07D 401/14 (2006.01)
A61K 31/517 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 08380343.7
(32) 22.12.2008
(33) EP
(31) 61/154,954
(32) 24.02.2009
(33) US
(85) 22.07.2011
(86) РСТ/US2009/068030, 15.12.2009
(71) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ, US
(72) Коутс Дейвід Ендрю, US, де Діос Магана Альфонсо, US, де Прадо Гонсалес Ана, ES, Дель Прадо Ката-ліна Міріам Філадельфа, ES, Гарсія Паредес Марія Крістіна, ES, Гелберт Лоренс Марк, US, Нобелок Джон Монте, US, Мартін де ла Нава Ева Марія, US, Мартін Ортега Фінгер Марія Долорес, ES, Мартінес Перес Хосе Антоніо, ES, Матео Герранс Ана Іза-бел, ES, Перес Мартінес Карлос, ES, Санчес Мар-тінес Консепсьон, ES
(54) ІНГІБІТОРИ ПРОТЕЇНКІНАЗ

(21) **a201107564** (51) МПК (2011.01)
(22) 10.12.2009 C07D 403/12 (2006.01)
A61K 31/497 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 61/138,176
(32) 17.12.2008
(33) US
(85) 17.07.2011
(86) РСТ/US2009/067437, 10.12.2009
(71) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ, US
(72) Фароуз Франсін С., US, Хоулком Райан Коутсворт, US, Касар Рамеш, US, Майєрс Стівен Скотт, US
(54) СПОЛУКИ, ПРИДАТНІ ДЛЯ ІНГІБУВАННЯ СНК1

(21) **a201109101** (51) МПК
(22) 24.11.2009 *C07D 403/14* (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61P 35/02 (2006.01)

(31) 08022253.2
(32) 22.12.2008
(33) EP
(85) 22.07.2011
(86) РСТ/EP2009/008358, 24.11.2009
(71) МЕРК ПАТЕНТ ГМБХ, DE
(72) Бекер Аксель, DE, Куен Клеменс, DE, Сааль Крістоф, DE, Шадт Олівер, DE, Дорш Дітер, DE, Крігбаум Єва, AT/DE, Штібер Франк, DE, Доніні Крістіна, IT/CH
(54) **НОВІ ПОЛІМОРФНІ ФОРМИ 6-(1-МЕТИЛ-1Н-ПІ-РАЗОЛ-4-ІЛ)-2-{3-[5-(2-МОРФОЛІН-4-ІЛ-ЕТОКСИ)-ПРИМИДИН-2-ІЛ]-БЕНЗИЛ}-2Н-ПІРИДАЗИН-3-ОНУ ТА СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ**

(21) **a201105957** (51) МПК (2011.01)
(22) 13.10.2009 *C07D 417/04* (2006.01)
C07D 285/135 (2006.01)
A61K 31/433 (2006.01)
A61P 29/00

(31) 08382042.3
(32) 14.10.2008
(33) EP
(85) 14.05.2011
(86) РСТ/EP2009/007348, 13.10.2009
(71) АЛМІРАЛЛ, С.А., ES
(72) Гріма Поведа Педро Мануель, ES, Агілар Іск'ердо Нурія, ES, Мір Сепеда Марта, ES, Лопес Мартінес Мануель, ES
(54) **НОВІ ПОХІДНІ 2-АМІДОТІАДІАЗОЛУ**

(21) **a201106921** (51) МПК
(22) 11.12.2009 *C07D 453/02* (2006.01)
C07D 211/46 (2006.01)
C07D 207/12 (2006.01)
C07D 211/42 (2006.01)
C07D 451/10 (2006.01)
A61K 31/439 (2006.01)
A61P 11/08 (2006.01)
A61K 31/4465 (2006.01)
A61K 31/401 (2006.01)

(31) 08172818.0
(32) 23.12.2008
(33) EP
(85) 23.07.2011
(86) РСТ/EP2009/008870, 11.12.2009
(71) К'ЄЗІ ФАРМАЧЕУТІЧІ С.П.А., IT
(72) Калігіурі Антоніо, IT, Ріккабоні Мауро, IT, Амарі Габріель, IT
(54) **ПОХІДНІ АМІНОЕСТЕРІВ АЛКАЛОЇДІВ ТА ЇХ ЛІКАРСЬКІ КОМПОЗИЦІЇ**

(21) **a201106762** (51) МПК (2011.01)
(22) 15.12.2009 *C07D 471/04* (2006.01)

C07D 513/04 (2006.01)
C07D 519/00
A61K 31/429 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61K 31/4985 (2006.01)
A61P 29/00

(31) 2610/MUM/2008
(32) 15.12.2008
(33) IN
(31) 145/MUM/2009
(32) 22.01.2009
(33) IN
(31) 1397/MUM/2009
(32) 10.06.2009
(33) IN
(31) 61/141,133
(32) 29.12.2008
(33) US
(31) 61/150,248
(32) 05.02.2009
(33) US
(31) 61/221,615
(32) 30.06.2009
(33) US
(31) 61/237,456
(32) 27.08.2009
(33) US
(31) 1730/MUM/09
(32) 29.07.2009
(33) IN
(85) 15.07.2011
(86) РСТ/IB2009/007951, 15.12.2009
(71) ГЛЕНМАРК ФАРМАС'ЮТИКАЛЗ, С.А., CH
(72) Чаудхарі Сачін Сундарлал, IN, Томас Абрахам, IN, Кадам Ашок Бхаусахіб, IN, Дхоне Сачін Васантрао, IN, Кадам Суреш Махадев, IN, Хайраткар-Джосхі Ніліма, IN, Каттіге Від'я Гананаті, IN
(54) **КОНДЕНСОВАНІ ІМІДАЗОЛКАРБОКСАМІДИ ЯК МОДУЛЯТОРИ TRPV3**

(21) **a201105523** (51) МПК
(22) 03.08.2009 *C07D 471/18* (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)

(31) 08 05472
(32) 03.10.2008
(33) FR
(85) 03.05.2011
(86) РСТ/IB2009/006433, 03.08.2009
(71) НОВЕКСЕЛЬ, FR
(72) Ламп'яс Максим, FR, Роуландз Девід, FR, Ледусаль Бенуа, FR, Гурдель Марі-Едіт, FR, Рено Еміль, FR, П'єрр Каміль, FR, Кебіс Адель, FR
(54) **НОВІ АЗОТОВІСНІ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ, ЇХ ОДЕРЖАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ЯК АНТИ-БАКТЕРІАЛЬНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ**

(21) **a201104444** (51) МПК
(22) 11.09.2009 *C07D 498/10* (2006.01)
C07D 513/10 (2006.01)

A61K 31/424 (2006.01)
A61K 31/429 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

C 08

- (31) 61/096,082
 (32) 11.09.2008
 (33) US
 (85) 11.04.2011
 (86) PCT/US2009/056748, 11.09.2009
 (71) АМГЕН ІНК., US
 (72) Вайт Райан, US, Амегадзі Альберт, US, Брайан Маріан С., US, Чен Джіан Дж., US, Ченг Алан С., US, Дінеен Томас, US, Епстейн Олег, US, Гоур Віжей Кешав, US, Хуа Зіхуао, US, Хуман Джасон Б., US, Хуанг Хонгбінг, US, Крейман Чарльз, US, Ла Даніель, US, Ліу Кінгйян, US, Ма Ву Ван, US, Маркс Ісаак, US, Пател Вінод Ф., US, Квіан Веньюань, US, Вейсс Метью, US, Юань Честер С., US
 (54) СПІРО-ТРИЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ ЯК МОДУЛЯТОРИ БЕТА-СЕКРЕТАЗИ Й СПОСОБИ ЇХНЬОГО ВИКОРИСТАННЯ

- (21) **a201107872** (51) МПК
 (22) 24.11.2009 **C07K 14/705** (2006.01)
C07K 14/71 (2006.01)
C07K 14/72 (2006.01)

- (31) 61/200,250
 (32) 26.11.2008
 (33) US
 (31) 61/259,060
 (32) 06.11.2009
 (33) US
 (85) 26.06.2011
 (86) PCT/US2009/006252, 24.11.2009
 (71) АМГЕН ІНК., US
 (72) Сун Джонгхун, US, Там Лей-Тінг Тоні, US, Майклс Марк Лео, US, Бооне Томас С., US, Дешпанде Рохіні, US, Лі Юе-Шенг, US, Хан Хкв, US
 (54) ВАРІАНТИ ПОЛІПЕПТИДІВ РЕЦЕПТОРА ІІВ АКТИВІНУ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ

- (21) **a201106653** (51) МПК (2011.01)
 (22) 18.12.2009 **C07K 16/22** (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 21/00

- (31) 61/138,980
 (32) 19.12.2008
 (33) US
 (85) 19.07.2011
 (86) PCT/EP2009/067515, 18.12.2009
 (71) ГЛАКСО ГРУП ЛІМІТЕД, GB
 (72) Ашман Клер, GB, Беатон Ендрю, GB, Елліс Джонатан Генрі, GB, Ган Байін, US, Кірбі Ян, GB, Кулл Фредерік, US, Левіс Алан, GB, Ліндлі Кетрін Масон, US, Орекія Мартін Анібал, GB, Шен Ін, US, Вілсон Пол, GB, Сюй Тянь Шунь, US, Цзен Хон, US
 (54) БІЛКИ ЗВ'ЯЗУВАННЯ МІОСТАТИНУ

- (21) **a201106493** (51) МПК (2011.01)
 (22) 23.10.2009 **C08G 65/00**
C01D 7/00

- (31) 61/108,096
 (32) 24.10.2008
 (33) US
 (31) 61/108,097
 (32) 24.10.2008
 (33) US
 (31) 61/140,205
 (32) 23.12.2008
 (33) US
 (85) 24.05.2011
 (86) PCT/EP2009/064016, 23.10.2009
 (71) СОЛВЕЙ ЕДВАНСТ ПОЛІМЕРС, ЕЛ.ЕЛ.СІ., US
 (72) Коллар Жан-Марі, BE, Пуансіньон Франсіс, FR, Луї Шанталь, US
 (54) ПОЛІПШЕНИЙ СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПОЛІ(АРИЛ-ЕФІРКЕТОН)ІВ І ПОЛІПШЕНИЙ СПОСІБ ПОСТАЧАННЯ КАРБОНАТОМ НАТРІЮ, ПРИЙНЯТНИМ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПОЛІ(АРИЛЕФІРКЕТОН)ІВ

- (21) **a201106682** (51) МПК
 (22) 26.10.2009 **C08J 3/28** (2006.01)
C08J 11/04 (2006.01)

- (31) 61/109,159
 (32) 28.10.2008
 (33) US
 (85) 28.05.2011
 (86) PCT/US2009/062050, 26.10.2009
 (71) КСІЛЕКО, ІНК., US
 (72) Медофф Маршалл, US
 (54) ПЕРЕРОБКА МАТЕРІАЛІВ

- (21) **a201107597** (51) МПК (2011.01)
 (22) 02.12.2009 **C08J 9/00**
C08J 9/06 (2006.01)
C08L 67/06 (2006.01)
C08F 283/00

- (31) 08/07147
 (32) 18.12.2008
 (33) FR
 (85) 18.07.2011
 (86) PCT/EP2009/008587, 02.12.2009
 (71) КРЕ ВАЛЛЕЙ С.А., FR
 (72) Ерман Серж, FR, Кудевіллль Юрбен, FR, Фуссар Тьеррі, FR
 (54) ТЕРМОТВЕРДЖУВАНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ КОМПОЗИТНИХ ДЕТАЛЕЙ І ПОКРИТТІВ, ЯКІ СПІНЮЮТЬСЯ

- (21) **a201105167** (51) МПК (2011.01)
 (22) 17.09.2009 **C08K 5/00**
C08J 11/16 (2006.01)
C08J 11/18 (2006.01)

C08L 1/12 (2006.01)
C08L 1/14 (2006.01)

(31) 10 2008 051 579.5
 (32) 14.10.2008
 (33) DE
 (85) 14.05.2011
 (86) РСТ/ЕР2009/006734, 17.09.2009
 (71) РОДІА АЦЕТОВ ГМБГ, DE
 (72) Рустемайер Пауль, DE, Коппе Вольфганг, DE, Гельтер Дірк, DE
 (54) ЗДАТНА ДО БІОРОЗКЛАДАННЯ ПЛАСТМАСА І ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ

С 09

(21) **a201109112** (51) МПК (2011.01)
 (22) 18.12.2009 *C09C 1/00*
C08K 9/08 (2006.01)
C09D 5/03 (2006.01)
C09D 5/36 (2006.01)
C09D 7/12 (2006.01)

(31) 10 2008 064 201.0
 (32) 22.12.2008
 (33) DE
 (85) 22.07.2011
 (86) РСТ/ЕР2009/009101, 18.12.2009
 (71) МЕРК ПАТЕНТ ГМБХ, DE
 (72) Ратшлаг Томас, DE, Гріссманн Карстен, DE
 (54) ПІГМЕНТНІ ГРАНУЛИ

(21) **a201109100** (51) МПК (2011.01)
 (22) 18.12.2009 *C09C 1/00*
C09D 5/03 (2006.01)
C09D 5/36 (2006.01)
C09D 7/12 (2006.01)
C08K 9/08 (2006.01)

(31) 10 2008 064 202.9
 (32) 22.12.2008
 (33) DE
 (85) 22.07.2011
 (86) РСТ/ЕР2009/009117, 18.12.2009
 (71) МЕРК ПАТЕНТ ГМБХ, DE
 (72) Ратшлаг Томас, DE, Гріссманн Карстен, DE
 (54) ПІГМЕНТНІ ГРАНУЛИ

(21) **a201106014** (51) МПК
 (22) 09.10.2009 *C09C 1/44* (2006.01)
C09C 1/50 (2006.01)
C09C 1/52 (2006.01)
C09C 1/54 (2006.01)
C08K 3/04 (2006.01)

(31) 10 2008 051 886.7
 (32) 16.10.2008
 (33) DE
 (85) 16.05.2011
 (86) РСТ/ЕР2009/063171, 09.10.2009

(71) ЕВОНІК КАРБОН БЛЕК ГМБХ, DE
 (72) Штанішьюфскі Міхаель, DE, Майнерцхаген Гернот, DE, Мессер Пауль, DE, Фрьоліх Йоахім, DE
 (54) САЖА, СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a201102106** (51) МПК
 (22) 22.02.2011 *C09C 1/48* (2006.01)
C09C 1/56 (2006.01)

(31) 10 2010 002 244.6
 (32) 23.02.2010
 (33) DE
 (71) ЕВОНІК КАРБОН БЛЕК ГМБХ, DE
 (72) Шінкель Арндт-Петер, DE, Штанішьюфскі Міхаель, DE, Фоглер Конні, DE, Фрьоліх Йоахім, DE, Швайгер Бернхард, DE, Пельстер Томас, DE
 (54) САЖА, СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ

С 10

(21) **a201001627** (51) МПК (2011.01)
 (22) 16.02.2010 *C10B 25/12* (2006.01)
C10B 33/00
C10B 43/00
C10B 45/00

(71) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО ІНЖЕНЕРНИЙ ЦЕНТР "КОКС-КОМПЛЕКС"
 (72) Колесников Олександр Григорович, Гуцин Валерій Аркадійович, Денщиков Володимир Вікторович
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБСЛУГОВУВАННЯ ДВЕРЕЙ І РАМ КОКСОВИХ ПЕЧЕЙ

(21) **a201100674** (51) МПК
 (22) 21.01.2011 *C10B 39/02* (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ ПІДПРИЄМСТВ КОКСОХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "ГИПРОКОКС"
 (72) Каменюка В'ячеслав Борисович, Альбовський Володимир Євгенійович, Кінякін Павло Петрович
 (54) ЗАВАНТАЖУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ КАМЕРИ СУХОГО ГАСІННЯ КОКСУ

(21) **a201002036** (51) МПК
 (22) 24.02.2010 *C10L 1/10* (2006.01)
C10L 1/182 (2006.01)
C10L 1/185 (2006.01)
C10L 1/223 (2006.01)

(71) ШАПОШНИК ЛЕВ НУХИМОВИЧ, ПЕРОВ ВЛАДИСЛАВ ВІКТОРОВИЧ
 (72) Шапошник Лев Нухимович, Перов Владислав Вікторович
 (54) КОМПОЗИЦІЙНА ДОБАВКА ДО МОТОРНИХ ПАЛИВ

- (21) **a201100727** (51) МПК
(22) 24.01.2011 **C10L 9/10** (2006.01)
- (71) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКАСТАЛЬ" - МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"
- (72) Тамко Василь Олександрович, Філатов Юрій Васильович, Ільяшов Михайло Олександрович, Коломійченко Олександр Іванович, Збіковський Євгеній Іванович, Золотарьов Іван Васильович, Ємченко Андрій Валентинович
- (54) СПОСІБ ПОЛІПШЕННЯ ЯКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ ДОМЕННОГО КОКСУ

С 12

- (21) **u201010900** (51) МПК
(22) 10.09.2010 **C12N 9/14** (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ КЛІТИНИ НАН УКРАЇНИ
- (72) Білий Ростислав Олександрович, Стойка Ростислав Степанович, Кіт Юрій Ярославович
- (54) СПОСІБ ДЕСІАЛУВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ МОЛЕКУЛ З ВИКОРИСТАННЯМ КАТАЛІТИЧНО АКТИВНИХ АНТИТІЛ

- (21) **a201108806** (51) МПК
(22) 26.11.2009 **C12N 9/42** (2006.01)
C12N 7/06 (2006.01)
- (31) 08291120.7
(32) 28.11.2008
(33) EP
(85) 13.07.2011
(86) PCT/EP2009/065923, 26.11.2009
- (71) ТОТАЛ С.А., FR, ЛЕ САНТР НАСІОНАЛЬ ДЕ РЕШЕРШ СЪАНТІФІК (КНРС), FR, ЛЮНІВЕРСІТЕ ДЕ ЛЯ МЕДІТЕРРАНЕ, FR, ЛЮНІВЕРСІТЕ ДЕ ПРОВАНС, FR, ЛЯНСТІТЮ НАСІОНАЛЬ ДЕ СЪАНС АППЛІКЕ (ІНСА), FR
- (72) Фьєроб Анрі-Пьер, FR, Шаналь-Віаль Анжелік, FR
- (54) ЦЕЛЮЛОЛІТИЧНІ ПОЛІПЕПТИДИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В МІКРООРГАНІЗМАХ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ РОЗЧИННИКІВ І ПАЛИВ

- (21) **a201108795** (51) МПК
(22) 18.12.2009 **C12N 15/82** (2006.01)
C12N 9/26 (2006.01)
- (31) 10 2008 064 184.7
(32) 22.12.2008
(33) DE
(85) 22.07.2011
(86) PCT/DE2009/001797, 18.12.2009
- (71) КВС СААТ АГ, DE, ЗЮДЦУККЕР АГ МАНГЕЙМ/ОК-ЗЕНФУРТ, DE
- (72) Хармс Карстен, DE, Шульц Брітта, DE
- (54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ВИХОДУ САХАРОЗИ ПРИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОМУ ВИРОЩУВАННІ ЦУКРОВОГО БУРЯКА ТА ЦУКРОВОЇ ТРОСТИНИ

- (21) **a201108928** (51) МПК
(22) 08.12.2009 **C12P 17/14** (2006.01)
- (31) 08021792.0
(32) 16.12.2008
(33) EP
(85) 16.07.2011
(86) PCT/EP2009/008740, 08.12.2009
- (71) БАЕР ЕНІМАЛ ХЕЛС ГМБХ, DE
- (72) Хардер Ахім, DE, Фам Ті Лам Хуонг, VN/DE, Ярлінг Рене, DE, Цаспель Ірмтраут, DE, Евальд Дітріх, DE
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВМІЩУЮЧИХ МОЛОЧНУ І ФЕНІЛМОЛОЧНУ КИСЛОТУ ОПТИЧНО АКТИВНИХ ЦИКЛІЧНИХ ДЕПСІПЕПТИДІВ, ЯКІ МІСТЯТЬ 24 КІЛЬЦЕВИХ АТОМИ, ЗА ДОПОМОГОЮ ШТАМІВ ГРИБКІВ ВИДУ ROSELLINIA, А ТАКОЖ ІНШИХ РОДІВ СІМЕЙСТВА КСИЛЯРІЄВИХ (XYLARIACEEN)

С 21

- (21) **a201105488** (51) МПК (2011.01)
(22) 09.10.2009 **C21B 5/00**
C22B 1/24 (2006.01)
- (31) 2008-264483
(32) 10.10.2008
(33) JP
(85) 10.05.2011
(86) PCT/JP2009/067948, 09.10.2009
- (71) НІПОН СТІЛ КОРПОРЕЙШН, JP
- (72) Хіруті Кеніті, JP, Сінохара Такасі, JP, Нода Такесі, JP
- (54) ДОМЕННИЙ ПРОЦЕС З ВИКОРИСТАННЯМ НЕОБПАЛЕНИХ ВУГЛЕЦЕВІСНИХ ГРАНУЛ

- (21) **a201106656** (51) МПК (2011.01)
(22) 30.10.2009 **C21B 5/06** (2006.01)
C21B 7/00
C10B 49/02 (2006.01)
C10B 53/02 (2006.01)
C10B 53/07 (2006.01)
- (31) 91493
(32) 31.10.2008
(33) LU
(31) 91546
(32) 03.04.2009
(33) LU
(85) 31.05.2011
(86) PCT/EP2009/064408, 30.10.2009
- (71) ПОЛЬ ВУРТ С.А., LU
- (72) Рот Жан-Люк, FR, Сімо Жан-Поль, LU
- (54) СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ДОМЕННОЇ ПЕЧІ Й УСТАНОВКА ДОМЕННОЇ ПЕЧІ

- (21) **a201105251** (51) МПК
(22) 26.04.2011 **C21C 5/48** (2006.01)
B23K 9/02 (2006.01)
B23K 9/167 (2006.01)
B23K 9/173 (2006.01)
- (71) ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(72) Пантейков Сергій Петрович
(54) ЗВАРНА ГОЛОВКА ДО ВЕРХНЬОЇ ФУРМИ

(21) **a201001518** (51) МПК (2011.01)
(22) 15.02.2010 **C21C 7/00**
C22B 9/05 (2006.01)

(71) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(72) Найдєк Володимир Леонтійович, Нарівський Анатолій Васильович, Пригунов Сергій Володимирович, Мельник Сергій Григорович, Діюк Євген Пилипович, Кислиця В'ячеслав Володимирович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ РІДКОГО МЕТАЛУ ГАЗОРЕАГЕНТНИМИ СЕРЕДОВИЩАМИ

(21) **a201014774** (51) МПК
(22) 09.12.2010 **C21C 7/076** (2006.01)

(71) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Єронько Сергій Петрович, Ющенко Михайло Вікторович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ДОЗОВАНОЇ ПОДАЧІ ШЛАКОУТВОРЮЮЧОЇ СУМІШІ В КРИСТАЛІЗАТОР СЛЯБОВОЇ МАШИНИ БЕЗПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ ЗАГОТОВОК

(21) **a201104225** (51) МПК (2011.01)
(22) 07.04.2011 **C21D 9/00**

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В. Н. КАРАЗІНА
(72) Бадіян Євген Юхимович, Тонкопряд Алла Григорівна, Шеховцов Олег Валерійович, Шурінов Роман Володимирович
(54) СПОСІБ ВАКУУМНОЇ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ СТАЛЕЙ

C 23

(21) **a201001631** (51) МПК (2011.01)
(22) 16.02.2010 **C23C 8/06** (2006.01)
C25D 3/00
C25D 11/00

(71) ХАРКІВСЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ, КОМАРОВА ГАННА ЛЕОНІДІВНА, КОМАРОВА МАРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА, МАРТИНЕНКО ЛЕОНІД ГРИГОРОВИЧ
(72) Комарова Ганна Леонідівна, Комарова Марія Олександрівна, Мартиненко Леонід Григорович
(54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ПОВЕРХНЕВОГО ШАРУ НА ВИРОБИ З МЕТАЛІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

C 30

(21) **a201102257** (51) МПК (2011.01)
(22) 25.02.2011 **C30B 13/18** (2006.01)
H05B 6/30 (2006.01)
B01D 59/00

(71) ОСАУЛЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ, БАКАЙ ЕДУАРД АПОЛІНАРІЙОВИЧ, БОГОМАЗ ВАЛЕРІЙ ІГОРЕВИЧ, РАКИТЯНСЬКИЙ ВІКТОР СЕРГІЙОВИЧ
(72) Осауленко Микола Федорович, Бакай Едуард Аполінарійович, Богомаз Валерій Ігоревич, Ракитянський Віктор Сергійович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ІЗОТОПНО-ЧИСТОГО КРЕМНІЮ-28

Розділ Е:

Будівництво

Е 01

- (21) **a201001402** (51) МПК (2011.01)
(22) 11.02.2010 E01C 1/00
- (71) ПЕТРУК ВІКТОР БОРИСОВИЧ, ФЕДОТОВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
(72) Петрук Віктор Борисович, Федотов Сергій Володимирович
(54) БАГАТОРІВНЕВА ТРАНСПОРТНА РОЗВ'ЯЗКА

- (21) **a201104308** (51) МПК (2011.01)
(22) 08.04.2011 E01H 5/00
- (71) АВРАМЕНКО ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ
(72) Авраменко Володимир Іванович
(54) АВТОМОБІЛЬНА СНІГОВА ЛОПАТА

Е 02

- (21) **a201105094** (51) МПК
(22) 21.04.2011 E02F 5/30 (2006.01)
E02F 5/32 (2006.01)
E21C 25/10 (2006.01)
- (71) БЕЛОВ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ, МАЛЯВІН МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, БОЙКО СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ
(72) Белов Микола Миколайович, Малявін Микола Васильович, Бойко Сергій Вікторович
(54) ВИКОНАВЧИЙ ОРГАН ДРОБИЛЬНО-ФРЕЗЕРНОЇ МАШИНИ

Е 04

- (21) **a201103271** (51) МПК (2011.01)
(22) 21.03.2011 E04B 1/74 (2006.01)
E04B 2/00
E04C 1/40 (2006.01)
E04C 2/00
E04F 13/00
E04G 11/00
- (71) ГЛЕБОВ МИКОЛА СЕРГІЙОВИЧ, КУРЛОВ ОЛЕКСІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ
(72) Глебов Микола Сергійович, Курлов Олексій Валерійович
(54) ПЛИТА ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНА ОБЛИЦЮВАЛЬНО-КОНСТРУКЦІЙНА

- (21) **a201002079** (51) МПК (2011.01)
(22) 25.02.2010 E04F 21/00
E04G 25/00

- (71) ЛЕГКИЙ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ, ЛЕГКА НАТАЛІЯ ВАСИЛІВНА
(72) Легкий Сергій Іванович, Легка Наталія Василівна
(54) ОПОРНИЙ СТОЯК

- (21) **a201104812** (51) МПК (2011.01)
(22) 21.08.2007 E04F 21/00

- (31) 10/906,478
(32) 22.02.2005
(33) US
(31) 11/307,678
(32) 16.02.2006
(33) US
(62) a2007 09511, 21.08.2007
(71) ДАВІНЧІ ІТАЛІА/ЮЕСЕЙ ГРУП, ЕЛЕЛСІ, US
(72) Кафнер Едвард А., US, Вольпоні Мікеле, US
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДГОНКИ ТА ВИРІВНЮВАННЯ ПЛИТКИ, А ТАКОЖ СПОСІБ ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ

Е 21

- (21) **a201001557** (51) МПК
(22) 15.02.2010 E21B 43/24 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Бондаренко Володимир Ілліч, Кириченко Євген Олексійович, Шворак Віталій Григорович, Євтеєв Володимир Васильович, Кириченко Володимир Євгенович
(54) ТЕХНОЛОГІЯ РОЗРОБКИ ПІДВОДНИХ ПОКЛАДІВ ГАЗОГІДРАТІВ ТА МОРСЬКИЙ ГАЗОВИДОБУВНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ЇЇ РЕАЛІЗАЦІЇ (ВАРІАНТИ)

- (21) **a201001735** (51) МПК (2011.01)
(22) 18.02.2010 E21C 25/00
E21B 10/44 (2006.01)

- (71) МАНЖУЛА ІВАН ТРОХИМОВИЧ, МІТИШОВ ОЛЕКСАНДР КОСТЯНТИНОВИЧ
(72) Манжула Іван Трохимович, Мітишов Олександр Костянтинович, Дядюра Олег Іванович, Манжула Євген Миколайович, Худяков Юрій Миколайович, Бозбей Микола Миколайович, Худяков Анатолій Миколайович, Ринжа Ігор Георгійович, Галухін Микола Олександрович, Більдєєнко Олександр Іванович
(54) ВИКОНАВЧИЙ ОРГАН БУРОШНЕКОВОЇ МАШИНИ

- (21) **a201001721** (51) МПК (2011.01)
(22) 18.02.2010 E21C 35/00

- (71) МАНЖУЛА ІВАН ТРОХИМОВИЧ, МІТИШОВ ОЛЕКСАНДР КОСТЯНТИНОВИЧ

- (72) Манжула Іван Трохимович, Мітішов Олександр Костянтинович, Дядюра Олег Іванович, Манжула Євген Миколайович, Худяков Юрій Миколайович, Бозбей Микола Миколайович, Худяков Анатолій Миколайович, Ринжа Ігор Георгійович, Галухін Микола Олександрович, Більдєєнко Олександр Іванович
(54) ПРИСТРІЙ КЕРУВАННЯ РІЗУЧИМ ОРГАНОМ БУРОШНЕКОВОЇ МАШИНИ

(21) **a201001450** (51) МПК
(22) 12.02.2010 *E21C 37/10* (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

(72) Касьян Микола Миколайович, Сахно Іван Георгійович

(54) ПАТРОН НЕВИБУХОВОГО РУЙНУЮЧОГО МАТЕРІАЛУ

(21) **a201001575** (51) МПК (2011.01)
(22) 15.02.2010 *E21C 47/00*

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(72) Денищенко Олександр Валерійович, Юрченко Олег Олегович, Мамчур Віктор Васильович

(54) СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ ГІРНИЧОЇ МАСИ У КАР'ЄРІ

(21) **a201107496** (51) МПК
(22) 11.12.2009 *E21D 23/03* (2006.01)
E21C 35/24 (2006.01)

(31) 10 2008 062 381.4

(32) 17.12.2008

(33) DE

(85) 17.07.2011

(86) РСТ/ЕР2009/008863, 11.12.2009

(71) РАГ АКЦІЄНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE

(72) Юнкер Мартін, DE, Моцар Армін, DE

(54) СПОСІБ УСТАНОВКИ АВТОМАТИЧНОЇ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ РІВНЕМ СТРУГА У СТРУГОВИХ ВИІМКАХ ВУГІЛЬНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

(21) **a201001555** (51) МПК
(22) 15.02.2010 *E21F 13/02* (2006.01)
E21F 13/08 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(72) Денищенко Олександр Валерійович

(54) СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ ГІРНИЧОЇ МАСИ ТА ДОПОМІЖНИХ МАТЕРІАЛІВ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ПІДГОТОВЧИХ ВИРОБОК ЗМІННОГО ПРОФІЛЮ

Розділ F:

**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підrivні роботи**

F 01

(21) **a201105122** (51) МПК (2011.01)
(22) 21.04.2011 *F01D 25/12* (2006.01)
G21C 15/00

- (71) БЕЖЕНАР РОМАН ВАСИЛЬОВИЧ, ЖЕЛЕЗНЯК МАРК ЙОСИПОВИЧ, КОРІКОВ ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ, КОШЕБУЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР ІГОРЕВИЧ, ЛАНДАУ ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ЛИСИХ ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, МАДЕРИЧ ВОЛОДИМИР СТАНІСЛАВОВИЧ, ЯКОВЛЕВ ВІТАЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
(72) Беженар Роман Васильович, Железняк Марк Йосипович, Коріков Олег Миколайович, Кошебуцький Володимир Ігоревич, Ландау Юрій Олександрович, Лисих Юрій Васильович, Мадерич Володимир Станіславович, Яковлев Віталій Васильович
(54) СПОСІБ ОХОЛОДЖЕННЯ ЦИРКУЛЯЦІЙНОЇ ВОДИ У ВОДОЙМИЩІ-ОХОЛОДЖУВАЧІ

(21) **a201102511** (51) МПК
(22) 03.03.2011 *F01N 1/22* (2006.01)
F01N 1/02 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Федоров Володимир Вікторович, Іллющенко Дмитро Сергійович
(54) ГЛУШНИК ШУМУ

F 02

(21) **a201104637** (51) МПК (2011.01)
(22) 15.04.2011 *F02B 1/00*

- (71) ШУЛЯК МИХАЙЛО МАКСИМОВИЧ
(72) Шуляк Михайло Максимович
(54) ДВИГУН, ЯКИЙ ПРАЦЮВАТИМЕ НА ДИСТИЛЬОВАНИЙ ВОДІ H₂O

(21) **a201015648** (51) МПК (2011.01)
(22) 24.12.2010 *F02K 1/00*

- (71) ШУТЕНКО МАКСИМ АРУТЮНОВИЧ
(72) Шутенко Максим Арутюнович
(54) ГАЗОТУРБІННА УСТАНОВКА, ЩО ВИКОРИСТАЄ ПРИНЦИП РОБОТИ ПРЯМОТОЧНОГО РЕАКТИВНОГО ДВИГУНА ДЛЯ СТИСКУ ТА РОЗШИРЕННЯ РОБОЧОГО ТІЛА

F 03

(21) **a201104770** (51) МПК (2011.01)
(22) 18.04.2011 *F03B 9/00*

- (71) АДАМЯН ДЕРЕНІК СМБАТОВИЧ, АДАМЯН АРАМ ДЕРЕНІКОВИЧ, АДАМЯН АРТУР АРАМОВИЧ
(72) Адамян Деренік Смбаатович, Адамян Арам Деренікович, Адамян Артур Арамович
(54) ГІДРОЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ

(21) **a201100973** (51) МПК (2011.01)
(22) 28.01.2011 *F03D 3/00*

- (71) ГОРЕНЮК ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ, ЧИВІЛЬОВ ВАСИЛЬ ВІКТОРОВИЧ
(72) Горенюк Віктор Васильович, Чивільов Василь Вікторович
(54) ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА

(21) **a201001466** (51) МПК
(22) 12.02.2010 *F03G 7/06* (2006.01)

- (71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ, ІЗМАЛКОВ ЮРІЙ ГЕРМАНОВИЧ
(72) Измалков Герман Іванович, Измалков Юрій Германович
(54) ДВИГУН ІЗ ЗОВНІШНІМ ПІДВОДОМ ТЕПЛА

F 04

(21) **a201001559** (51) МПК (2011.01)
(22) 15.02.2010 *F04F 1/00*
F04F 1/20 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Ткачов Віктор Васильович, Кириченко Євген Олексійович, Кириченко Володимир Євгенович, Шворак Віталій Григорович, Євтєєв Володимир Васильович
(54) ТЕХНОЛОГІЇ ЗАПУСКУ, ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ РОБОТОЮ ТА ЗУПИНКИ МОРСЬКОГО ГІРНИЧОВИДОБУВНОГО КОМПЛЕКСУ

F 15

(21) **a201103031** (51) МПК (2011.01)
(22) 15.03.2011 *F15B 7/00*

- (71) КОМІССАРОВ ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ, БУРЕНКОВА ІРИНА СЕРГІЙВНА, ДІКОВ КОСТЯНТИН ІВАНОВИЧ
(72) Комісаров Євген Олександрович, Буренкова Ірина Сергіївна, Діков Костянтин Іванович
(54) ГІДРОСИСТЕМА МАШИНИ

F 16

- (21) **a201106085** (51) МПК (2011.01)
(22) 16.05.2011 F16H 29/00
- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГАЛУЗЕВИЙ ЦЕНТР КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ ТА ТРАНСФЕРУ ТЕХНОЛОГІЙ ПРОМИСЛОВОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ"
- (72) Юхименко Сергій Васильович, Пліскановський Олександр Станіславович, Трегубенко Павло Анатолійович, Хлівняк Олексій Геннадійович, Шевельов Олександр Миколайович
- (54) РЕДУКТОР СИЛОВИЙ РЕГУЛЬОВАНИЙ

- (21) **a201108881** (51) МПК
(22) 07.12.2009 F16L 15/06 (2006.01)
E21B 17/042 (2006.01)
- (31) 0807088
(32) 16.12.2008
(33) FR
(85) 16.07.2011
(86) PCT/EP2009/008711, 07.12.2009
- (71) ВАЛЛУРЕК МАННЕСМАНН ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС, FR, СУМІТОМО МЕТАЛ ІНДАСТРІС, ЛТД., JP
- (72) Мартін П'єр, FR, Верже Ерік, FR
- (54) ТРУБНЕ З'ЄДНАННЯ З РІЗЬБЛЕННЯМ, ЩО САМОФІКСУЄТЬСЯ, ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В НАФТОВИДОБУВНІЙ ПРОМІСЛОВОСТІ

- (21) **a201101820** (51) МПК (2011.01)
(22) 16.02.2011 F16S 1/00
F16S 3/00
E04B 1/343 (2006.01)
H02B 1/01 (2006.01)
- (71) МУЖИЧУК ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ДЕРМАНЧУК ОЛЬГА АНАТОЛІЇВНА
- (72) Мужичук Віктор Володимирович, Дерманчук Ольга Анатоліївна
- (54) ПРОФІЛЬ ЗАМКНУТИЙ ПЕРФОРОВАНИЙ З ПОЛИЦЯМИ ДЛЯ ШВИДКОЗБІРНИХ КОНСТРУКЦІЙ

F 17

- (21) **a201001866** (51) МПК (2011.01)
(22) 22.02.2010 F17D 1/00
A01G 25/00
E03F 3/00
- (71) КРИВОШЕЙ ВІКТОР ЯКОВИЧ, КРИВОШЕЙ ЛЮБОВ ОЛЕКСІЇВНА, КРИВОШЕЙ ОКСАНА ВІКТОРІВНА
- (72) Кривошей Віктор Якович, Кривошей Любов Олексіївна, Кривошей Оксана Вікторівна
- (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТА ПРОКЛАДАННЯ ТРУБОВОДУ ІЗ ЛИСТОВОГО МАТЕРІАЛУ (ВАРІАНТИ)

F 21

- (21) **a201002090** (51) МПК (2011.01)
(22) 25.02.2010 F21S 8/00
- (71) АББ АГ, DE
- (72) Шалленберг Вольфганг, DE, Віске Штефан, DE, Цапп Роберт, DE
- (54) СВІТИЛЬНИК, ЗОКРЕМА НАСТІННИЙ СВІТИЛЬНИК

F 23

- (21) **a201001852** (51) МПК (2011.01)
(22) 22.02.2010 F23C 3/00
F23D 14/00
F23N 5/02 (2006.01)
- (71) АННЕНКОВ ВІКТОР ЗАХАРОВИЧ
- (72) Анненков Віктор Захарович, Чевичелов Віктор Георгійович, Красніков Сергій Олександрович
- (54) ПАЛЬНИК ДУХОВКИ КУХОННОЇ ПЛИТИ

F 24

- (21) **a201104616** (51) МПК (2011.01)
(22) 14.04.2011 F24H 1/00
- (71) ПРОШАКОВ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ
- (72) Прошаков Олександр Михайлович
- (54) КОТЕЛ ОПАЛЮВАЛЬНИЙ

- (21) **a201007267** (51) МПК (2011.01)
(22) 11.06.2010 F24J 2/00
E06B 9/00

- (71) ЧУЛКОВ ДМИТРО ВЯЧЕСЛАВОВИЧ, ЧУЛКОВ ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ
- (72) Чулков Дмитро Вячеславович, Чулков Олександр Дмитрович
- (54) ВІКОННИЙ СОНЯЧНИЙ КОЛЕКТОР-ЖАЛЮЗІ

F 25

- (21) **a201105035** (51) МПК (2011.01)
(22) 20.04.2011 F25B 9/00
- (71) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
- (72) Крайнюк Олександр Іванович
- (54) ПОВІТРЯНА ХОЛОДИЛЬНА МАШИНА

F 27

- (21) **a201104601** (51) МПК
(22) 14.04.2011 *F27B 3/08* (2006.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ
- (72) Гасик Михайло Іванович, Гасик Михайло Михайлович, Гріншпунт Олександр Григорович, Цибуля Євген Ігорович, Кутузов Сергій Володимирович, Буряк Валерій Володимирович
- (54) СПОСІБ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ПРОЦЕСУ ГРАФІТАЦІЇ ВУГЛЕЦЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ
-

F 41

- (21) **a201105442** (51) МПК
(22) 28.10.2009 *F41H 5/04* (2006.01)
- (31) FI2008A000206
(32) 29.10.2008
(33) IT
(85) 29.05.2011
(86) РСТ/IB2009/007281, 28.10.2009
(71) КІОФФІ КОЗІМО, ІТ
(72) Кіоффі Козімо, ІТ
- (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БРОНЬОВАНОЇ І КУЛЕНЕПРОБИВНОЇ КОНСТРУКЦІЇ І БРОНЬОВАНА І КУЛЕНЕПРОБИВНА КОНСТРУКЦІЯ
-

Розділ G:

Фізика

G 01

- (21) **a201015512** (51) МПК (2011.01)
(22) 23.12.2010 **G01B 5/00**
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
(72) Погорілець Олександр Миколайович, Аніскевич Леонід Володимирович
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОЛОЖЕННЯ ЦЕНТРУ ТЯЖІННЯ ТІЛА

- (21) **a201109063** (51) МПК
(22) 18.12.2009 **G01B 7/06** (2006.01)
B22D 11/16 (2006.01)

- (31) 10 2008 064 304.1
(32) 20.12.2008
(33) DE
(85) 20.07.2011
(86) РСТ/ЕР2009/009140, 18.12.2009
(71) СМС ЗІМАГ АГ, DE
(72) Фогль Норберт, DE, Бауш Йорг, DE
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ТОВЩИНИ ШАРУ ЧАСТКОВО КРИСТАЛІЗОВАНИХ РОЗПЛАВІВ

- (21) **a201001680** (51) МПК (2011.01)
(22) 17.02.2010 **G01B 7/14** (2006.01)
G01D 5/00
- (71) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОДИНАМІКИ НАН УКРАЇНИ
(72) Левицький Анатолій Станіславович, Новік Анатолій Іванович
(54) ЄМНІСНИЙ СЕНСОР ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ РАДІАЛЬНОГО БИТТЯ ЦИЛІНДРИЧНИХ ПОВЕРХОНЬ ВАЛІВ ПОТУЖНИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ МАШИН

- (21) **a201105448** (51) МПК (2011.01)
(22) 28.04.2011 **G01C 3/00**
G01B 9/02 (2006.01)
- (71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА
(72) Яровой Леонід Костянтинович, Іващенко Дар'я Олександрівна, Розумнюк Вячеслав Іванович
(54) ЛАЗЕРНИЙ ДОППЛЕРІВСЬКИЙ ВИМІРЮВАЧ ВІБРАЦІЙ

- (21) **a201104903** (51) МПК
(22) 16.10.2009 **G01C 19/56** (2006.01)

- (31) 08 57120
(32) 20.10.2008
(33) FR
(85) 20.05.2011
(86) РСТ/FR2009/051983, 16.10.2009
(71) САДЖЕМ ДЕФАНС СЕКЮРИТЕ, FR
(72) Лін'йон Крістіан, FR, Карр Арно, FR
(54) СПОСІБ ГІРОСКОПІЧНОГО ВИМІРЮВАННЯ ВІБРАЦІЙНИМ ГІРОСКОПОМ

- (21) **a201102843** (51) МПК
(22) 10.03.2011 **G01N 21/64** (2006.01)

- (71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА
(72) Запорожець Ольга Антонівна, Войтенко Зоя Всеволодівна, Линник Ростислав Петрович, Радченко Ольга Борисівна, Левков Ігор Вікторович
(54) СПОСІБ ЛЮМІНЕСЦЕНТНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ВОДИ В АЦЕТОНІТРИЛІ

- (21) **a201001842** (51) МПК
(22) 19.02.2010 **G01N 25/18** (2006.01)

- (71) СЕМЕНОВСЬКА ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА, ТИМОФЕЄВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ
(72) Семеновська Олена Володимирівна, Тимофеев Володимир Іванович
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕПЛООВОГО ОПОРУ КРИСТАЛА СУБМІКРОННОГО ТРАНЗИСТОРА

- (21) **a201002039** (51) МПК
(22) 25.02.2010 **G01S 3/80** (2006.01)
H01Q 21/24 (2006.01)

- (71) ЗАЦЕРКОВСЬКИЙ РУСЛАН ОЛЕКСІЙОВИЧ
(72) Зацерковський Руслан Олексійович
(54) ЦИФРОВА ШИРОКОСМУГОВА ФАЗОВАНА АНТЕННА РЕШІТКА

- (21) **a201106298** (51) МПК (2011.01)
(22) 02.12.2009 **G01S 5/14** (2006.01)
H04B 7/00

- (31) 2008906306
(32) 05.12.2008
(33) AU
(85) 05.07.2011
(86) РСТ/AU2009/001576, 02.12.2009
(71) ЛЕЙКА ГЕОСИСТЕМЗ АГ, СН
(72) Келлар Уільям Джеймс, АУ, Даше Демієн, АУ, Грей Стюарт, АУ, Робертс Пітер Джеймс, АУ
(54) СИСТЕМА ТА СПОСІБ ПОЗИЦІОНУВАННЯ

- (21) **a201107169** (51) МПК
(22) 06.06.2011 **G01V 3/11** (2006.01)
B63C 7/26 (2006.01)

(71) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧ-
НИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Марігодов Володимир Костянтинович
(54) СПОСІБ РОЗПІЗНАВАННЯ ПІДВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ

(21) **a201009987** (51) МПК
(22) 12.08.2010 *G01V 5/06* (2006.01)
G01N 15/04 (2006.01)
G21F 9/12 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ПІВДЕННИХ МОРІВ ІМ. О.О. КО-
ВАЛЕВСЬКОГО НАН УКРАЇНИ
(72) Гулін Сергій Борисович, Сідоров Ілля Геннадійович,
Горелов Юрій Сергійович
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ТОРІЮ-234
У МОРСЬКИХ ДОННИХ ВІДКЛАДЕННЯХ

G 06

(21) **a201014053** (51) МПК (2011.01)
(22) 25.11.2010 *G06F 15/00*
G01R 23/16 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПО-
ЛІТЕХНІКА"
(72) Процько Ігор Омелянович
(54) СПОСІБ ПРИВЕДЕННЯ ДИСКРЕТНИХ ГАРМОНІЧ-
НИХ ПЕРЕТВОРЕНЬ ДО ЦИКЛІЧНИХ ЗГОРТОК

(21) **a201101844** (51) МПК (2011.01)
(22) 17.02.2011 *G06F 17/00*

(71) МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР
ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ, ГРИ-
ЦЕНКО ВОЛОДИМИР ІЛІЧ, РАЧКОВСЬКИЙ ДМИТ-
РО АНДРІЙОВИЧ, РЕВУНОВА ОЛЕНА ГЕОРГІЇВНА
(72) Гриценко Володимир Ілліч, Рачковський Дмитро Анд-
рійович, Ревунова Олена Георгіївна
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗНАЧЕНЬ ФІЗИЧНИХ ВЕ-
ЛИЧИН ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ЇХ НЕПРЯМИХ ВИ-
МІРЮВАНЬ

(21) **a201001694** (51) МПК
(22) 17.02.2010 *G06F 17/30* (2006.01)

(71) ПАНЧЕНКО БОРИС ЄВГЕНІЙОВИЧ
(72) Панченко Борис Євгенійович
(54) СПОСІБ ПОПЕРЕДНЬОЇ КАРКАСНОЇ СЕПАРАЦІЇ
ДАНИХ ПЕРЕД ЇХ МОДИФІКАЦІЙНО ЗДАТНИМ РОЗ-
МІЩЕННЯМ У СХОВИЩЕ АБО ПРОЦЕСОМ ПО-
ДАЛЬШОЇ ОБРОБКИ

(21) **a201001951** (51) МПК
(22) 22.02.2010 *G06F 17/40* (2006.01)

(71) ЗОЛОТАРЬОВ ДЕНИС ОЛЕКСІЙОВИЧ

(72) Золотарьов Денис Олексійович
(54) СПОСІБ МІНІМІЗАЦІЇ ТИСКУ В ПОТОКОРОЗПО-
ДІЛЬНИХ МЕРЕЖАХ З УРАХУВАННЯМ МЕДІАН

G 10

(21) **a201107018** (51) МПК (2011.01)
(22) 03.06.2011 *G10K 1/00*

(71) ЧИЖОВ МАКСИМ ВІКТОРОВИЧ, ЮН КОСТЯНТИН
МОЙСЕЙОВИЧ
(72) Чижов Максим Вікторович, Юн Костянтин Мойсейович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕНЕРУВАННЯ АКУСТИЧНИХ
ХВИЛЬ

G 21

(21) **a201107213** (51) МПК (2011.01)
(22) 30.07.2009 *G21C 3/00*

(31) 2008145619
(32) 19.11.2008
(33) RU
(85) 19.06.2011
(86) PCT/RU2009/000378, 30.07.2009
(71) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "МАШИ-
НОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД", RU
(72) Бабенко Юрій Ніколаєвіч, RU, Верещак Валерій Грі-
горієвіч, RU, Іванов Александр Вікторовіч, RU, Оді-
нцов Николай Владімірович, RU, Петров Ігорь Вале-
нтінович, RU, Цирін Станіслав Ігоревич, RU, Переле-
ліца Николай Івановіч, RU, Пометько Ришард Сідо-
рович, RU, Солонін Владімір Івановіч, RU
(54) СТРУКТУРА РЕШІТКИ ДЛЯ ТЕПЛОВИДІЛЮВАЛЬ-
НОГО АГРЕГАТА ЯДЕРНОГО РЕАКТОРА

(21) **a201109224** (51) МПК (2011.01)
(22) 25.12.2008 *G21C 3/00*
G21C 1/00

(85) 25.07.2011
(86) PCT/RU2008/000801, 25.12.2008
(71) ТОРИУМ ПАУЕР ІНК., US
(72) Башкірцев Сергей Михайлович, RU, Кузнєцов Вален-
тін Фьодоровіч, RU, Кевролев Валерій Владімірович,
RU, Морозов Алексей Глебовіч, RU
(54) ПАЛИВНА ЗБІРКА ЛЕГКОВОДНОГО ЯДЕРНОГО
РЕАКТОРА (ВАРІАНТИ), ЛЕГКОВОДНИЙ ЯДЕР-
НИЙ РЕАКТОР ТА ПАЛИВНИЙ ЕЛЕМЕНТ ПАЛИ-
ВНОЇ ЗБІРКИ

(21) **a201010757** (51) МПК
(22) 06.09.2010 *G21F 9/16* (2006.01)
G21F 9/34 (2006.01)

(31) P-390467
(32) 16.02.2010

(33) PL
 (71) ІНСТИТУТ ХЕМІЇ І ТЕХНІКІ ЙОНДРОВЕЙ, PL
 (72) Анджей Г. Хмєлевскі, PL/PL, Анджей Дептула, PL/PL, Магдалєна Мілковска, PL/PL, Веслава Лада, PL/PL, Тадеуш Ольчак, PL/PL
 (54) СПОСІБ ЗНЕШКОДЖЕННЯ РАДІОАКТИВНИХ ВІДХОДІВ У СИЛІКАТНОМУ СКЛІ

(86) РСТ/EP2009/064830, 09.11.2009
 (71) АЛД ВАКУУМ ТЕКНОЛОДЖІЗ ГМБХ, DE
 (72) Хроват Мілан, DE, Гроссе Карл-Хайнц, DE, Земан Ріхард, DE
 (54) МАТРИЧНИЙ МАТЕРІАЛ З ГРАФІТУ ТА НЕОРГАНІЧНИХ ЗВ'ЯЗУЮЧИХ ДЛЯ ЗАХОРОНЕННЯ РАДІОАКТИВНИХ ВІДХОДІВ, СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ, ОБРОБКИ І ВИКОРИСТАННЯ

(21) **a201107164** (51) МПК
 (22) 09.11.2009 **G21F 9/30** (2006.01)
 (31) 10 2008 043 618.6
 (32) 10.11.2008
 (33) DE
 (31) 10 2008 044 089.2
 (32) 26.11.2008
 (33) DE
 (31) 102009001977.4
 (32) 30.03.2009
 (33) DE
 (85) 10.06.2011

(21) **a201001531** (51) МПК (2011.01)
 (22) 15.02.2010 **G21J 3/00**
F03G 7/00
 (71) ІГНАШКІН ІВАН СЕРГІЙОВИЧ, РИБКА ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ, ІГНАШКІН ПАВЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ
 (72) Ігнашкін Іван Сергійович, Рибка Володимир Михайлович, Ігнашкін Павло Олександрович
 (54) СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГІЇ РОЗПАДУ МОЛЕКУЛ КИСНЮ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (21) **a201104802** (51) МПК
(22) 18.04.2011 *H01M 6/18* (2006.01)
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖ-ГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
- (72) Студеняк Ігор Петрович, Панько Василь Васильович, Коперльос Богдан Михайлович
- (54) МАТЕРІАЛ ДЛЯ ТВЕРДОЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ НА ОСНОВІ ЙОДИД-ПЕНТАСЕЛЕНОФОСФАТУ МІДІ $\text{Cu}_6\text{PSe}_5\text{I}$

- (21) **a201001626** (51) МПК
(22) 16.02.2010 *H01M 8/08* (2006.01)
- (71) БІДУСЕНКО ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
- (72) Бідусенко Олексій Олександрович
- (54) ТЕПЛОПЕРЕТВОРЮВАЧ "КАПІЛЯР" ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ПРЯМОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ В ЕЛЕКТРИЧНУ

- (21) **a201001794** (51) МПК (2011.01)
(22) 19.02.2010 *H01Q 15/00*
- (71) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (72) Пасльон Володимир Володимирович, Вахнова Оле-на Володимирівна, Зайцева Юлія Ігорівна, Мельник Ірина Валеріївна
- (54) АНТЕННИЙ ВІДБИВАЧ

Н 02

- (21) **a201006967** (51) МПК
(22) 07.06.2010 *H02J 3/18* (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОДИНАМІКИ НАН УКРАЇНИ
- (72) Зубюк Юрій Павлович, Кириленко Олександр Васи-льович, Трач Ігор Васильович
- (54) СПОСІБ КОМПЕНСАЦІЇ РЕАКТИВНИХ НАВАНТА-ЖЕНЬ ЕЛЕКТРИЧНОЇ МЕРЕЖІ

- (21) **a201108145** (51) МПК
(22) 16.11.2009 *H02J 3/18* (2006.01)
- (31) 08022511.3
(32) 29.12.2008
(33) EP
(85) 29.07.2011

- (86) PCT/EP2009/065222, 16.11.2009
(71) СІМЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE
(72) Хьоргер Вольфганг, DE, Мойсель Вольфганг, DE
(54) БАГАТОРІВНЕВИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ЯК КОМ-ПЕНСАТОР РЕАКТИВНОЇ ПОТУЖНОСТІ ІЗ СИ-МЕТРУВАННЯМ АКТИВНОЇ ПОТУЖНОСТІ

- (21) **a201001970** (51) МПК
(22) 23.02.2010 *H02J 3/26* (2006.01)
G05F 1/26 (2006.01)
G05F 1/14 (2006.01)
- (71) МУЗИЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ, МУЗИ-ЧЕНКО ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
- (72) Музиченко Олександр Дмитрович, Музиченко Юрій Олександрович
- (54) ЗАСТОСУВАННЯ ФІЛЬТРУ СТРУМІВ НУЛЬОВОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ЯК ПАРАМЕТРИЧНОГО ПЕРЕ-ТВОРЮВАЧА НЕСИМЕТРИЧНОГО РЕЖИМУ БА-ГАТОФАЗНОЇ СИСТЕМИ ТА СИСТЕМА ДЛЯ СТА-БІЛІЗАЦІЇ НАПРУГ (ГРУПА ВИНАХОДІВ)

Н 03

- (21) **a201015268** (51) МПК
(22) 15.06.2009 *H03K 3/57* (2006.01)
H02M 7/48 (2007.01)
H03K 17/0412 (2006.01)
H03K 17/296 (2006.01)
H03K 17/28 (2006.01)
H03K 17/284 (2006.01)
- (31) 12/144,437
(32) 23.06.2008
(33) US
(85) 23.01.2011
(86) PCT/SE2009/050737, 15.06.2009
(71) СКАНДІНОВА СІСТЕМЗ АБ, SE
(72) Крюсон Волтер Фредерік Джон, US, Ліндголл Міка-ель Рольф, SE
(54) ГРУПУВАННЯ СИЛОВИХ ПЕРЕМИКАЧІВ

- (21) **a201002056** (51) МПК
(22) 25.02.2010 *H03K 5/22* (2006.01)
G05B 1/01 (2006.01)
- (71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІ-ВЕРСИТЕТ
- (72) Азаров Олексій Дмитрович, Богомоллов Сергій Віта-лійович
- (54) ДВОТАКТНИЙ СИМЕТРИЧНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ СТРУМУ

Н 04

- (21) **a201001955** (51) МПК
(22) 22.02.2010 *H04N 1/032* (2006.01)

(71) ЗОЛОТАРЬОВ ДЕНИС ОЛЕКСІЙОВИЧ
(72) Золотарьов Денис Олексійович
(54) ПРИСТРІЙ ДИНАМІЧНОЇ ЗМІНИ ЗАБАРВЛЕННЯ
ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

(21) **a201108880** (51) МПК (2011.01)
(22) 01.12.2009 H04S 1/00
H04S 3/00

(31) 61/122,647
(32) 15.12.2008
(33) US
(85) 15.07.2011
(86) PCT/US2009/066230, 01.12.2009
(71) ДОЛБІ ЛАБОРАТОРІС ЛАЙСЕНЗІН КОРПОРЕЙШН, US

(72) Браун К. Філіп, US
(54) ВІРТУАЛІЗАТОР ОТОЧУЮЧОГО ЗВУКУ З ДИНА-
МІЧНИМ СТИСНЕННЯМ ДІАПАЗОНУ Й СПОСІБ

H 05

(21) **a201001614** (51) МПК (2011.01)
(22) 16.02.2010 H05B 7/00

(71) КОБІН СЕРГІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ
(72) Кобін Сергій Костянтинович
(54) ІНДУКЦІЙНО-ПЛАЗМОВИЙ ПАЛЬНИК

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

A 01

- (11) **95609**
(24) **25.08.2011**
- (51) МПК (2011.01)
A01D 25/00
A01D 17/02 (2006.01)
A01D 27/04 (2006.01)
A01D 33/14 (2006.01)
A01B 63/111 (2006.01)
- (21) **a200802256**
(31) **07/01217**
(32) **21.02.2007**
(33) **FR**
(72) Патрік Жан Марі Баллю, FR
(73) **ЕКСЕЛЬ ЕНДЮСТРІ, FR**
(54) **ВУЗОЛ МАШИНИ ДЛЯ ЗБИРАННЯ КОРЕНЕПЛОДІВ, МАШИНА З ТАКИМ ВУЗОМ І СПОСІБ УПРАВЛІННЯ ТАКОЮ МАШИНОЮ**
- (57) 1. Вузол машини для збирання коренеплодів, що містить: витягуючі засоби (17, 19) для витягування коренеплодів, транспортувальні засоби (27) для транспортування коренеплодів і засоби (23, 21) для підтримки робочої глибини витягуючих засобів (17, 19), що задається на рівні першої величини (Е), який **відрізняється** тим, що транспортувальні засоби (27) виконані рухомими щодо витягуючих засобів (17, 19), а також додатково містять засоби для підтримки незмінною висоти підйому транспортувальних засобів (27) щодо ґрунту, що задається на рівні другої величини (С), незалежної від першої величини (Е).
2. Вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказані засоби для підтримки робочої глибини (Е) вказаних витягуючих засобів (17, 19) є автоматичними.
3. Вузол за будь-яким із пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що вказані засоби для підтримки висоти підйому (С) вказаних транспортувальних засобів (27) є автоматичними.
4. Вузол за будь-яким із пп. 2 або 3, який **відрізняється** тим, що містить першу опорну конструкцію (15), яка несе вказані витягуючі засоби (17, 19), другу опорну конструкцію (25), яка несе вказані транспортувальні засоби (27), щонайменше один перший виконуючий орган (21), що забезпечує зміну висоти підйому вказаної першої опорної конструкції (25), щонайменше один другий виконуючий орган (31), який забезпечує зміну положення вказаної другої опорної конструкції (25) щодо вказаної першої опор-

ної конструкції (15), щонайменше один перший датчик (23), який забезпечує генерацію сигналу, що характеризує конфігурацію ґрунту (7), щонайменше другий датчик (33), який забезпечує генерацію сигналу, що характеризує положення вказаної другої опорної конструкції (25) щодо вказаної першої опорної конструкції (15), щонайменше один орган задання величин (С, Е) (37) і щонайменше один належним чином запрограмований обчислювальний пристрій (35), який забезпечує обробку інформації, що надходить від вказаних першого датчика (23) і другого датчика (33) і від вказаних засобів (37) задання величин (С, Е), що забезпечує управління вказаними першим виконуючим органом (21) і другим виконуючим органом (31).

5. Вузол за п. 4, який **відрізняється** тим, що вказана друга опорна конструкція (25) встановлена з можливістю повороту щодо вказаної першої опорної конструкції (15), при цьому вказаний другий датчик (33) забезпечує генерацію сигналу, що характеризує кут повороту вказаної другої опорної конструкції (25) щодо вказаної першої опорної конструкції (15).

6. Вузол за п. 4, який **відрізняється** тим, що вказана друга конструкція встановлена з можливістю поступального переміщення щодо вказаної першої конструкції, при цьому вказаний другий датчик забезпечує генерацію сигналу, що характеризує лінійне переміщення вказаної другої конструкції щодо вказаної першої конструкції.

7. Вузол за будь-яким із пп. 4-6, який **відрізняється** тим, що вказані виконуючі органи (21, 31) вибрані з групи, що включає гідравлічні, пневматичні, електричні, електромагнітні і кремальєрні виконуючі органи.

8. Вузол за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що вказані витягуючі засоби є витягуючими органами, вибраними з групи, що включає диски (19) з сошниками (17), віброремеші, нерухомі лемеші, колеса, а вказані транспортувальні засоби (27) вибрані з групи, що включає валики, турбіни, стрічкові конвеєри.

9. Вузол за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що вказані засоби (21, 23) виконані з можливістю незалежного регулювання глибини вказаних витягуючих засобів з правого і лівого боку вузла для підтримки робочої глибини витягуючих засобів (17, 19) і висоти підйому вказаних транспортувальних засобів (27).

10. Машина для збирання коренеплодів, що має раму (1), встановлену на ряді коліс (3, 5), яка **відрізняється** тим, що містить вузол за будь-яким із пп. 1-9, з'єднаний із вказаною рамою (1).

11. Машина за п. 10, яка **відрізняється** тим, що вказаний вузол з'єднаний з вказаною рамою (1) в двох передніх точках і в одній задній точці, причому

вказані дві передні точки є двома виконуючими органами (21), а вказана задня точка є пасивним механічним шарніром (29).

12. Спосіб збирання врожаю за допомогою машини для збирання коренеплодів, яка містить вузол, виконаний за будь-яким із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що здійснюють регулювання відносних положень вказаних витягуючих засобів (17, 19) і вказаних транспортувальних засобів (27) так, щоб висота підйому вказаних транспортувальних засобів (27) залишалася, по суті постійною щодо ґрунту (7), на рівні заданої величини (С), а робоча глибина вказаних витягуючих засобів (17, 19) залишалася на рівні заданої величини (Е), незалежної від величини (С) висоти підйому вказаних транспортувальних засобів (27).

13. Спосіб за п. 12 управління вузлом за п. 2, відповідно до якого вручну підтримують висоту підйому вказаних транспортувальних засобів на рівні її власної величини (С) і автоматично підтримують робочу глибину витягуючих засобів на рівні її власної величини (Е).

14. Спосіб за п. 12 управління вузлом за п. 3, відповідно до якого автоматично підтримують висоту підйому вказаних транспортувальних засобів на рівні її власної величини (С) і вручну підтримують робочу глибину вказаних витягуючих засобів на рівні її власної величини (Е).

15. Спосіб за п. 12 управління вузлом за п. 2 або 3, відповідно до якого автоматично підтримують висоту підйому вказаних транспортувальних засобів (27) і глибину вказаних витягуючих засобів (17, 19) на рівні їхніх відповідних власних величин (С, Е).

16. Спосіб за будь-яким із пп. 12-15, який **відрізняється** тим, що, коли вказаний вузол проходить по опуклості, спочатку підводять витягуючі засоби (17, 19), спочатку опускають транспортувальні засоби (27) щодо вказаних витягуючих засобів (17, 19) з відповідною затримкою за часом, що визначається швидкістю переміщення вказаного вузла, його геометрією і його інерцією, після чого, також використовуючи відповідну затримку за часом, опускають витягуючі засоби (17, 19), потім підводять транспортувальні засоби (27) щодо витягуючих засобів (17, 19) і, нарешті, опускають транспортувальні засоби з поверненням їхньої початкової конфігурації після того, як опуклість пройдена за цими засобами.

17. Спосіб за будь-яким із пп. 12-16, який **відрізняється** тим, що, коли вказаний вузол проходить по западині, спочатку опускають витягуючі засоби (17, 19), потім підводять транспортувальні засоби (27) щодо витягуючих засобів (17, 19) з відповідною затримкою за часом, що визначається швидкістю переміщення вказаного вузла, його геометрією і його інерцією, після чого, також використовуючи відповідну затримку за часом, підводять витягуючі засоби (17, 19), потім опускають транспортувальні засоби (27) щодо витягуючих засобів (17, 19) і, нарешті, підводять транспортувальні засоби з поверненням їхньої початкової конфігурації після того, як западина пройдена за цими засобами.

18. Спосіб за будь-яким із пп. 12-17, який **відрізняється** тим, що впливають різним чином з правого і лівого боку на регулювання глибини витягуючих засобів (17, 19) і висоти підйому транспортувальних

засобів (27) для підтримки цих витягуючих і транспортувальних засобів паралельними ґрунту.

(11) 95759
(24) 25.08.2011

(51) МПК
A01D 33/08 (2006.01)
A01D 17/04 (2006.01)

(21) a201014660 (22) 06.12.2010

(72) Булгаков Володимир Михайлович, Гриник Ігор Володимирович, Веселовські Маріан, РЛ, Новак Януш, РЛ, Езевська-Вітковська Гражина, РЛ

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ

(57) Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів, який складається з рами, подавального транспортера, відбивної щітки, очисника у вигляді встановленого похило очисного блоку, створеного циліндричними привідними вальцями, що мають попарно зустрічно-обертальний рух, над якими встановлений привідний активатор, а також вивантажувального транспортера, який **відрізняється** тим, що активатор виконаний у вигляді суцільної півкулі, привідний вал якого встановлений під кутом до позовжньої осі циліндричних вальців, при цьому зовнішня поверхня активатора має концентричні ряди еластичних пальців циліндричної форми.

(11) 95760
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
A01D 41/08 (2006.01)
A01D 41/12 (2006.01)
A01F 7/00

(21) a201014663 (22) 06.12.2010

(72) Шабанов Микола Петрович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) ЗЕРНОЗБИРАЛЬНИЙ КОМБАЙН ДЛЯ ЗБИРАННЯ ВРОЖАЮ НА КОРЕНІ

(57) 1. Зернозбиральний комбайн для збирання врожаю на корені, що включає фронтально встановлену на самохідному шасі платформу з віддільником колосо-солом'яної маси, поперечним шнеком і подовжнім транспортером для подачі відокремленої маси в аксіальний молотильно-сепаруючий пристрій, виконаний у вигляді змонтованого усередині циліндрового кожуха ротора, обладнаного послідовно розміщеними захоплюючими лопатями, бичами, що обмолочують, і сепаруючими планками, який **відрізняється** тим, що ротор молотильно-сепаруючого пристрою обладнаний додатковими планками поперечної сепарації вільних зерен, розташованими перед бичами, що обмолочують, при цьому кожух в зоні попередньої сепарації перфорований.

2. Зернозбиральний комбайн за п. 1, який **відрізняється** тим, що віддільник колосо-солом'яної маси виконаний у вигляді обчислюючого барабана.

- (11) **95739** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **A01G 1/04** (2006.01)
- (21) **a201009495** (22) 29.07.2010
- (72) Голуб Геннадій Анатолійович, Лук'янець Василь Олександрович, Кепко Олег Ігорович, Гайденко Олег Миколайович
- (73) ГОЛУБ ГЕННАДІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, ЛУК'ЯНЕЦЬ ВАСИЛЬ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КЕПКО ОЛЕГ ІГОРОВИЧ, ГАЙДЕНКО ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ
- (54) ЛІНІЯ ВИРОБНИЦТВА СУБСТРАТУ ІЗ СОЛОМИ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ ГРИБІВ
- (57) Лінія виробництва субстрату із соломи для вирощування грибів, яка включає обладнання для підготовки, зволоження й термообробки соломи, пристрої для пакування субстрату в мішки, яка відрізняється тим, що включає підйомно-транспортний механізм, який встановлений таким чином, що його переміщення забезпечує почергове обслуговування обладнання для підготовки, зволоження й термообробки соломи та пристроїв для пакування субстрату в мішки.

- (11) **95676** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A01K 61/00**
A01K 63/00
A01K 63/00
- (21) **a200910978** (22) 30.10.2009
- (72) Романенко Віктор Дмитрович, Крот Юрій Григорович, Огенко Володимир Михайлович
- (73) ІНСТИТУТ ГІДРОБІОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
- (54) СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ ЗАМОРІВ РИБИ ТА ІНШИХ ГІДРОБІОНТІВ В ЗИМОВИЙ ПЕРІОД
- (57) Спосіб запобігання заморів риби та інших гідробіонтів в зимовий період, в якому використовують сітчастий пластиковий циліндр з теплоізолюючим волокнистим матеріалом, на поверхню кришки якого наносять теплопоглинаюче покриття, при цьому акумулюють в денний час сонячне ІЧ-випромінювання і підвищують градієнт перепаду температури всередині теплоізолюючого матеріалу, а на волокна теплоізолюючого матеріалу додатково наносять каталізатор, таким чином забезпечують контакт з органічними речовинами і сприяють виділенню тепла, яке розповсюджують за допомогою теплопровідних стержнів або смуг з графіту по циліндру.

- (11) **95621** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A01K 67/00**
- (21) **a200808570** (22) 29.12.2005
- (86) PCT/NL2005/000899, 29.12.2005
- (72) Болкманс Карел Йозеф Флорент, ВЕ, ван Хутен Івонн Марія, NL, ван Баал Аделмар Еммануель, NL, Кастаньолі Маріса, IT, Наннеллі Роберто, IT, Сімоні Сауро, IT

- (73) КОППЕРТ Б.В., NL
- (54) КОМПОЗИЦІЯ НА ОСНОВІ КЛІЩА, ЯКА МІСТИТЬ КЛІЩІВ РОДИНИ GLYCYRHAGIDAE ТА RHUTOSEIIDAE, ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ, СПОСІБ РОЗВЕДЕННЯ ХИЖОГО КЛІЩА РОДИНИ RHUTOSEIIDAE, СИСТЕМА РОЗВЕДЕННЯ ВКАЗАНОГО ХИЖОГО КЛІЩА РОДИНИ RHUTOSEIIDAE ТА СПОСОБИ БІОЛОГІЧНОЇ БОРОТЬБИ ЗІ ШКІДНИКАМИ НА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ РОСЛИНАХ
- (57) 1. Композиція на основі кліща, яка містить:
- здатну до розмноження популяцію видів хижих кліщів родини *Phytoseiidae*,
 - популяцію штучного хазяїна,
 - та носій для особин вказаних популяцій, яка характеризується тим, що популяція штучного хазяїна включає щонайменше один вид, вибраний з родини *Glyciphagidae*, і де види хижого кліща родини *Phytoseiidae* вибрані з:
 - підродини *Amblyseiniinae*, як видів з роду *Amblyseius* вибраних з *Amblyseius andersoni* або *Amblyseius largoensis*, роду *Euseius*, наприклад, *Euseius finlandicus*, *Euseius hibisci*, *Euseius ovalis*, *Euseius victoricensis*, *Euseius stipulatus*, *Euseius scutalis*, *Euseius tularensis*, *Euseius addoensis*, *Euseius concordis*, *Euseius ho* або *Euseius citri*, роду *Neoseiulus*, наприклад, *Neoseiulus barkeri*, *Neoseiulus californicus*, *Neoseiulus cucumeris*, *Neoseiulus longispinosus*, *Neoseiulus womersleyi*, *Neoseiulus idaeus*, *Neoseiulus anonyms* або *Neoseiulus fallacis*, роду *Typhlodromalus*, наприклад, *Typhlodromalus limonicus*, *Typhlodromalus aripo* або *Typhlodromalus peregrinus*, роду *Typhlodromips*, наприклад, *Typhlodromips montdorensis*;
 - підродини *Typhlodrominae*, роду *Galendromus*, наприклад, *Galendromus occidentalis*, з роду *Typhlodromus*, наприклад, *Typhlodromus pyri*, *Typhlodromus doreenae* або *Typhlodromus athiasae*.
2. Композиція за п. 1, яка містить харчову субстанцію, придатну для популяції зазначеного штучного хазяїна.
3. Композиція за пп. 1-2, де популяція штучного хазяїна є популяцією, що розводять.
4. Композиція за пп. 1-3, де кількість особин видів хижого кліща родини *Phytoseiidae* по відношенню до кількості особин штучного хазяїна становить від приблизно 100:1 до 1:20, як, наприклад, приблизно від 1:1 до 1:10, наприклад, від приблизно 1:4, 1:5 або 1:7.
5. Композиція за пп.1-4, де види штучного хазяїна вибрані з підродини *Ctenoglyphinae*, з роду *Diamesoglyphus*, наприклад, *D. intermedius* або з роду *Ctenoglyphus*, наприклад, *C. plumiger*, *C. canestrinii*, *C. palmifer*; підродини *Glycyphaginae*, з роду *Blomia*, наприклад, *B. freemani* або з роду *Glycyphagus*, наприклад, *G. ornatus*, *G. bicaudatus*, *G. privatus*, *G. domesticus*, або з роду *Lepidoglyphus*, наприклад, *L. Michaei*, *L. fustifer*, *L. destructor*, або з роду *Austroglycyphagus*, наприклад, *A. geniculatus*; з підродини *Aeroglyphinae*, роду *Aeroglyphus*, наприклад, *A. robustus*; з підродини *Labidophorinae*, роду *Gohieria*, наприклад, *G. fusca*; або з підродини *Nycteriglyphinae*, з роду *Coproglyphus*, наприклад *C. Stammeri*, та більш бажано вибрані з підродини *Glycyphaginae*, більш бажано вибрані з роду *Glycyphagus* або роду *Lepidoglyphus*, самим бажаним варіантом вибрані з *G. domesticus* або *L. destructor*.

6. Композиція за пп. 1-5, яка містить додаткове джерело харчування для кліща родини *Phytoseiidae*, таке як пилок або здобич.

7. Композиція за п. 6, де здобич включає штучного хазяїна, такого як види, вибрані з родини *Carpoglyphidae*, роду *Carpoglyphus*, переважно вид *Carpoglyphus lactis*.

8. Спосіб розведення хижого кліща родини *Phytoseiidae*, який включає:

- одержання композиції за пп. 1-5,
- випускання особин вказаного хижого кліща родини *Phytoseiidae* для полювання на особин популяції вказаного штучного хазяїна.

9. Спосіб за п. 8, де композицію зберігають при 18-35 °C та/або при відносній вологості 60-95 %.

10. Спосіб за пп. 8-9, де вказана композиція включає носій та зручну харчову субстанцію, та популяція штучного хазяїна зберігається як тривимірна культура на носії.

11. Застосування астигматичних кліщів, вибраних з родини *Glycyphagidae*, як штучного хазяїна для розведення хижого кліща родини *Phytoseiidae*, що вибирають з:

- підродини *Amblyseiinae*, як видів з роду *Amblyseius* вибраних з *Amblyseius andersoni* або *Amblyseius largoensis*, роду *Euseius*, наприклад, *Euseius finlandicus*, *Euseius hibisci*, *Euseius ovalis*, *Euseius victorienensis*, *Euseius stipulatus*, *Euseius scutalis*, *Euseius tularensis*, *Euseius addoensis*, *Euseius concordis*, *Euseius ho* або *Euseius citri*, роду *Neoseiulus*, наприклад, *Neoseiulus barkeri*, *Neoseiulus californicus*, *Neoseiulus cucumeris*, *Neoseiulus longispinosus*, *Neoseiulus womersleyi*, *Neoseiulus idaeus*, *Neoseiulus anonymus* або *Neoseiulus fallacis*, роду *Typhlodromalus*, наприклад, *Typhlodromalus limonicus*, *Typhlodromalus aripo* або *Typhlodromalus peregrinus*, роду *Typhlodromips*, наприклад, *Typhlodromips montdorensis*;
- підродини *Typhlodrominae*, роду *Galendromus*, наприклад, *Galendromus occidentalis*, з роду *Typhlodromus*, наприклад, *Typhlodromus pyri*, *Typhlodromus doreenae* або *Typhlodromus athiasae*.

12. Система розведення для розведення хижого кліща родини *Phytoseiidae*, яка містить контейнер, в якому знаходиться композиція за пп. 1-7.

13. Система розведення за п. 12, де вказаний контейнер містить вихід для щонайменше однієї рухомої життєвої стадії кліща родини *Phytoseiidae*.

14. Система розведення за п. 13, де вказаний вихід є зручним для безперервного вивільнення хоча б однієї вказаної рухливої життєвої стадії.

15. Застосування композиції за пп. 1-7 для боротьби зі шкідниками сільськогосподарських рослин.

16. Застосування за п. 15, де шкідника сільськогосподарської рослини вибирають з білокрилок, таких як *Trialeurodes vaporariorum* або *Bemisia tabaci*; трипсів, таких як *Thrips tabaci* або види *Frankliniella*, таких як *Frankliniella occidentalis*; павутинних кліщів, таких як види *Tetranychus*, таких як *Tetranychus urticae*, *Teranychus evansi* та *Teranychus kanzawai* або види *Panonychus*, як *Panonychus ulmi*; кліщів тарзонемід, таких як *Polyphagotarsonemus latus* або *Tarsonemus pallidus*; кліщів еріюфід, таких як *Aculops lycopersici*; гусені мучнистого червеця, таких як *Panonychus citri*; щитовки червоної померанцевої, як *Aonidiella aurantii*.

17. Застосування за п. 16, де сільськогосподарську рослину вибирають з тепличних овочевих сільськогосподарських рослин, таких як томати *Lycopersicon esculentum*, перці *Capsicum annuum*, баклажани *Solanum melongena*, капуста *Cucurbitaceae*, таких як огірки *Cucumis sativa*, дині *Cucumis melo*, кавуни *Citrullus lanatus*; соковиті плоди, такі як полуниця *Fragaria x ananassa*, малина *Rubus idaeus*, тепличні або декоративні сільськогосподарські рослини, такі як троянди, гербери, хризантеми, деревні сільськогосподарські рослини, такі як види *Citrus*, мигдаль, банани або сільськогосподарські рослини відкритого ґрунту, такі як бавовна, кукурудза.

18. Спосіб біологічної боротьби зі шкідниками сільськогосподарських рослин, який включає обробку вказаної сільськогосподарської рослини композицією за пп. 1-7.

19. Спосіб за п. 18, де шкідника вибирають з білокрилок, таких як *Trialeurodes vaporariorum* або *Bemisia tabaci*; трипсів, таких як *Thrips tabaci* або види *Frankliniella*, таких як *Frankliniella occidentalis*; павутинних кліщів, таких як види *Tetranychus*, таких як *Tetranychus urticae*, *Teranychus evansi* та *Teranychus kanzawai* або види *Panonychus*, таких як *Panonychus ulmi*; кліщів тарзонемід, таких як *Polyphagotarsonemus latus* або *Tarsonemus pallidus*; кліщів еріюфідів, таких як *Aculops lycopersici*; гусені мучнистого червеця, таких як *Panonychus citri*; щитовки червоної померанцевої, такої як *Aonidiella aurantii*.

20. Спосіб за будь-яким з пунктів 18-19, де доставку композиції здійснюють шляхом нанесення певної кількості вказаної композиції поблизу, наприклад, біля основи рослини, декількох сільськогосподарських рослин, бажано кожної сільськогосподарської рослини.

21. Спосіб за п. 20, де кількість композиції дорівнює 1-10 мл, переважно 2-5 мл.

22. Спосіб за пп. 18-19, де композицію доставляють в системі розведення за пп. 12-14, шляхом розміщення вказаної системи розведення біля основи певної кількості сільськогосподарських рослин, бажано кожної сільськогосподарської рослини, як, наприклад, підвішуванням вказаної системи розведення на вказану сільськогосподарську рослину.

23. Спосіб за будь-яким з пп. 18-22, де сільськогосподарську рослину вибирають з тепличних овочевих сільськогосподарських рослин, таких як томати *Lycopersicon esculentum*, перці *Capsicum annuum*, баклажани *Solanum melongena*, гарбузи *Cucurbitaceae*, таких як огірки *Cucumis sativa*, дині *Cucumis melo*, кавуни *Citrullus lanatus*; соковиті фрукти, такі як полуниця *Fragaria x ananassa*, малина *Rubus idaeus*, тепличні або декоративні сільськогосподарські рослини, такі як троянди, гербери, хризантеми, деревинні сільськогосподарські рослини, такі як види *Citrus*, мигдаль, банани або сільськогосподарські рослини відкритого ґрунту, такі як бавовна, кукурудза.

(11) 95664
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
A01N 43/38 (2006.01)
A01N 51/00

A01N 47/40 (2006.01)
A01P 7/04 (2006.01)

- (21) **a200907530** (22) **07.12.2007**
(31) **06026144.3**
(32) **18.12.2006**
(33) **EP**
(86) **PCT/EP2007/010644, 07.12.2007**
(72) Баур Петер, DE, Фермеер Рональд, NL/DE, Зюссманн Райнер, DE
(73) **БАЕР КРОПСАЕНС АГ, DE**
(54) **СПОСІБ ПІДСИЛЕННЯ ПРОНИКНЕННЯ ІНСЕКТИЦИДІВ**
(57) 1. Спосіб підсилення проникнення інсектицидів, який **відрізняється** тим, що застосовують компоненти
(А) одну або кілька активних речовин з групи інсектицидів, та
(В) трибутоксіетилфосфат у кількості від 2,5 до 150,0 г/га, які одночасно або послідовно наносять на уражені шкідливими організмами рослини.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково наносять компонент
(С) один або кілька емульгаторів, переважно з групи іонних і неіонних емульгаторів та їх сумішей, показник гідрофільно-ліпофільного балансу яких становить від 10 до 17, причому компоненти (А), (В) та (С) наносять одночасно або послідовно.

- (11) **95656** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.08.2011** **A01N 43/50** (2006.01)
A01N 51/00
A01N 47/40 (2006.01)
A01P 3/00
A01P 7/04 (2006.01)

- (21) **a200906491** (22) **21.12.2007**
(31) **06127142.5**
(32) **22.12.2006**
(33) **EP**
(86) **PCT/EP2007/064421, 21.12.2007**
(72) Хунгенберг Хайке, DE, Тіелерт Вольфганг, DE, ван ден Ейнде Коен, BE
(73) **БАЙЕР КРОПСАЙНС АГ, DE**
(54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЗАПОБІЖНОЇ АБО РАДИКАЛЬНОЇ БОРОТЬБИ ЗІ ШКІДНИКАМИ ТА ХВОРОБАМИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ТА СПОСІБ БОРОТЬБИ ЗІ ШКІДНИКАМИ ТА ХВОРОБАМИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР**
(57) 1. Композиція для запобіжної або радикальної боротьби зі шкідниками та хворобами сільськогосподарських культур, яка містить:
а) фенамідон та
б) інсектицидну сполуку, вибрану з групи активаторів хлоридного каналу, таких як мектини, у тому числі абамектин, авермектин, емабектин, емабектин-бензоат, івермектин, лепібектин, мільбектин і мільбекцін;
у масовому співвідношенні (а):(b) від 1:1000 до 1000:1.
2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що інсектицидну сполуку (b) вибирають з групи: абамектину, лепібектину та мільбекціну.

3. Композиція за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що сполуки (а) та (b) присутні у масовому співвідношенні (а):(b) від 1:125 до 125:1.
4. Композиція за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що сполуки (а) та (b) присутні у масовому співвідношенні (а):(b) від 1:25 до 25:1.
5. Композиція за будь-яким із пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що додатково містить фунгіцидну сполуку (с).
6. Композиція за п. 5, яка **відрізняється** тим, що сполуки (а), (b) та (с) присутні у масовому співвідношенні (а):(b):(с) від 1:0,001:0,001 до 1:1000:1000.
7. Композиція за п. 5 або 6, яка **відрізняється** тим, що фунгіцидну сполуку (с) вибирають із 5-фтор-1,3-диметил-N-[2-(1,3-диметил)-бут-2-ол-іл]-1Н-піразол-4-карбоксаміду, беналаксилу, беналаксилу-М, бентіавалікарбу, карбоксину, хлорталонілу, ціазофаміду, цимоксанілу, диметоморфу, флуазиану, флудіоксонілу, флукінконазолу, флуоксастробіну, флутріафолу, фозетил-алюмінію, гексаконазолу, гімексазолу, іпконазолу, манкозебу, мандипропаміду, манебу, мефеноксаму, метираму, металаксилу, металаксилу-М, пеконазолу, пентіопіраду, фосфорної кислоти, пропамокарб-НCl, пропінебу, протіоконазолу, тебуконазолу, тираму, тріадименолу, трифлуксистробіну та тритиконазолу.
8. Композиція за будь-яким із пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить придатні для сільського господарства підложку, носій, наповнювач та/або поверхнево-активну речовину.
9. Спосіб запобіжної або радикальної боротьби зі шкідниками та хворобами сільськогосподарських культур, який **відрізняється** тим, що ефективну та не фітотоксичну кількість композиції за будь-яким із пп. 1-8 наносять шляхом обробки насіння, нанесення на листя, стовбур або змочування чи кроплення (хемігації) насіння, рослини та/або плоду рослини, або ґрунту та/або інертного субстрату, пемзи, пірокластичних матеріалів або туфу, синтетичних органічних субстратів, органічних субстратів та/або рідкого субстрату, де рослина росте або де її вирощування є бажаним.

- (11) **95657** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.08.2011** **A01N 47/12** (2006.01)
A01N 51/00
A01P 3/00
A01P 7/04 (2006.01)

- (21) **a200906498** (22) **21.12.2007**
(31) **06127176.3**
(32) **22.12.2006**
(33) **EP**
(86) **PCT/EP2007/064425, 21.12.2007**
(72) ван ден Ейнде Коен, BE, Тіелерт Вольфганг, DE, Хунгенберг Хайке, DE
(73) **БАЙЕР КРОПСАЙНС АГ, DE**
(54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЗАХИСТУ РОСЛИН ТА СПОСІБ БОРОТЬБИ З ФІТОПАТОГЕННИМИ ГРИБАМИ АБО КОМАХАМИ**
(57) 1. Композиція для захисту рослин, сільськогосподарських культур або насіння проти грибкових хвороб або пошкодження комахами, яка містить:

А) пропамокарб-НCl та
В) інсектицидну сполуку, вибрану з групи: ацетаміприду, клотіанідину, динотефурану, імідаклоприду, імідаклотизу, нітенпіраму, тіаклоприду, тіаметоксаму;
у масовому співвідношенні А/В у межах від 1/1000 до 1000/1.
2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сполуку В вибирають із групи: клотіанідину, імідаклоприду, тіаклоприду і тіаметоксаму.
3. Композиція за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що масове співвідношення А/В становить від 1/125 до 125/1.
4. Композиція за будь-яким із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що масове співвідношення А/В становить від 1/25 до 25/1.
5. Композиція за будь-яким із пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить С) додаткову фунгіцидну сполуку у масовому співвідношенні А/В/С від 1/1000/1000 до 1/0,001/0,001.
6. Композиція за п. 5, яка **відрізняється** тим, що сполуку С вибирають з групи: беналаксилу, беналаксилу-М, бентіаваліклубу, карбоксину, хлорталонілу, ціазофаміду, цимоксанілу, диметоморфу, флуазинаму, флудіоксонілу, флуоксастробіну, флухінконазолу, флутріафолу, фозетил-АІ, гексаконазолу, гімексазолу, іпконазолу, манкозебу, мандипропаміду, манебу, мефеноксаму, металаксилу, метираму, пенконазолу, пентіопіраду, фосфорної кислоти, пропамокарб-фозетилату, пропінебу, протіоконазолу, тебуконазолу, тираму, триадименолу, трифлуксистробіну, тритиконазолу та N-[2-(1,3-диметил-бутил)-феніл]-5-фтор-1,3-диметил-1Н-піразол-4-карбоксаміду.
7. Композиція за п. 5 або 6, яка **відрізняється** тим, що масове співвідношення А/В/С становить від 1/100/100 до 1/0,01/0,01.
8. Композиція за будь-яким із пп. 5-7, яка **відрізняється** тим, що масове співвідношення А/В/С становить від 1/80/80 до 1/0,05/0,05.
9. Композиція за будь-яким із пп. 5-8, яка **відрізняється** тим, що масове співвідношення А/В/С становить від 1/50/100 до 1/1,5/2,5.
10. Композиція за будь-яким із пп. 5-9, яка **відрізняється** тим, що масове співвідношення А/В/С становить від 1/12/25 до 1/6/12.
11. Спосіб боротьби з фітопатогенними грибами або комахами, що пошкоджують рослини, сільськогосподарські культури або насіння, який полягає у нанесенні агрономічно ефективної та по суті нефітотоксичної кількості пестицидної композиції за будь-яким із пп. 1-10 у вигляді обробки насіння, нанесення на листя, стовбур, змочування або кроплення, або хемігації насіння, рослини або плоду рослини, або ґрунту, або інертного субстрату, пемзи, пірокластичних матеріалів або туфу, синтетичних органічних субстратів, органічних субстратів або рідкого субстрату, де рослина росте або де її вирощування є бажаним.

A01N 51/00
A01P 3/00
A01P 7/04 (2006.01)

- (21) **a200906504** (22) **21.12.2007**
(31) **06127172.2**
(32) **22.12.2006**
(33) **EP**
(86) **PCT/EP2007/064424, 21.12.2007**
(72) ван ден Ейнде Кoen, BE, Андріє Марк, FR/DE, Хунгенберг Хайке, DE
(73) **БАЙЕР КРОПСАЙНС АГ, DE**
(54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЗАХИСТУ РОСЛИН ТА СПОСІБ БОРОТЬБИ З ФІТОПАТОГЕННИМИ ГРИБАМИ АБО КОМАХАМИ**
(57) 1. Композиція для захисту рослин, сільськогосподарських культур або насіння від грибкових хвороб або пошкодження комахами, яка містить:
А) пропамокарб-фозетилат та
В) інсектицидну сполуку, вибрану з групи: ацетаміприду, клотіанідину, динотефурану, імідаклоприду, імідаклотизу, нітенпіраму, тіаклоприду, тіаметоксаму;
у масовому співвідношенні А/В від 1/1000 до 1000/1.
2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сполуку В вибирають із клотіанідину, імідаклоприду, тіаклоприду і тіаметоксаму.
3. Композиція за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що масове співвідношення А/В становить у межах від 1/125 до 125/1.
4. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що масове співвідношення А/В становить у межах від 1/25 до 25/1.
5. Композиція за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить додаткову фунгіцидну сполуку С) у масовому співвідношенні А/В/С, що становить у межах від 1/1000/1000 до 1/0,001/0,001.
6. Композиція за п. 5, яка **відрізняється** тим, що сполуку С вибирають із групи: беналаксилу, беналаксилу-М, бентіаваліклубу, карбоксину, хлорталонілу, ціазофаміду, цимоксанілу, диметоморфу, флуазинаму, флудіоксонілу, флуоксастробіну, флухінконазолу, флутріафолу, фозетил-АІ, гексаконазолу, гімексазолу, іпконазолу, манкозебу, мандипропаміду, манебу, мефеноксаму, металаксилу, метираму, пенконазолу, пентіопіраду, фосфорної кислоти, пропамокарб-НCl, пропінебу, протіоконазолу, тебуконазолу, тираму, триадименолу, трифлуксистробіну, тритиконазолу та N-[2-(1,3-диметилбутил)-феніл]-5-фтор-1,3-диметил-1Н-піразол-4-карбоксаміду.
7. Композиція за п. 5 або 6, яка **відрізняється** тим, що масове співвідношення А/В/С становить у межах від 1/100/100 до 1/0,01/0,01.
8. Композиція за будь-яким з пп. 5-7, яка **відрізняється** тим, що масове співвідношення А/В/С становить у межах від 1/80/80 до 1/0,05/0,05.
9. Композиція за будь-яким з пп. 5-8, яка **відрізняється** тим, що масове співвідношення А/В/С становить у межах від 1/50/100 до 1/1,5/2,5.
10. Композиція за будь-яким з пп. 5-9, яка **відрізняється** тим, що масове співвідношення становить у межах від 1/12/25 до 1/6/12.
11. Спосіб боротьби з фітопатогенними грибами або комахами, що пошкоджують рослини, сільськогосподарські культури або насіння, який полягає у

(11) **95658**
(24) **25.08.2011**

(51) МПК (2011.01)
A01N 47/12 (2006.01)
A01N 57/12 (2006.01)

нанесенні агрономічно ефективної та по суті нефітотоксичної кількості пестицидної композиції за будь-яким з пп. 1-11 у вигляді обробки насіння, нанесення на листя, стовбур, змочування або кроплення, або хемігації насіння, рослини або плоду рослини, або ґрунту, або інертного субстрату, пемзи, пірокластичних матеріалів або туфу, синтетичних органічних субстратів, органічних субстратів або рідкого субстрату, де рослина росте або де її вирощування є бажаним.

- (11) **95599** (51) МПК
(24) **25.08.2011** **A01N 63/02** (2006.01)
A01N 43/16 (2006.01)
- (21) **a200703626** (22) **18.03.2005**
(31) **2,461,261**
(32) **18.03.2004**
(33) **CA**
(31) **2,470,669**
(32) **17.06.2004**
(33) **CA**
(86) **PCT/CA2005/000424, 18.03.2005**
(72) Маклвер Джон, СА, Чен Чункван, СА, Шульц Біргіт, СА, Маклвер Ханна, СА
(73) **ЕМД КРОП БІОСАЄНС КАНАДА ІНК., СА**
(54) **ФЛАВОНІДНІ СПОЛУКИ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ**
(57) 1. Спосіб збільшення врожаю і/або поліпшення проростання насіння, і/або збільшення щільності врожаю на корені, і/або прискорення схожості, і/або підвищення міцності рослин, і/або поліпшення росту рослин, і/або збільшення біомаси, і/або прискорення плодоношення у небобової рослини або її культури, шляхом нанесення ізофлавоноїдної сполуки на згадану рослину або культуру щонайменше за 30 днів перед висаджуванням згаданої рослини або культури у ґрунт, що містить бульбочкову бактерію *Rhizobia*.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що небобовою рослиною або її культурою є насіння, бульба, саджанець або вегетативний живець.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що небобові вирощують для використання у сільському господарстві, городництві, лісівництві або садівництві.
4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який відрізняється тим, що ґрунт має місцеву популяцію бульбочкових бактерій *Rhizobia*.
5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який відрізняється тим, що у ґрунті раніше не вирощувалась бобова культура.
6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який відрізняється тим, що ізофлавоноїдну сполуку наносять з водою, речовинами для обробки насіння, інокулянтами, гербіцидами, фунгіцидами, інсектицидами, добривами, стимуляторами росту, садівничими середовищами або їх комбінацією.
7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який відрізняється тим, що ґрунт був попередньо оброблений специфічними симбіотичними бульбочковими бактеріями *Rhizobia*.
8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-7, який відрізняється тим, що небобові були оброблені специфічними симбіотичними бульбочковими бактеріями *Rhizobia*.

9. Спосіб для збільшення врожаю і/або поліпшення проростання насіння, і/або збільшення щільності врожаю на корені, і/або збільшення біомаси, і/або прискорення схожості, і/або прискорення плодоношення, і/або підвищення міцності рослин, і/або поліпшення росту рослин у небобової рослини або культури, який полягає у внесенні ізофлавоноїдної сполуки у ґрунт, який буде висаджений разом зі згаданою рослиною або культурою, щонайменше за 30 днів перед висаджуванням.
10. Спосіб за п. 9, який відрізняється тим, що небобові вирощують для використання у сільському господарстві, городництві, лісівництві або садівництві.
11. Спосіб за п. 9 або 10, який відрізняється тим, що ґрунт має місцеву популяцію бульбочкових бактерій *Rhizobia*.
12. Спосіб за будь-яким із пп. 9 або 10, який відрізняється тим, що у ґрунті раніше не вирощувалась бобова культура.
13. Спосіб за будь-яким із пп. 9-12, який відрізняється тим, що ізофлавоноїдну сполуку наносять з водою, речовинами для обробки насіння, інокулянтами, гербіцидами, фунгіцидами, інсектицидами, добривами, стимуляторами росту, садівничими середовищами або їх комбінацією.
14. Спосіб за будь-яким із пп. 9-13, який відрізняється тим, що ґрунт був попередньо оброблений однією або більше симбіотичними бульбочковими бактеріями *Rhizobia*.
15. Спосіб за будь-яким із пп. 9-14, який відрізняється тим, що небобова рослина або культура була оброблена однією або більше симбіотичними бульбочковими бактеріями *Rhizobia*.
16. Спосіб збільшення врожаю і/або поліпшення проростання насіння, і/або збільшення щільності врожаю на корені, і/або збільшення біомаси, і/або прискорення схожості, і/або прискорення плодоношення, і/або підвищення міцності рослин, і/або поліпшення росту рослин, і/або збільшення кількості бульбочок, і/або зростання ваги бульбочок у бобової рослини або її культури шляхом нанесення ізофлавоноїдної сполуки на згадану рослину або культуру щонайменше за 30 днів перед висаджуванням згаданої рослини або культури у ґрунт, що містить бульбочкову бактерію *Rhizobia*.
17. Спосіб за п. 16, який відрізняється тим, що бобовими є насіння, бульба, саджанець або вегетативний живець.
18. Спосіб за п. 16 або 17, який відрізняється тим, що бобові вирощують для використання у сільському господарстві, городництві, лісівництві або садівництві.
19. Спосіб за будь-яким із пп. 16-18, який відрізняється тим, що ґрунт має місцеву популяцію бульбочкових бактерій *Rhizobia*.
20. Спосіб за будь-яким із пп. 16-18, який відрізняється тим, що у ґрунті раніше не вирощувалась бобова культура.
21. Спосіб за будь-яким із пп. 16-20, який відрізняється тим, що ізофлавоноїдну сполуку наносять з водою, речовинами для обробки насіння, інокулянтами, гербіцидами, фунгіцидами, інсектицидами, добривами, стимуляторами росту, садівничими середовищами або їх комбінацією.

22. Спосіб за будь-яким із пп. 16-21, який **відрізняється** тим, що ґрунт був попередньо оброблений однією або більше симбіотичними бульбочковими бактеріями *Rhizobia*.

23. Спосіб за будь-яким із пп. 16-22, який **відрізняється** тим, що рослина або культура була оброблена однією або більше специфічними симбіотичними бульбочковими бактеріями *Rhizobia*.

24. Спосіб збільшення врожаю і/або поліпшення проростання насіння, і/або збільшення щільності врожаю на корені, і/або прискорення схожості, і/або підвищення міцності рослин, і/або поліпшення росту рослин, і/або збільшення кількості бульбочок, і/або зростання ваги бульбочок, і/або збільшення біомаси, і/або прискорення плодоношення у бобової рослини або культури, який полягає у внесенні ізофлавоноїдної сполуки у ґрунт, який буде висаджений разом зі згаданою рослиною або культурою, щонайменше за 30 днів перед висаджуванням.

25. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що бобові вирощують для використання у сільському господарстві, городництві, лісівництві або садівництві.

26. Спосіб за п. 24 або 25, який **відрізняється** тим, що ґрунт має місцеву популяцію бульбочкових бактерій *Rhizobia*.

27. Спосіб за п. 24 або 25, який **відрізняється** тим, що у ґрунті раніше не вирощувалась бобова культура.

28. Спосіб за будь-яким із пп. 24-27, який **відрізняється** тим, що ізофлавоноїдну сполуку наносять з водою, речовинами для обробки насіння, інокулянтами, гербіцидами, фунгіцидами, інсектицидами, добривами, стимуляторами росту, садівничими середовищами або їх комбінацією.

29. Спосіб за будь-яким із пп. 24-28, який **відрізняється** тим, що ґрунт був попередньо оброблений однією або більше симбіотичними бульбочковими бактеріями *Rhizobia*.

30. Спосіб за будь-яким із пп. 24-29, який **відрізняється** тим, що рослина або культура була оброблена однією або більше симбіотичними бульбочковими бактеріями *Rhizobia*.

ють ферментним препаратом Фруктозимом Р у кількості 0,005-0,01 %, тривалістю 1,0-1,5 год. при температурі соку 45-50 °С.

(11) **95727**
(24) **25.08.2011**

(51) МПК
A23L 2/04 (2006.01)
A23L 2/70 (2006.01)

(21) **a201006754**

(22) **01.06.2010**

(72) Матко Світлана Василівна, Мельник Людмила Миколаївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **СПОСІБ ПРОЯСНЕННЯ ЯБЛУЧНОГО СОКУ**

(57) Спосіб прояснення яблучного соку, що передбачає комбіноване оброблення яблучного соку, який **відрізняється** тим, що яблучний сік спочатку обробляють ферментним препаратом Фруктозимом Р у кількості 0,005-0,01 % тривалістю 1,0-1,5 год. при температурі соку 45-50 °С, а потім піддають адсорбційному очищенню палигорським фракції 2,0-3,0 мм концентрацією 2,5-3,3 мас. % при температурі 60-80 °С протягом 20-30 хв.

A 24

(11) **95672**
(24) **25.08.2011**

(51) МПК
A24D 1/02 (2006.01)

(21) **a200910587**

(22) **07.03.2008**

(31) **0705887.8**

(32) **27.03.2007**

(33) **GB**

(86) **PCT/EP2008/052762, 07.03.2008**

(72) Купер Венді, GB, Макадам Кевін Джерард, GB

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

(54) **КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ ІЗ ТЕРМОСТІЙКИМ МАЛЮНКОМ ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ**

(57) 1. Курильний виріб, який має стрижень курильного матеріалу, укладений в обгортку, забезпечену образотворчим елементом, що містить термостійкий матеріал, причому обгортка і образотворчий елемент виконані так, що користувач може бачити образотворчий елемент після того як обгортка, забезпечена ним, була спалена.

2. Курильний виріб за п. 1, в якому термостійкий матеріал містить оксид заліза.

3. Курильний виріб за п. 1 або 2, в якому обгортка має суху вагу 22-35 г/м² і містить крейду.

4. Курильний виріб за п. 3, в якому обгортка містить 22-35 % крейди.

5. Курильний виріб за будь-яким з пп. 3-5, в якому обгортка містить 0,6-2 % лимоннокислого калію.

6. Курильний виріб за будь-яким з пп. 1-5, в якому образотворчий елемент включає принаймні один графічний знак або частину його або принаймні одну букву або її частину.

A 23

(11) **95728**
(24) **25.08.2011**

(51) МПК
A23L 2/04 (2006.01)
A23L 2/70 (2006.01)

(21) **a201006758** (22) **01.06.2010**

(72) Матко Світлана Василівна, Мельник Людмила Миколаївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **СПОСІБ ПРОЯСНЕННЯ ЯБЛУЧНОГО СОКУ**

(57) Спосіб прояснення яблучного соку, що передбачає комбіноване оброблення яблучного соку, який **відрізняється** тим, що яблучний сік спочатку піддають адсорбційному очищенню палигорським фракції 2,0-3,0 мм концентрацією 2,5-3,3 мас. % при температурі 60-80 °С протягом 20-30 хв., а потім обробля-

7. Курильний виріб за будь-яким з пп. 1-6, в якому обгортка має зовнішню частину, звернену у зворотний бік від стрижня курильного матеріалу, і образотворчий елемент нанесений на цю зовнішню частину обгортки.
 8. Курильний виріб за будь-яким з пп. 1-7, в якому обгортка має внутрішню частину, звернену до стрижня курильного матеріалу, і образотворчий елемент нанесений на цю внутрішню частину обгортки.
 9. Спосіб виготовлення курильного виробу, в якому укладають стрижень курильного матеріалу в обгортку і, принаймні на одному з етапів, перед або після укладення стрижня курильного матеріалу в обгортку, забезпечують обгортку образотворчим елементом, подаючи при цьому термостійкий матеріал на обгортку і конфігуруючи обгортку і образотворчий елемент так, що образотворчий елемент видимий користувачеві після того, як забезпечена ним обгортка спалена.
 10. Спосіб за п. 9, у якому на етапі забезпечення обгортки образотворчим елементом використовують друк або напилювання.
 11. Спосіб за п. 9 або 10, в якому після етапу забезпечення обгортки образотворчим елементом здійснюють сушіння обгортки.
 12. Спосіб за будь-яким з пп. 9-11, в якому на етапі забезпечення обгортки образотворчим елементом здійснюють нанесення на обгортку суспензії, розчину або пастоподібної маси термостійкого матеріалу.

- (11) **95631** (51) МПК
 (24) 25.08.2011 **A24D 3/14** (2006.01)
A24D 3/02 (2006.01)
- (21) **a200813218** (22) 17.04.2007
 (31) 60/744,995
 (32) 17.04.2006
 (33) US
 (31) 60/887,960
 (32) 02.02.2007
 (33) US
 (86) PCT/US2007/066789, 17.04.2007
 (72) Стюарт Ніл Дж., CN, Мейкпіс Роберт Д., US, вон Борстел Рейд В., US
 (73) ФІЛЛІГЕНТ ЛІМІТЕД, CN
 (54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ОБРОБКИ ПІДКЛАДКИ ФІЛЬТРА ТЮТЮНОВОГО ДИМУ, ФІЛЬТРИ ТЮТЮНОВОГО ДИМУ, СПОСОБИ ВИГОТОВЛЕННЯ ФІЛЬТРА ТЮТЮНОВОГО ДИМУ ТА ТЮТЮНОВИЙ КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ
 (57) 1. Композиція, придатна для обробки підкладки фільтра тютюнового диму, що містить:
 а) від 20 до 80 % мас. одного або більшої кількості розчинників, де розчинником є триацетин,
 б) від 10 до 40 % мас. одного або більшої кількості полікатіонних полімерів, які вибрані з групи: поліетиленімін, полі(пропіленімін), полівініламін, полі(2-етил-азиридин), полі(2,2-диметилазиридин) і полі(2,2-диметил-3-п-пропілазиридин) і їх сполуки, і
 с) і) від 10 до 20 % мас. одного або більшої кількості вільних порфіринів, або ii) від 10 до 20 % мас. одного або більшої кількості вільних фталоціанінів металів, або iii) від 10 до 20 % мас. одного або більшої

кількості вільних порфіринів і одного або більшої кількості вільних фталоціанінів металів разом.
 2. Композиція за п. 1, в якій вільний порфірин є вільним хлорофіліном.
 3. Композиція за п. 1, в якій один або більшу кількість вільних фталоціанінів металів вибирають з групи: один або більша кількість вільних фталоціанінів міді і вільних фталоціанінів заліза.
 4. Композиція за п. 1, в якій один або більша кількість вільних фталоціанінів металів є вільним фталоціаніном, що містить тривалентне залізо, окисне.
 5. Композиція за п. 1, що містить від 40 до 80 % мас. триацетину як розчинника, від 10 до 40 % мас. поліетиленіміну як полікатіонного полімеру, і від 10 до 20 % мас. вільного фталоціаніну міді або вільного фталоціаніну заліза.
 6. Композиція за п. 1, що містить від 40 до 80 % мас. триацетину як розчинника, від 10 до 40 % мас. поліетиленіміну як полікатіонного полімеру, і від 10 до 20 % мас. вільного фталоціаніну міді і вільного фталоціаніну заліза.
 7. Фільтр тютюнового диму, що має довжину в осьовому напрямку і містить:
 а) підкладку; і
 б) одну або більшу кількість добавок, які містять від 20 до 80 % мас. одного або більшої кількості розчинників, де розчинником є триацетин, від 20 до 40 % мас. одного або більшої кількості полікатіонних полімерів, які вибрані з групи: поліетиленімін, полі(пропіленімін), полівініламін, полі(2-етил-азиридин), полі(2,2-диметилазиридин) і полі(2,2-диметил-3-п-пропілазиридин) і їх сполуки, і і) від 10 до 20 % мас. одного або більшої кількості вільних порфіринів, або ii) від 10 до 20 % мас. одного або більшої кількості вільних фталоціанінів металів, або iii) від 10 до 20 % мас. одного або більшої кількості вільних порфіринів і одного або більшої кількості вільних фталоціанінів металів разом.
 8. Фільтр тютюнового диму за п. 6, що додатково містить перший сегмент і другий сегмент, при цьому добавка не присутня в першому сегменті, але присутня у другому сегменті.
 9. Безшовний фільтр тютюнового диму за п. 7.
 10. Фільтр тютюнового диму за п. 6 або 8, в якому добавку вибирають з групи: хлорофіл, хлорофілін, гранули іонообмінної смоли, лігнін, фталоціанін металу, гранули хітину, ковалентно приєднані до фталоціаніну металу, активоване вугілля і активоване вугілля, просочене фталоціаніном металу або хлорофіліном.
 11. Фільтр тютюнового диму за п. 6 або 8, в якому підкладку вибирають з групи: целюлоза, бавовна, папір, поліпропілен і віскоза.
 12. Фільтр тютюнового диму за п. 6 або 8, в якому підкладку виготовлено з ацетату целюлози.
 13. Фільтр тютюнового диму за п. 6 або 8, в якому вказаний один або більша кількість вільних фталоціанінів металів є вільним фталоціаніном міді.
 14. Фільтр тютюнового диму за п. 6 або 8, в якому вказаний один або більша кількість вільних фталоціанінів металів є вільним фталоціаніном заліза.
 15. Фільтр тютюнового диму за п. 7 або 8, що додатково містить третій сегмент.
 16. Фільтр тютюнового диму за п. 7 або 8, в якому перший сегмент має довжину в осьовому напрямку, і другий сегмент має довжину в осьовому напрямку, і

довжина в осьовому напрямку першого сегмента є відмінною від довжини в осьовому напрямку другого сегмента.

17. Фільтр тютюнового диму, що містить композицію за п. 1.

18. Тютюновий курильний виріб, що містить:

а) фільтр тютюнового диму за п. 6 або 8, або 16, і

б) компонент з тютюну, прикріплений до фільтра тютюнового диму.

19. Спосіб виготовлення фільтра тютюнового диму, що включає:

а) забезпечення композиції за п. 1,

б) нанесення композиції на підкладку і

с) введення підкладки у фільтр тютюнового диму.

20. Спосіб за п. 18, в якому виготовлений фільтр тютюнового диму є фільтром тютюнового диму, що містить один сегмент.

21. Спосіб за п. 18, в якому виготовлений фільтр тютюнового диму є фільтром тютюнового диму зі швом і містить множини сегментів.

22. Спосіб за п. 18, в якому виготовлений фільтр тютюнового диму є безшовним фільтром тютюнового диму, що містить множини сегментів.

23. Спосіб за п. 18, в якому нанесення композиції включає друкування композиції у вигляді віддалених один від одного поясків на підкладці.

24. Спосіб за п. 18, в якому нанесення композиції включає нанесення множини віддалених один від одного поясків композиції.

25. Спосіб за п. 23, в якому множина віддалених один від одного поясків містить щонайменше один поясок з першою густиною композиції і інший поясок з другою густиною композиції, причому перша густина є відмінною від другої густини.

26. Спосіб за п. 23, в якому множина віддалених один від одного поясків містить щонайменше один поясок, що має першу ширину, і інший поясок, що має другу ширину, причому перша ширина є відмінною від другої ширини.

27. Спосіб за п. 18, в якому композицію наносять у вигляді гранул або частинок для збільшення площі поверхні композиції у фільтрі тютюнового диму.

28. Спосіб за п. 18, в якому композицію наносять у вигляді композиції, адсорбованої на гранулах.

29. Спосіб за п. 18, що додатково включає нанесення розчинника на підкладку і додатково включає нанесення композиції до нанесення розчинника на підкладку.

30. Спосіб за п. 18, що додатково включає нанесення розчинника на підкладку і додатково включає нанесення композиції після нанесення розчинника на підкладку.

31. Спосіб за п. 18, що додатково включає нанесення розчинника на підкладку і додатково включає нанесення композиції одночасно з нанесенням розчинника на підкладку.

32. Спосіб за п. 18, що додатково включає нанесення розчинника на підкладку і додатково включає нанесення композиції на підкладку за дві або більшу кількість стадій, які вибирають з групи, яка включає умови: i) до нанесення розчинника на підкладку, ii) після нанесення розчинника на підкладку і iii) одночасно з нанесенням розчинника на підкладку.

33. Спосіб виготовлення фільтра тютюнового диму за п. 6, що включає:

а) забезпечення підкладки,

б) забезпечення однієї або більшої кількості добавок, вказаних у п. 6, і

с) нанесення однієї або більшої кількості добавок на підкладку.

34. Спосіб виготовлення фільтра тютюнового диму за п. 8, що включає:

а) забезпечення підкладки,

б) забезпечення однієї або більшої кількості добавок, вказаних у п. 6, і

с) нанесення однієї або більшої кількості добавок на підкладку.

35. Спосіб за п. 32, в якому виготовлений фільтр тютюнового диму є фільтром тютюнового диму, що містить один сегмент.

36. Спосіб за п. 32, в якому виготовлений фільтр тютюнового диму є фільтром тютюнового диму зі швом і містить множини сегментів.

37. Спосіб за п. 32 або 33, в якому виготовлений фільтр тютюнового диму є безшовним фільтром тютюнового диму, що містить множини сегментів.

38. Спосіб за п. 32 або 33, в якому нанесення однієї або більшої кількості добавок включає друкування добавки у вигляді множини віддалених один від одного поясків на підкладці.

39. Спосіб за п. 32 або 33, в якому нанесення однієї або більшої кількості добавок на підкладку додатково включає нанесення множини віддалених один від одного поясків з однієї або більшої кількості добавок.

40. Спосіб за п. 36, в якому множина віддалених один від одного поясків містить щонайменше один поясок з першою густиною добавки і інший поясок з другою густиною добавки, причому перша густина є відмінною від другої густини.

41. Спосіб за п. 36, в якому множина віддалених один від одного поясків містить щонайменше один поясок, що має першу ширину, і інший поясок, що має другу ширину, причому перша ширина є відмінною від другої ширини.

42. Спосіб за п. 32 або 33, в якому нанесення однієї або більшої кількості добавок на підкладку включає нанесення множини віддалених один від одного поясків з двох або більшої кількості різних добавок.

43. Спосіб за п. 32 або 33, в якому одну або більшу кількість добавок наносять на підкладку електростатичним способом.

44. Спосіб за п. 32 або 33, в якому одну або більшу кількість добавок наносять на підкладку під час переміщення підкладки.

45. Спосіб за п. 32 або 33, в якому одну або більшу кількість добавок наносять на підкладку шляхом екструзії на підкладку.

46. Спосіб за п. 32 або 33, в якому одну або більшу кількість добавок наносять на підкладку у вигляді хмари крапель.

47. Спосіб за п. 32 або 33, в якому одну або більшу кількість добавок наносять на підкладку у формі гранул або частинок для збільшення площі поверхні добавки у фільтрі тютюнового диму.

48. Спосіб за п. 32 або 33, в якому одну або більшу кількість добавок наносять на підкладку у вигляді добавки, адсорбованої на гранулах.

49. Спосіб за п. 32 або 33, в якому одна або більша кількість добавок містять одну або більшу кількість

речовин, які вибирають з групи: гранули активованого вугілля, хітин, хлорофіл, хлорофілін, барвник CI Reactive Blue 21, фталоціанін міді, залізний аналог барвника CI Reactive Blue 21, цинковий аналог барвника CI Reactive Blue 21, гранули іонообмінних смол і фталоціанін заліза.

50. Спосіб за п. 32 або 33, що додатково включає нанесення розчинника на підкладку і додатково включає нанесення однієї або більшої кількості добавок до нанесення розчинника на підкладку.

51. Спосіб за п. 32 або 33, що додатково включає нанесення розчинника на підкладку і додатково включає нанесення однієї або більшої кількості добавок після нанесення розчинника на підкладку.

52. Спосіб за п. 32 або 33, що додатково включає нанесення розчинника на підкладку і додатково включає нанесення однієї або більшої кількості добавок одночасно з нанесенням розчинника на підкладку.

53. Спосіб за п. 32 або 33, що додатково включає нанесення розчинника на підкладку і додатково включає нанесення однієї або більшої кількості добавок на підкладку за дві або більшу кількість стадій, які вибирають з групи, яка включає умови: i) до нанесення розчинника на підкладку, ii) після нанесення розчинника на підкладку і iii) одночасно з нанесенням розчинника на підкладку.

54. Спосіб за будь-яким з пп. 49-52, в якому підкладку виготовляють з ацетату целюлози.

55. Спосіб виготовлення тютюнового курильного виробу, що включає:

а) забезпечення фільтра тютюнового диму за п. 6 або 8, або 16, і

б) прикріплення тютюнового сегмента до фільтра тютюнового диму.

56. Композиція за п. 1, в якій вказаний один або більша кількість вільних фталоціанінів металів є фталоціаніном вільного заліза, що містить двовалентне залізо, закисне.

шов для забезпечення ефективної вентиляції та водонепроникності для ніг, а також поліпшеного комфорту при ходьбі, яка **відрізняється** тим, що має підкладку, виготовлену з гідрофільного матеріалу або іншого проникного та водоізоляційного матеріалу, безпосередньо на якій сформований ряд присосів, що мають форму відкритого піскового годинника або гармошки чи циліндра, спрямованих до опорної поверхні ноги, для забезпечення більшого та більш довготривалого комфорту, у той же час сприяючи шкірному диханню ніг.

2. Мембрана з присосами за п. 1, яка **відрізняється** тим, що присоси, які, краще, мають форму відкритого піскового годинника або гармошки чи циліндра, спрямовані до опорної поверхні ноги для посилення ефекту амортизації поштовхів при ходьбі.

3. Мембрана з присосами за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що їх спеціальна форма, що нагадує відкритий пісковий годинник або гармошку чи циліндр, разом з їх високою еластичністю, забезпечує легкий масаж ноги, з якою вони перебувають у прямому контакті, коли вони прогинаються під вагою користувача при ходьбі та раптово повертаються у своє вихідне положення, як тільки нога піднімається.

4. Мембрана з присосами за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що присоси, які мають форму відкритого піскового годинника або гармошки чи циліндра, прогинаючись під ногою, що спирається на них у фазі навантаження при ходьбі, виштовхують під цим тиском назовні повітря, яке знаходиться у порожнині підошви, через мікроотвори, просвердлені у дні порожнини, в якій розміщена мембрана.

5. Мембрана з присосами за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що присоси, що мають форму відкритого піскового годинника або гармошки чи циліндра, формуються з гнучкого термопластичного матеріалу безпосередньо на підкладці, виготовлений з гідрофільного, проникного та водоізоляційного матеріалу, на заданій відстані один від одного.

6. Мембрана з присосами за п. 5, яка **відрізняється** тим, що відстань між присосами визначається у такий спосіб, щоб залишити більшу частину поверхні підкладки, виготовленої з гідрофільного, проникного та водоізоляційного матеріалу, вільною для забезпечення можливості шкірного дихання ніг.

7. Мембрана з присосами за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що виконана з використанням прес-форми.

A 43

(11) **95683** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 A43B 7/00
A43B 17/00
B29D 35/00

(21) a200911767 (22) 29.04.2008
(31) MC2007A000115
(32) 04.06.2007
(33) IT
(86) PCT/EP2008/003461, 29.04.2008
(72) Сенсіні Андреа, IT
(73) ЕУРОСУОЛЕ С.П.А., IT
(54) **МЕМБРАНА З ПРИСОСАМИ, СФОРМОВАНИМИ З ЕЛАСТИЧНОГО ТЕРМОПЛАСТИЧНОГО МАТЕРІАЛУ НА ГІДРОФІЛЬНИЙ ТА/АБО ПРОНИКНИЙ ПІДКЛАДЦІ**

(57) 1. Мембрана з присосами, що має встановлюватися як допоміжний елемент у передній частині або покривати всю поверхню ложа стопи взуттєвих під-

(11) **95638** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 A43B 7/12 (2006.01)
A43B 13/12 (2006.01)
B29D 35/00

(21) a200900390 (22) 20.06.2006
(86) PCT/EP2006/005906, 20.06.2006
(72) Полегато Моретті Маріо, IT
(73) ГЕОКС С.П.А., IT
(54) **ПАРОПРОНИКНИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ У ПІДОШВАХ ДЛЯ ВЗУТТЯ, ПІДОШВА З ТАКИМ ПАРОПРОНИКНИМ ЕЛЕМЕНТОМ, ТА ВЗУТТЯ З ТАКОЮ ПІДОШВОЮ**

- (57) 1. Паропроникний елемент для виготовлення підошви для взуття, який включає в себе: опорний каркас (11, 211, 311, 411), який по суті визначає щонайменше один великий наскрізний отвір (12, 512); водонепроникну та проникну для водяної пари мембрану (17, 117), розташовану вище згаданого опорного каркаса (11, 211, 311, 411) так, щоб перекривати згаданий щонайменше один великий наскрізний отвір (12, 512); щонайменше один паропроникний або перфорований захисний шар (19) для захисту згаданої мембрани, розташованій між згаданим опорним каркасом (11, 211, 311, 411) та згаданою мембраною (17, 117) так, щоб перекривати згаданий щонайменше один великий наскрізний отвір (12, 512); причому згадана мембрана (17, 117) та згаданий щонайменше один захисний шар (19) принаймні вздовж їхніх зовнішніх крамок з'єднані одне з одним та зі згаданим опорним каркасом (11, 211, 311, 411), причому при експлуатації згаданої підошви можливе контактування із землею як згаданої підметкової частини підошви, так і щонайменше одного захисного шару (19), що прикріплюється до підошви; причому згаданий опорний каркас (11, 211, 311, 411) утворений периметричною частиною (13, 213, 313, 413), яка визначає межі згаданого великого наскрізного отвору (12, 512), та решіткою (14), виготовленою як єдине ціле зі згаданою периметричною частиною (13, 213, 313, 413) та розташованою на ділянці, де утворений згаданий великий наскрізний отвір (12, 512); причому на решітці (14) виконані виступні елементи (22) для контактування із землею.
2. Паропроникний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що згаданий опорний каркас принаймні частково (11, 211, 311, 411) утворює підметкову частину підошви.
3. Паропроникний елемент за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згаданий паропроникний або перфорований захисний шар (19) виконаний стійким до пошкоджень та зносу, спричиненим контактуванням із землею.
4. Паропроникний елемент за п. 5, який **відрізняється** тим, що згаданий паропроникний або перфорований захисний шар (19) утворений сіткою.
5. Паропроникний елемент за п. 4, який **відрізняється** тим, що згадана сітка виготовлена з пластику.
6. Паропроникний елемент за п. 5, який **відрізняється** тим, що згадана сітка виготовлена з нейлону.
7. Паропроникний елемент за п. 4, який **відрізняється** тим, що згадана сітка виготовлена з металу.
8. Паропроникний елемент за п. 4, який **відрізняється** тим, що згадана сітка виготовлена з кевлару.
9. Паропроникний елемент за п. 3, який **відрізняється** тим, що згаданий захисний шар виготовлений із шкіри або подібних матеріалів.
10. Паропроникний елемент за одним або декількома з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що включає в себе додатковий паропроникний або перфорований захисний шар (120), розташований між згаданим першим захисним шаром (119) та згаданою мембраною (117).
11. Паропроникний елемент за п. 10, який **відрізняється** тим, що згаданий додатковий паропроникний

або перфорований захисний шар (120) виготовлений з повсті або іншого подібного матеріалу, який має амортизаційні властивості.

12. Паропроникний елемент за одним або декількома з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згаданий опорний каркас (11, 211, 311, 411) має довжину, по суті порівнянну з довжиною підошви, до якої він має бути прикріплений.

13. Паропроникний елемент за п. 12, який **відрізняється** тим, що має один великий отвір, виконаний по суті по всій довжині згаданого каркаса.

14. Паропроникний елемент за п. 11, який **відрізняється** тим, що має два великі отвори (12a, 12b), розташовані відповідно у передній та задній частинах згаданого опорного каркаса (11, 211, 311, 411).

15. Паропроникний елемент за одним або декількома з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згадана мембрана (17, 117) прикріплена до сітки.

16. Паропроникний елемент за одним або декількома з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згаданий опорний каркас (11, 211, 311, 411) наформований на пакет (16, 216, 316, 416), який включає в себе згадану мембрану (17, 117) та згаданий щонайменше один захисний шар (19, 120), причому згадана мембрана та згаданий захисний шар з'єднані одне з одним принаймні вздовж їхніх зовнішніх крамок.

17. Паропроникний елемент за п. 16, який **відрізняється** тим, що з'єднання зовнішніх крамок шарів, які утворюють згаданий пакет (16, 216, 316, 416), виконане одним або декількома з таких способів: зшивання, склеювання, термосклеювання, ультразвукове зварювання, високочастотне зварювання.

18. Підошва для взуття, яка **відрізняється** тим, що включає в себе паропроникний елемент (10, 210, 310, 410, 510, 610) за одним або декількома з попередніх пунктів, причому згадана водонепроникна та паропроникна мембрана (17, 117) герметично прикріплена вздовж периметра до щонайменше одного елемента підошви (30, 530, 630) так, щоб запобігати проникненню води знизу вздовж периметра згаданого щонайменше одного великого отвору (12, 512).

19. Підошва для взуття за п. 18, яка **відрізняється** тим, що включає в себе підметкову частину підошви (33, 533, 633), прикріплену знизу до згаданого паропроникного елемента (10, 210, 310, 410, 510, 610).

20. Підошва для взуття за п. 18 або п. 19, яка **відрізняється** тим, що включає в себе щонайменше один амортизаційний шар (32, 34, 35, 534, 535, 632, 634), розташований вище та/або нижче згаданого паропроникного елемента (10, 210, 310, 410, 510, 610).

21. Підошва для взуття за одним або декількома з пп. 18-20, яка **відрізняється** тим, що включає в себе принаймні у задній частині згаданої підошви (30) вставку (31), яка надає жорсткість при крутінні, призначену для згаданої підошви (30), розташовану між згаданою підметковою частиною підошви (33) та згаданим паропроникним елементом (10).

22. Взуття, яке **відрізняється** тим, що включає в себе підошву за одним або декількома з попередніх пунктів.

A 45

- (11) **95750** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.08.2011** **A45D 31/00**
- (21) **a201012641** (22) **12.12.2008**
(31) **12/055,993**
(32) **26.03.2008**
(33) **US**
(31) **10-2008-0101605**
(32) **16.10.2008**
(33) **KR**
(86) **PCT/KR2008/007365, 12.12.2008**
(72) Чан Сун-Йон, US
(73) **ЧАН СУН-ЙОН, US**
- (54) **КОНСТРУКЦІЯ НАКЛАДНОГО НІГТЯ АБО КІНЧИКА НІГТЯ, ЩО МІСТИТЬ КІЛЬКА ЧАСТИН, ТА СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ**
- (57) 1. Конструкція накладного нігтя або кінчика нігтя, яка містить першу частину, що має першу верхню поверхню і першу нижню поверхню; другу частину, суміжну з першою частиною, що має другу верхню поверхню і другу нижню поверхню; при цьому перша і друга частини утворюють складену конструкцію, яка має ближній і дальній кінці, причому дальній кінець виконаний з можливістю розташування на передній ділянці натурального нігтя, а ближній кінець виконаний з можливістю розташування із протилежної сторони від дальнього кінця, так що дальній кінець розташований далі від ділянки шкірочки натурального нігтя, ніж ближній кінець, при цьому щонайменше одна ділянка першої нижньої поверхні перекриває другу верхню поверхню так, що щонайменше одна ділянка другої верхньої поверхні, перекрита першою нижньою поверхнею, утворює гострий кут щодо першої верхньої поверхні в точці контакту із другою верхньою поверхнею.
2. Конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна ділянка другої верхньої поверхні, перекрита першою нижньою поверхнею, виконана з можливістю розташування в передній дальній кінцевій ділянці або в передній дальній кінцевій ділянці конструкції накладного нігтя або кінчика нігтя.
3. Конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перша нижня поверхня перекриває другу верхню поверхню по суті по всій довжині першої нижньої поверхні.
4. Конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна ділянка другої нижньої поверхні виконана з можливістю перекриття верхньої поверхні натурального нігтя користувача.
5. Конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що друга ділянка триває від ближнього кінця до дальнього кінця конструкції накладного нігтя або кінчика нігтя.
6. Конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна ділянка першої нижньої поверхні перекриває другу верхню поверхню з утворенням границі, що має одну або кілька ділянок.
7. Конструкція за п. 6, яка **відрізняється** тим, що границя містить ділянку, що являє собою по суті безперервну криву.
8. Конструкція за п. 7, яка **відрізняється** тим, що границя містить іншу ділянку, яка розташована далі

відносно зазначеної ділянки і проходить по суті паралельно першій верхній поверхні.

9. Конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перша частина має додатковий перший заданий колір, а друга частина має додатковий другий заданий колір, який відрізняється від додаткового першого заданого кольору.

10. Конструкція за п. 9, яка **відрізняється** тим, що додатковий перший заданий колір першої частини є білим або близьким до нього.

11. Конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що близький кінець виконаний з можливістю розташування біля ділянки шкірочки або ближче до ділянки шкірочки натурального нігтя користувача, ніж дальній кінець.

12. Конструкція за п. 6, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна ділянка другої верхньої поверхні, перекрита першою нижньою поверхнею, виконана з можливістю розташування біля переднього дальнього кінця або біля переднього дальнього кінця конструкції накладного нігтя або кінчика нігтя.

13. Конструкція за п. 6, яка **відрізняється** тим, що перша нижня поверхня перекриває другу верхню поверхню по суті по всій довжині першої нижньої поверхні.

14. Конструкція за п. 6, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна ділянка другої нижньої поверхні виконана з можливістю перекриття верхньої поверхні натурального нігтя користувача.

15. Конструкція за п. 6, яка **відрізняється** тим, що друга ділянка проходить від ближнього кінця до дальнього кінця конструкції накладного нігтя або кінчика нігтя.

16. Конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить третю частину, яка має третю верхню поверхню і третю нижню поверхню, при цьому третя верхня поверхня виконана з можливістю розташування поруч з другою частиною і ближче до ділянки шкірочки натурального нігтя пальця, ніж перша частина, при цьому друга і третя частини утворюють складену конструкцію, яка має додатковий ближній кінець і додатковий дальній кінець, причому додатковий дальній кінець виконаний з можливістю розташування із протилежної сторони від дальньої ділянки і ближче до центральної ділянки або задньої ділянки натурального нігтя, а щонайменше одна перша ділянка третьої нижньої поверхні перекриває частину другої верхньої поверхні так, що щонайменше одна додаткова ділянка другої верхньої поверхні, перекрита другою нижньою поверхнею, утворює гострий кут щодо третьої верхньої поверхні в точці контакту із другою верхньою поверхнею.

17. Конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що верхня границя розташована між частинами першої верхньої поверхні і другої верхньої поверхні, що примикають, а вздовж верхньої поверхні або біля верхньої поверхні розташований невеликий уступ.

18. Спосіб одержання конструкції накладного нігтя або кінчика нігтя, що включає етапи, на яких:

- забезпечують наявність першої частини, що має першу верхню поверхню і першу нижню поверхню;
- забезпечують наявність другої частини, суміжної з першою частиною, що має другу верхню поверхню і другу нижню поверхню;

- формують складену конструкцію з першої і другої частин, що має ближній кінець і дальній кінець; причому дальній кінець виконаний з можливістю розташування біля передньої ділянки натурального нігтя користувача, а ближній кінець виконаний з можливістю розташування із протилежної сторони від дальнього кінця, при цьому дальній кінець розташований далі від ділянки шкірочки натурального нігтя, ніж ближній кінець;

- перекривають щонайменше одну ділянку другої верхньої поверхні першою нижньою поверхнею так, що щонайменше одна ділянка другої верхньої поверхні, перекрита першою нижньою поверхнею, утворює гострий кут щодо першої верхньої поверхні в точці контакту із другою верхньою поверхнею.

A 47

(11) **95748** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A47B 83/00**
A47C 17/00
A63B 6/00
A63B 17/00
A47B 97/00

(21) **a201011769** (22) 04.10.2010

(72) Христуленко Андрій Олександрович, Христуленко Аліна Леонідівна, Христуленко Анастасія Андріївна

(73) **ХРИСТУЛЕНКО АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ХРИСТУЛЕНКО АЛІНА ЛЕОНІДІВНА, ХРИСТУЛЕНКО АНАСТАСІЯ АНДРІЇВНА**

(54) **СПАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС, ЩО ТРАНСФОРМУЄТЬСЯ**

(57) 1. Спально-тренувальний комплекс, що трансформується, який містить прямокутні рами, що зв'язані між собою з утворенням ліжка, горизонтально розташовану поверхню для лежання, кронштейни, анкери для розміщення їх на рамах комплексу і призначені для закріплення їх до стіни, який **відрізняється** тим, що прямокутні рами є опорними, одна з них розташована горизонтально, а інша вертикально, з можливістю фіксації до них об'єкта, каркас ліжка утворено двома боковими та передньою панелями, які рухомо прикріплені до опорних рам, з можливістю утворення, разом з горизонтальною опорною рамою, горизонтальної поверхні, при цьому поверхня для лежання складається з жорсткої рами, що з'єднана з опорною поверхнею та шведською стінкою, з'єднаних між собою, а до опорних рам закріплена знімна підставка для встановлення поверхні для лежання у вертикальне положення, а також утворена однією з панелей, при приєднанні якої до опорних рам або поверхні для лежання, утворюється горизонтальна або похила гімнастична лава.

2. Спально-тренувальний комплекс, що трансформується, за п. 1, який **відрізняється** тим, що підставка для встановлення поверхні для лежання у вертикальне положення виконана такою, що складається рухомо приєднана до опорних рам.

3. Спально-тренувальний комплекс, що трансформується, за п. 1, який **відрізняється** тим, що на опорних рамах закріплені гімнастичні мати.

4. Спально-тренувальний комплекс, що трансформується, за п. 1, який **відрізняється** тим, що до поверхні для лежання, збоку опорної поверхні жорсткої рами, закріплена гімнастична мата.

5. Спально-тренувальний комплекс, що трансформується, за п. 1, який **відрізняється** тим, що на опорних рамах закріплена вертикальна або горизонтальна опора для встановлення рухомої підставки під поверхню для лежання.

6. Спально-тренувальний комплекс, що трансформується, за п. 5, який **відрізняється** тим, що на опорі для встановлення рухомої підставки виконаний механізм полегшення трансформації комплексу.

7. Спально-тренувальний комплекс, що трансформується, за п. 1, який **відрізняється** тим, що має об'єкт у вигляді фіксованих до однієї або обох опорних рам вантажів чи ємностей, заповнених наповнювачем, наприклад піском або водою.

8. Спально-тренувальний комплекс, що трансформується, за п. 1, який **відрізняється** тим, що поверхня для лежання оснащена м'яким елементом, закріпленим на ній для підвищення комфорту під час сну і розширення гімнастичної мати, чи у вигляді маківари з різноманітними, у тому числі змінними малюнками.

(11) **95711** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A47J 17/00**
A23N 12/00
A23N 7/00

(21) **a201002883** (22) 15.03.2010

(72) Каправий Василь Антонович

(73) **КАПРАВІЙ ВАСИЛЬ АНТОНОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ОВОЧІВ**

(57) 1. Пристрій для очищення овочів, зокрема картоплі, що містить в собі корпус, привод і редуктор з вертикальним валом, дисковий вал з коромислом і накладеним на нього нижнім диском, в один з отворів дискового вала вставлений радіально направлений верхній кінець пружини, а нижній її кільцеподібний кінець своїми штирями вставлений у захвати верхнього диска, при цьому верхній кінець дискового вала вставлений в центральний отвір кришки, який **відрізняється** тим, що вертикальний вал редуктора виконаний окремо від вала, на якому закріплені диски, і має на кінці фіксатор, а нижній кінець дискового вала виконаний порожнистим і має відповідну фіксаторові конфігурацію для входження його у вал редуктора, кінець вала редуктора проходить через центр днища чашки корпусу, в яку вставлена кругла муфта, до якої з внутрішньої сторони прикріплена водостійка наждачна шкірка великої зернистості на тканинній основі або щіткові сегменти; на коромисло дискового вала накладений нижній диск, обидві половини якого нахилені під тупим кутом, верхній диск оснащений бортиком по периметру, кришка своєю різьбою зафіксована до верхнього обода муфти.

ти; корпус оснащений ручкою для перенесення пристрою.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що жорстко прикріплене до дискового вала коромисло оснащене у центральній частині консольними виступами.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що чашка корпуса оснащена фіксуючими пазми на внутрішній стінці.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в чашку вставлена циліндрична муфта, яка своїми вертикальними виступами входить у фіксуючі пази чашки.

5. Пристрій за п. 1 який **відрізняється** тим, що у боковій частині дна чашки виконаний жолобок для витоку води за межі пристрою.

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зовнішній боковій частині муфти розміщений вертикальний виступ, що входить у паз на боковій частині ручки.

оброблені і не викликають подразнення шкіри або алергії.

5. Банно-масажна мочалка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що основа і мийно-масажні шари виконані з моно- та/або поліхромних ниток.

A 61

(11) **95725** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 A47K 7/00

(21) a201005831 (22) 14.05.2010

(31) РСТ/UA2009/000064

(32) 09.12.2009

(33) UA

(72) Кобза Дмитро Євгенович

(73) КОБЗА ДМИТРО ЄВГЕНОВИЧ

(54) БАННО-МАСАЖНА МОЧАЛКА

(57) 1. Банно-масажна мочалка, що містить мийно-масажні шари, виконані з натуральних або синтетичних ниток, сплєтених у вигляді петельок, яка **відрізняється** тим, що додатково містить основу, розташовану між мийно-масажними шарами, при цьому основа виконана нитками, сплєтеними вузлами "австрійський провідник" або "англійський", або "аркан", або "біжучий простий", або "прямий", або "краватковий", або "через мізинець", або "вічковий з подвійним захльостом згори", або "вічковий з подвійним захльостом знизу", а мийно-масажні шари виконані суцільною ниткою, нав'язаною на основу ковзними вузлами "фриволіте" численними нерозрізнаними або розрізнаними петлями.

2. Банно-масажна мочалка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в основу і мийно-масажні шари додатково вплетені нитки, що містять іони срібла, або антибактеріальні нитки, або ароматизовані нитки, або флуоресціюючі нитки.

3. Банно-масажна мочалка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що основа і мийно-масажні шари виконані з таких натуральних ниток, як люфа або люфа кольорова, або сизаль, або льняні, або кропив'яні, або рами, або конопляні, або джутові, або прядивні, або ликові, або кокосові, або луб'яні, або з кінського волоса, або з індійської бавовни, або віскоза, або мікророволокно, або соєві, або шовкові, або з бавовни, або з органічної бавовни.

4. Банно-масажна мочалка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що основа і мийно-масажні шари виконані з поліамідних (капронових або нейлонових), або синтетичних поліпропіленових ниток, що попередньо

(51) МПК
A61B 5/20 (2006.01)
A61B 1/307 (2006.01)
G01N 33/48 (2006.01)

(21) a200909243 (22) 08.09.2009

(72) Лазорик Михайло Іванович, Бойко Сергій Олександрович, Бляшинець Василь Васильович, Дербак Мар'яна Антонівна, Костюк Михайло Дмитрович, Крешинний Георгій Іванович, Ликович Георгіна Іванівна, Піпак Мирослав Михайлович, Френіс Михайло Васильович

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

(54) СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ІНФЕКЦІЙНИХ УРЕТРИТІВ У ЧОЛОВІКІВ ЗА ЛАЗОРИКОМ

(57) Спосіб послідовної поетапної диференціації інфекційних уретритів у чоловіків, який включає загальноприйняте клінічне обстеження з акцентом на статеві органи, огляд головки статевого члена та уретри, зовнішній механічний масаж уретри, забір виділень з уретри для досліджень, який **відрізняється** тим, що на першому етапі проводять зовнішній механічний масаж статевого члена та уретри до появи та виділень з уретри, виділення з уретри беруть петлею для мазків та інших досліджень, додатково роблять мазки-відбитки з внутрішньої кінцевої частини уретри та губок уретри, далі мазки та мазки-відбитки фарбують, на другому етапі проводять їх мікроскопію і при виявленні у мазку та мазку-відбитку великої кількості епітеліальних клітин, пластів клітин епітелію, епітеліальних клітин великих розмірів з вакуолізацією протоплазми та змін ядер клітин з їх проліферацією різного ступеня діагностують вірусне ураження уретри, при виявленні під час мікроскопії великої кількості нейтрофілів з бактеріальною мікрофлорою в них та поза клітинами діагностують бактеріальне ураження уретри, а при виявленні у мазках та мазках-відбитках змін, характерних як для вірусних, так і бактеріальних чинників діагностують змішане ураження уретри, після чого та третьому етапі при необхідності при вірусному ураженні спеціальними методами визначають збудники ТОРЧ-інфекції і інших вірусних чинників у крові та у мазках і мазках-відбитках, при бактеріальному ураженні мазки та мазки-відбитки фарбують спеціальними методами для диференціації збудників мікроскопією, виділення з уретри сіють на живильні середовища для диференціації збудників мікробіологічними методами та визначення їх чутливості до антибактеріальних засобів, а при виявленні у мазках та мазках-відбитках змін, характерних як для вірусних, так

і бактеріальних чинників проводять повне комплексне обстеження для визначення і повної диференціації вірусних та бактеріальних чинників.

(11) **95699** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.08.2011** **A61B 9/00**

(21) **a200913832** (22) **29.12.2009**

(72) Дем'янчук Федір Петрович

(73) **ДЕМ'ЯНЧУК ФЕДІР ПЕТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ**

(57) 1. Спосіб діагностики бронхіальної астми, який включає дослідження легенів, що входять до органів дихання, який **відрізняється** тим, що проводять дослідження інших органів дихання та органів, що впливають на функцію органів дихання пацієнта, при цьому дослідження полягають у тому, що визначають анатомічні розміри кожного з органів і по відхиленню його розміру від номінального визначають патологічні зміни, які спричиняють захворювання бронхіальною астмою.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що органи дихання вибирають з групи: порожнина носу, головні бронхи, верхні, середні та бокові лімфовузли легенів, альвеолярно-капілярна мембрана, корковий та спіральний центри дихання, базальна плевра, а органи, що впливають на функцію органів дихання, вибирають з групи: нирки, наднирники, печінка.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що дослідження легенів проводять шляхом визначення екскурсії нижнього краю легенів в динаміці.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що анатомічні розміри окремих органів та екскурсію нижнього краю легенів проводять шляхом порівняльної перкусії малої сили частотою вистукування 2 рази у секунду.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що визначені розміри окремих органів відмічають на тілі пацієнта чорною ручкою або фломастером, та відхилення від номінальних розмірів визначають вимірюванням за допомогою сантиметрової лінійки.

(11) **95706** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.08.2011** **A61B 17/56** (2006.01)
A61N 5/06 (2006.01)
A61M 5/44 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61P 41/00

(21) **a201000956** (22) **01.02.2010**

(72) Пантьо Валерій Іванович, Шимон Василь Михайлович, Холін Володимир Вікторович, Пантьо Вікторія Андріївна

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **СПОСІБ ЛАЗЕРНОЇ РЕВАСКУЛЯРИЗУЮЧОЇ ОСТЕОТРЕПАНАЦІЇ (ЛАРОТ) У ЛІКУВАННІ ІШЕМІЇ ТКАНИН НИЖНІХ КІНЦІВОК**

(57) Спосіб лазерної ревазуляризууючої остеотрепанції (ЛАРОТ) у лікуванні ішемії тканин нижніх кінцівок, який включає виконання доступу до а. epigastrica inferior, її катетеризацію і цілодобове введення через катетер судинних та антибактеріальних препаратів, який **відрізняється** тим, що паралельно протягом 20-25 діб виконують регіонарну медикаментозну терапію, яка включає в себе інфузію донаторів оксиду азоту (тивортину - 100 мл/добу), ангіопротекторів - актовегіну (160 мг), антиагрегантів - дипіридамолу 0,5 % (2 мл), нікотинової кислоти 1 % (5 мл), лідокаїну 2 % (4 мл), сульфату магнію 25 % (10 мл), гепарину (5000 ОД), алпростану 100 мкг безпосередньо через катетер а. epigastrica inferior у а. iliaca ext. і далі у а. femoralis за допомогою інфузоматів цілодобово із швидкістю 10-15 мл/год. та курс опромінення артеріальної крові через катетеризовану а. Epigastrica inferior низькоенергетичними лазерами червоного (довжина хвилі 632,8 нм, потужність 5 мВт, експозиція 20-25 хв.), інфрачервоного (довжина хвилі 850 нм, потужність 5 мВт, експозиція 20-25 хв.) та ультрафіолетового спектра (довжина хвилі 360 нм, потужність 5-8 мВт, експозиція 20-25 хв.) за допомогою моноволоконного кварц-полімерного світловоду діаметром 0,4-0,6 мм і довжиною 30-40 см, крім того, на 3-4 добу виконання вищевказаних лікувальних маніпуляцій здійснюють черезшкірну лазерну ревазуляризууючу остеотрепанцію (ЛАРОТ) великогомілкової кістки, для чого під спинномозковою анестезією виконують пункцію шкіри та глибокорозташованих тканин аж до окістя по бокових поверхнях великогомілкової кістки із 4-5 положень з кожного боку на відстані 2-4 см, у пункційну голку вводять моноволоконний світловод діаметром 1,0 мм і проводять деструкцію кісткової тканини у вигляді тунелю за допомогою високоінтенсивного діодного лазера з довжиною хвилі 940 нм, у модульованому режимі 50:10, потужністю 28-32 Вт, при цьому рівень остеотрепанційних отворів із обох боків чергується у ступінчастому вигляді для попередження переломів кісток у післяопераційному періоді, а після видалення моноволоконного світловоду у створений тунель вводять ту саму пункційну голку, яку за допомогою гвинтоподібного витка вводять у кістку на 1,0-1,5 см, механічно видаляючи при цьому карбонізовані тканини та розширюючи остеотрепанційний отвір, що стимулює утворення колатерального кровообігу м'яких тканин за рахунок судин кістки.

(11) **95723** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.08.2011** **A61H 1/02** (2006.01)
A61F 5/042 (2006.01)
A61H 15/00

(21) **a201005449** (22) **05.05.2010**

(72) Панарін Борис Георгійович

(73) **ПАНАРІН БОРИС ГЕОРГІЙОВИЧ**

(54) **ТРЕНАЖЕР ПАНАРІНА ДЛЯ ТРАКЦІЇ І КОРЕКЦІЇ ХРЕБТА В ДИНАМІЧНОМУ РЕЖИМІ**

(57) Тренажер для тракції і корекції хребта в динамічному режимі, який містить опори для рук, навантажу-

вальний засіб, зв'язаний трособлочною системою з пацієнтом, розміщеним на ложі з валиків, які мають можливість змінювати висоту розташування відносно рами, на якій змонтовані, який **відрізняється** тим, що містить вантаж, який за допомогою троса і блока, закріпленого на стійці, зв'язаний з петлею Гліссона, закріпленою на голові пацієнта, а опори для рук змонтовані на рамі.

(11) **95763** (51) МПК
(24) **25.08.2011** **A61H 1/02** (2006.01)

(21) **a201100078** (22) **04.01.2011**

(72) Мочалов Юрій Аркадійович, Мартинов В'ячеслав Васильович

(73) **МОЧАЛОВ ЮРІЙ АРКАДІЙОВИЧ, МАРТИНОВ В'ЯЧЕСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **ВАННА ДЛЯ ПІДВОДНОГО ВИТЯГНЕННЯ ХРЕБТА В ПЛАВАЛЬНИХ БАСЕЙНАХ (ВАРІАНТИ)**

(57) 1. Ванна для підводного витягнення хребта в плавальних басейнах, що містить на стінці басейну вертикальний кронштейн, на якому розташована рухлива рама із сидінням і вантажем, елементи фіксації плечового пояса, стегновий ремінь, тазовий пояс, упор для ніг із закріпленою скобою, а також повітряний дзвін, з'єднаний з повітропроводом і пультом керування, на рухливій рамі закріплені подовжені боковини, які забезпечують можливість приймати різні лікувальні пози, яка **відрізняється** тим, що ванна з'єднана із трубопроводом теплої води для підтримки температури води у ванні, комфортної для тіла хворого, а верхня частина виконана у вигляді еластичного плавучого тіла, до якого прикріплені стінки ванни без дна або з перфорованим дном, виконані із плавучого еластичного матеріалу, при цьому на вертикальний кронштейн встановлено додатковий кронштейн, на якому закріплені із можливістю переміщення на гнучких елементах, зв'язаних з динамометром, плавучі елементи фіксації плечового пояса й рук.

2. Ванна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що еластичне плавуче тіло виконано у вигляді гумового рукава, покритого оболонкою з пористої пластмаси або гуми.

3. Ванна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що стінки ванни виконані із плавучого еластичного матеріалу у вигляді міцної пластмасової плівки.

4. Ванна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що плавучі елементи фіксації плечового пояса виконані у вигляді нагрудного плавучого тіла із прикріпленими до нього з боків плавучими упорами для фіксації плечового пояса й рук.

5. Ванна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що верхня частина й стінки ванни виконані знімними.

6. Ванна для підводного витягнення хребта в плавальних басейнах, що містить на стінці басейну вертикальний кронштейн, на якому розташована рухлива рама із сидінням і вантажем, елементи фіксації плечового пояса, стегновий ремінь, тазовий пояс, упор для ніг із закріпленою скобою, а також повітряний дзвін, з'єднаний з повітропроводом і пультом керування, на рухливій рамі закріплені подовжені боковини, які забезпечують можливість прий-

мати різні лікувальні пози, яка **відрізняється** тим, що ванна з'єднана із трубопроводом теплої води для підтримки температури води у ванні, комфортної для тіла хворого, а верхня частина виконана у вигляді еластичного плавучого тіла, до якого прикріплені стінки ванни без дна або з перфорованим дном, виконані із плавучого еластичного матеріалу, при цьому на вертикальний кронштейн встановлено додатковий кронштейн, на якому закріплена із можливістю переміщення на гнучких елементах, зв'язаних з динамометром, петля Гліссона.

7. Ванна за п. 6, яка **відрізняється** тим, що еластичне плавуче тіло виконано у вигляді гумового рукава, покритого оболонкою з пористої пластмаси або гуми.

8. Ванна за п. 6, яка **відрізняється** тим, що стінки ванни виконані із плавучого еластичного матеріалу у вигляді міцної пластмасової плівки.

9. Ванна за п. 6, яка **відрізняється** тим, що верхня частина й стінки ванни виконані знімними.

(11) **95708** (51) МПК
(24) **25.08.2011** **A61H 39/08** (2006.01)
A61N 1/18 (2006.01)

(21) **a201001256** (22) **08.02.2010**

(72) Ляпко Микола Григорович, Ляпко Олексій Миколайович

(73) **ЛЯПКО МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ, ЛЯПКО ОЛЕКСІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕФЛЕКСОТЕРАПІЇ**

(57) 1. Пристрій для рефлексотерапії, що містить еластичну основу, голки з потовщеннями, які пронизують основу, з виступом загострених кінців голок над основою, голки виконані з металів та/або їх сплавів з різними електричними потенціалами та встановлені в наскрізних осьових отворах випуклостей основи, з чергуванням голок з різних металів та/або їх сплавів у будь-якому співвідношенні у межах розташування випуклостей, що знаходяться розосереджено за пересічними або паралельними лініями, на групах голок розміщені провідники електрозв'язку, який **відрізняється** тим, що кожний провідник, який встановлений на окремій групі послідовно з'єднаних голок, оснащений вводом та принаймні одним виводом, з можливістю приєднання до вводу та/або виводу провідника електрозв'язку зовнішнього джерела електрики постійного струму.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що провідники електрозв'язку, які встановлені на потовщеннях голок, розміщені усередині еластичної основи разом з потовщеннями.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як зовнішнє джерело електрики узятє джерело постійного струму або генератор змінного струму.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що принаймні на одну групу голок спірально навитий ізольований провідник електрозв'язку, з можливістю приєднання додаткового зовнішнього джерела електрики.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що принаймні один провідник електрозв'язку оснащений принаймні одним відведенням.

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в групі голок встановлені голки, які виконані з металів та/або їх сплавів з однойменними електричними потенціалами.
7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що до вводу та/або виводу провідника електрозв'язку принаймні однієї групи голок підключений діагностичний прилад.
8. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що принаймні один ізолюваний провідник електрозв'язку, який підключений до зовнішнього джерела електрики, розташований усередині еластичної основи та/або на тильній стороні пристрою.

6. Суспензія, одержана способом за п. 1, містить частинки езетимібу, що мають розмір первинної частинки менше 30 мкм і питому площу поверхні щонайменше 2,5 м²/г.
7. Суспензія частинок езетимібу, одержана шляхом деагломерації і гомогенізації суспензії езетимібу за допомогою гомогенізатора для вологої гомогенізації за п. 1, яка **відрізняється** тим, що частинки езетимібу мають розмір первинної частинки менше 30 мкм і питому площу поверхні щонайменше 2,5 м²/г.
8. Суспензія за п. 6 або 7, яка **відрізняється** тим, що мікрочастинки езетимібу мають розмір первинної частинки менше 5 мкм і питому площу поверхні щонайменше 3 м²/г.
9. Фармацевтична композиція, що містить суспензію езетимібу за будь-яким з пп. 6-8 і щонайменше один фармацевтично прийнятний ексципієнт.
10. Фармацевтична композиція за п. 9, яка **відрізняється** тим, що фармацевтично прийнятний ексципієнт, вибраний з групи, що складається з наповнювачів, розчинників, зв'язуючих агентів, розпушувачів, агентів, сприяючих ковзанню, змащуючих агентів, зволожуючих агентів, консервантів, стабілізаторів, антиоксидантів, коригентів, фарбників, емульгаторів і їх сумішей.
11. Застосування суспензії езетимібу за будь-яким з пп. 6, 7 для виготовлення лікарського засобу для лікування ліпідних розладів.
12. Спосіб виготовлення фармацевтичної композиції, що включає стадії одержання суспензії езетимібу за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що розпилюють суспензію на твердий фармацевтично прийнятний ексципієнт або суміш твердих фармацевтично прийнятних ексципієнтів і формують суміш у фармацевтичну лікарську форму.
13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що фармацевтично прийнятний ексципієнт або суміш фармацевтично прийнятних ексципієнтів гранулюють шляхом процесу грануляції, і суспензію езетимібу розпилюють на ексципієнт або суміші ексципієнтів.
14. Спосіб за п. 12 або 13, який **відрізняється** тим, що один або більше ексципієнтів розчиняють в суспензії езетимібу перед розпилюванням суспензії на один або більше ексципієнтів.
15. Спосіб за будь-яким з пп. 12-14, який **відрізняється** тим, що суміш або гранулят заповнюють в капсули або пресують в пігулки.

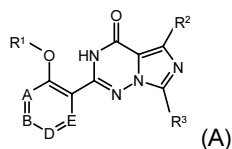
- (11) **95737** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **A61K 9/10** (2006.01)
A61K 31/397 (2006.01)
- (21) **a201008904** (22) 17.12.2008
(31) P-200700331
(32) 17.12.2007
(33) SI
(31) P-200800017
(32) 24.01.2008
(33) SI
(86) PCT/EP2008/067808, 17.12.2008
(72) Бенкіц Прімоц, SI, Смирко Матей, SI, Кляйц Ален, SI, Седмак Грегор, SI
(73) КРКА, ТОВАРНА ЗДРАВІЛ, Д.Д., НОВО МЕСТО, SI
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СУСПЕНЗІЇ, ЩО МІСТИТЬ НЕМІКРОНІЗОВАНІ МІКРОЧАСТИНКИ ЕЗЕТИМІБУ
(57) 1. Спосіб одержання суспензії частинок езетимібу, що включає стадії (i) суспендування частинок езетимібу в розчиннику і (ii) деагломерації і гомогенізації суспензії, де стадію (i) проводять шляхом (i-a) розчинення езетимібу в розчиннику (i-b) додавання розчину із стадії (i-a) до антирозчинника (i-в) виділення одержаного осаду з одержаної в результаті суспензії (i-г) висушування осаду (i-е) суспендування висушеного осаду в розчиннику і де на стадії (ii) суспензію із стадії (i) деагломерують і гомогенізують за допомогою гомогенізатора для вологої гомогенізації.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розчинник вибирають з групи, що складається з нижчих спиртів, амінів, кетону або їх суміші, і де антирозчинник вибирають з групи, що складається з толуолу, циклічних або прямоланцюгових C₅-C₆-вуглеводнів, води або їх суміші.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на стадії (i) або (ii) додають фармацевтично прийнятні аніони, катіони і неіонні поверхнево-активні речовини і/або водорозчинний полімер.
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що частинки езетимібу, одержані на стадії (ii), мають середній розмір первинної частинки менше 30 мкм.
5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що частинки езетимібу, одержані на стадії (ii), мають питому площу поверхні щонайменше 2,5 м²/г.

- (11) **95738** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A61K 31/00**
A61P 15/04 (2006.01)

- (21) **a201008994** (22) 19.07.2010
(72) Рудь Віктор Олексійович, Вознюк Андрій Вікторович, Шинкарук Юлія Володимирівна, Шинкарук Лілія Володимирівна
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПРОГРЕСУЮЧОЇ ПОЗАМАТКОВОЇ ВАГІТНОСТІ**
(57) Спосіб лікування прогресуючої позаматкової вагітності, який полягає у тому, що перорально вводять

200 мг міфепристону, а через 24 год. виконують трансвагінальне ультразвукове дослідження, кольорове доплерівське картування і β -ХГЛ сироватки крові, при підтвердженні діагнозу заведеної вагітності вводять медаксон 1 г внутрішньом'язово двічі на добу протягом 5-ти днів, лінекс 2 капсули 2 рази на день, потім трансвагінальне ультразвукове дослідження, кольорове доплерівське картування і β -ХГЛ сироватки крові проводять 1 раз на тиждень, після виписки всім хворим призначають розсмоктувальну терапію: коензим-комплімент № 5 по 2,2 мл внутрішньом'язово 1-й день, ехінацея-комплімент № 5 по 2,2 мл в/м 2-й день, траумель № 5 по 2,2 мл внутрішньом'язово 3-й день - протягом 15 днів, свічки "Вібуркол" ректально протягом 2-х тижнів, галіум-хеель по 10 крапель тричі на добу протягом 2-х тижнів.

- (11) **95604** (51) МПК
(24) **25.08.2011** **A61K 31/53** (2006.01)
- (21) **a200710355** (22) **21.02.2006**
(31) **60/654,519**
(32) **18.02.2005**
(33) **US**
(86) **PCT/US2006/006047, 21.02.2006**
- (72) Даффі Девід, US, Гроган Майкл, US, Кейтс Стівен, US, Остуні Емануель, US, Шюллер Олівер, US, Світнем Пол, US, Стюарт Кемпбелл, US
- (73) **СЬОРФЕЙС ЛОДЖІКС, ІНК., US**
- (54) **СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ФАРМАКОКІНЕТИЧНОЇ ТА/АБО ФАРМАКОДИНАМІЧНОЇ ВЛАСТИВОСТІ СПОЛУКИ**
- (57) 1. Спосіб регулювання фармакокінетичної та/або фармакодинамічної властивості сполуки, при якому: приєднують щонайменше одну функціональну групу до відомої активної сполуки
(а) заміною неосновного залишку; або
(б) заміщенням неосновного залишку сполуки щонайменше однією функціональною групою; де зазначеною функціональною групою є саркозинний залишок або саркозинова похідна.
2. Спосіб за п. 1, де зазначеною фармакокінетичною властивістю є знижене неспецифічне зв'язування з білком.
3. Спосіб за будь-яким з п. 1 або 2, де зазначеною активною сполукою є Варденафіл.
4. Спосіб регулювання фармакокінетичної та/або фармакодинамічної властивості сполуки, при якому: приєднують щонайменше одну функціональну групу до відомої активної сполуки
(а) заміною неосновного залишку; або
(б) заміщенням неосновного залишку сполуки щонайменше однією функціональною групою; де зазначена регульована сполука має наступну формулу:



або її фармацевтично прийнятна сіль, стереоізомер або гідрат, де

R^1 являє собою нижчий алкіл;

R^2 та R^3 незалежно вибрані з нижчого алкілу, нижчого алкенілу та нижчого алкінілу, де нижчий алкіл, нижчий алкеніл та нижчий алкініл можуть бути факультативно заміщені одним або більше галогеном, нижчим алкокси, гідрокси, CN, NO₂, аміно, ациламіно, амідом, карбонілом та алкілтіо;

A являє собою N або C-H;

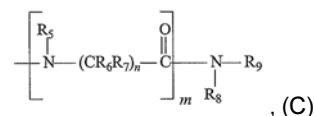
B являє собою N, C-H, C-(SO₂-R⁴) або C-CO-R⁴;

D являє собою N, C-H, C-(SO₂-R⁴) або C-CO-R⁴;

E являє собою N або C-H;

де тільки один з A, B або E може бути N, та один з B або D являє собою C-(SO₂-R⁴) або C-CO-R⁴;

R⁴ - група що має формулу:



в якій кожний R⁵, R⁶, R⁷ та R⁸ незалежно вибрані з H та нижчого алкілу, де нижчий алкіл може бути факультативно заміщений одним або більше галогеном, нижчим алкокси, гідрокси, CN, NO₂, аміно, ациламіно, амідом, карбонілом та алкілтіо;

та додатково або альтернативно R⁶ та R⁵ разом утворюють 5- або 6-членне кільце, або R⁶ та R⁷ разом утворюють 3-6-членне кільце;

R⁹ незалежно вибраний з H та нижчого алкілу, де нижчий алкіл може бути факультативно заміщений одним або більше галогеном, нижчим алкокси, гідрокси, CN, NO₂, аміно, ациламіно, амідом, карбонілом та алкілтіо;

альтернативно R⁸ та R⁹ разом з азотом, до якого вони приєднуються, утворюють 5- або 6-членне кільце; n являє собою 1-4;

та m являє собою 1-6.

5. Спосіб за п. 4, де

A являє собою C-H;

B являє собою C-H;

D являє собою C-(SO₂-R⁴); та

E являє собою C-H.

6. Спосіб за п. 5, де m являє собою 1 або 2.

7. Спосіб за п. 6, де n являє собою 1.

8. Спосіб за п. 4, де

R¹ - етил;

R² - метил;

R³ - пропіл;

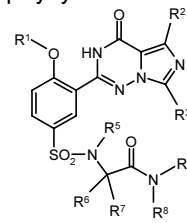
A - C-H;

B - C-H;

D - C-(SO₂-R⁴); та

E - C-H.

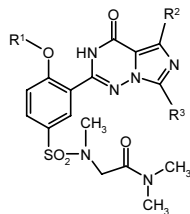
9. Спосіб за п. 4, де зазначена регульована сполука має наступну формулу:



в якій кожний R⁵, R⁶, R⁷ та R⁸ незалежно вибрані з H та нижчого алкілу, де нижчий алкіл може бути факультативно заміщений одним або більше галогеном,

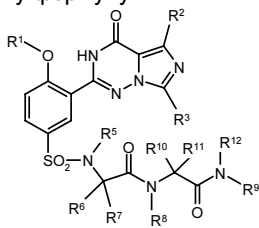
ном, нижчим алкокси, гідрокси, CN, NO₂, аміно, ациламіно, амідом, карбонілом та алкілтію; та додатково або альтернативно R⁶ та R⁵ разом утворюють 5- або 6-членне кільце, або R⁶ та R⁷ разом утворюють 3-6-членне кільце; R⁹ незалежно вибраний з H та нижчого алкілу, де нижчий алкіл може бути факультативно заміщений одним або більше галогеном, нижчим алкокси, гідрокси, CN, NO₂, аміно, ациламіно, амідом, карбонілом та алкілтію; альтернативно R⁸ та R⁹ разом з азотом, до якого вони приєднуються, утворюють 5- або 6-членне кільце.

10. Спосіб за п. 8, де регульована сполука має наступну формулу:



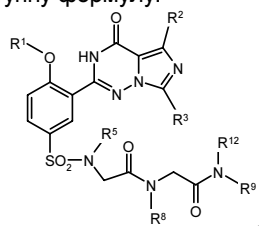
або її фармацевтично прийнятна сіль, стереоізомер або гідрат, де R² та R³ незалежно вибрані з H та нижчого алкілу, де нижчий алкіл, може бути факультативно заміщений одним або більше галогеном, нижчим алкокси, гідрокси, CN, NO₂, аміно, ациламіно, амідом, карбонілом та алкілтію.

11. Спосіб за п. 4, де зазначена регульована сполука має наступну формулу:

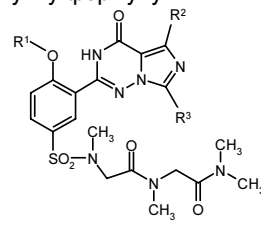


де R¹ являє собою нижчий алкіл; R² та R³ незалежно вибрані з нижчого алкілу, нижчого алкенілу та нижчого алкінілу, де нижчий алкіл, нижчий алкеніл та нижчий алкініл можуть бути факультативно заміщені одним або більше галогеном, нижчим алкокси, гідрокси, CN, NO₂, аміно, ациламіно, амідом, карбонілом та алкілтію; R⁵, R⁶, R⁷, R⁸, R⁹, R¹⁰, R¹¹ та R¹² незалежно вибрані з H та нижчого алкілу, де нижчий алкіл може бути факультативно заміщений одним або більше галогеном, нижчим алкокси, гідрокси, CN, NO₂, аміно, ациламіно, амідом, карбонілом та алкілтію; та додатково або альтернативно R⁶ та R⁵ або R⁸ та R¹⁰ разом утворюють 5- або 6-членне кільце, або R⁶ та R⁷ або R¹⁰ та R¹¹ разом утворюють 3-6-членне кільце; та R⁹ та R¹² разом з азотом, до якого вони приєднуються, утворюють 5- або 6-членне кільце.

12. Спосіб за п. 11, де зазначена регульована сполука має наступну формулу:



де R¹, R², R³, R⁵, R⁸, R⁹ та R¹² - як зазначено в п. 11.
13. Спосіб за п. 12, де зазначена регульована сполука має наступну формулу:

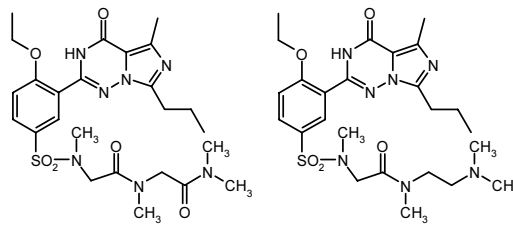
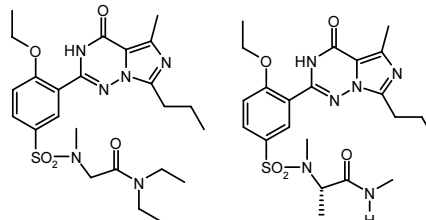
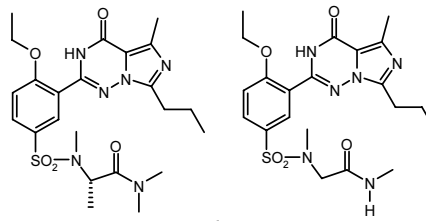
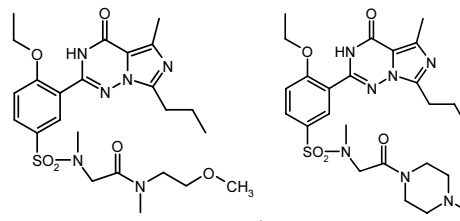
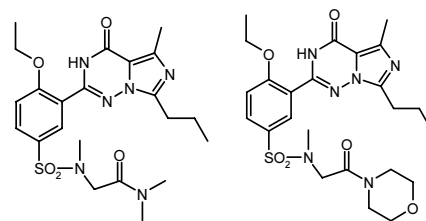


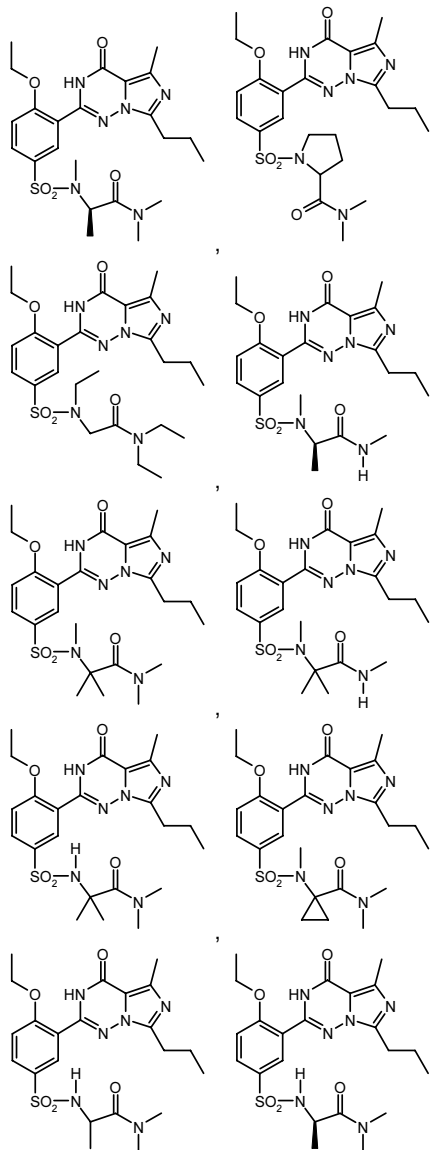
де

R¹ являє собою нижчий алкіл; та

R² та R³ незалежно вибрані з нижчого алкілу, нижчого алкенілу та нижчого алкінілу, де нижчий алкіл, нижчий алкеніл та нижчий алкініл можуть бути факультативно заміщені одним або більше галогеном, нижчим алкокси, гідрокси, CN, NO₂, аміно, ациламіно, амідом, карбонілом та алкілтію.

14. Спосіб за п. 4, де зазначена регульована сполука вибрана з





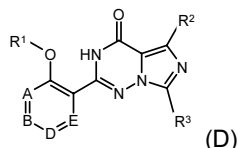
15. Спосіб за будь-яким з пп. 4-14, де фармакокінетичною властивістю є знижене неспецифічне зв'язування з білком.

16. Спосіб регулювання фармакокінетичної та/або фармакодинамічної властивості сполуки, при якому: приєднують щонайменше одну функціональну групу до відомої активної сполуки

(а) заміною неосновного залишку; або

(б) заміщенням неосновного залишку сполуки щонайменше однією функціональною групою, таким чином, поліпшуючи фармакокінетичні властивості сполуки;

де зазначена регульована сполука має наступну формулу D:



або її фармацевтично прийнятна сіль, стереоізомер, або гідрат, де

R^1 являє собою нижчий алкіл; R^2 та R^3 незалежно вибрані з нижчого алкілу, нижчого алкенілу та ниж-

чого алкінілу, де нижчий алкіл, нижчий алкеніл та нижчий алкініл можуть бути факультативно заміщені одним або більше галогеном, нижчим алкокси, гідрокси, CN, NO₂, аміно, ациламіно, амідом, карбонілом та алкілтіо;

A являє собою N або C-H;

B являє собою N, C-H, C-(SO₂-NH-R¹³) або C-CO-NH-R¹³;

D являє собою N, C-H, C-(SO₂-NH-R¹³) або C-CO-NH-R¹³;

E являє собою N або C-H;

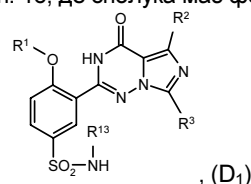
де тільки один з A, B або E може бути N, та один з B або D є C-(SO₂-NH-R¹³) або C-CO-NH-R¹³;

R¹³ являє собою нижчий алкіл.

17. Спосіб за п. 16, де R¹³ - метил.

18. Спосіб за п. 16, де R² та R³ незалежно вибрані з нижчого алкілу.

19. Спосіб за п. 16, де сполука має формулу D₁:



або її фармацевтично прийнятна сіль, стереоізомер, або гідрат, де

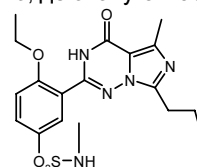
R¹ являє собою нижчий алкіл;

R² та R³ незалежно вибрані з нижчого алкілу, нижчого алкенілу та нижчого алкінілу, де нижчий алкіл, нижчий алкеніл та нижчий алкініл можуть бути факультативно заміщені одним або більше галогеном, нижчим алкокси, гідрокси, CN, NO₂, аміно, ациламіно, амідом, карбонілом та алкілтіо; та R¹³ вибраний з нижчого алкілу.

20. Спосіб за п. 19, де R¹³ - метил.

21. Спосіб за п. 19, де R² та R³ незалежно вибрані з нижчого алкілу.

22. Спосіб за п. 19, де сполука має формулу



23. Спосіб за будь-яким з пп. 16-22, де фармакокінетичною властивістю є знижене неспецифічне зв'язування з білком.

(11) 95734
(24) 25.08.2011

(51) МПК
A61K 31/198 (2006.01)
A61P 1/12 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
A23K 1/17 (2006.01)
C07H 15/16 (2006.01)

(21) a201007711

(22) 25.09.2008

(31) P 0700745

(32) 22.11.2007

(33) HU

(86) PCT/HU2008/000105, 25.09.2008

(72) Хюташ Іштван, HU

(73) ФАРМАТЕКА ГІЯРТО ЕС КЕРЕШКЕДЕЛМІ БТ, HU

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ЕДТА І ЇЇ СОЛЕЙ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКУВАННЯ БАКТЕРІАЛЬНИХ КИШКОВИХ ЗАХВОРЮВАНЬ СВИНЕЙ І ПОСИЛЕННЯ ЕФЕКТІВ АНТИБІОТИКІВ, ЩО ВИЯВЛЯЮТЬСЯ ПРИ ПОДІБНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ

- (57) 1. Застосування етилендіамінтетраоцтової кислоти або її солі, прийнятої для охорони здоров'я тварин, для профілактики і/або лікування дизентерії свиней, викликаной *Brachyspira hyodysenteriae*.
2. Застосування етилендіамінтетраоцтової кислоти або її солі, прийнятої в цілях охорони здоров'я тварин, для підвищення активності антибіотиків, що застосовуються при лікуванні дизентерії свиней, викликаной *Brachyspira hyodysenteriae*.
3. Композиція для тваринницьких господарств для профілактики і/або лікування дизентерії свиней, що викликана *Brachyspira hyodysenteriae*, що містить етилендіамінтетраоцтову кислоту або її сіль, прийнятну для охорони здоров'я тварин, в комбінації із загальноприйнятими компонентами подібних композицій, такими як носії, інші допоміжні і/або підсилюючі активність агенти.
4. Композиція за п. 3, яка відрізняється тим, що містить антибіотик, що застосовується для лікування дизентерії свиней.
5. Композиція за п. 3 або п. 4, яка відрізняється тим, що є ветеринарною композицією.
6. Композиція за п. 3 або п. 4, яка відрізняється тим, що є фуражем, їжею, кормом, заздалегідь приготованою сумішшю або суспензією.
7. Композиція за п. 6, яка відрізняється тим, що містить сіль етилендіамінтетраоцтової кислоти з обмеженою розчинністю у воді, прийнятну в цілях охорони здоров'я тварин.
8. Композиція за п. 6, яка відрізняється тим, що містить сіль етилендіамінтетраоцтової кислоти з доброю розчинністю у воді, прийнятну в цілях охорони здоров'я тварин, разом з добавкою і/або агентом, що підсилює активність, які зменшують розчинність вказаної солі у воді.
9. Композиція за будь-яким з пп. 6-8, яка відрізняється тим, що містить як агент, що підсилює активність, ефірне масло, прийнятне в цілях охорони здоров'я тварин, дигалову кислоту і/або фермент лізоцим.
10. Композиція за будь-яким з пп. 6-9, яка відрізняється тим, що для профілактики і/або лікування дизентерії у свиней, викликаной *Brachyspira hyodysenteriae*, де композиція є фуражем для безпосереднього споживання і містить на 1 тону фуражу 30-720 г, переважно 100-500 г, переважніше 150-350 г етилендіамінтетраоцтової кислоти або еквівалентну кількість солі етилендіамінтетраоцтової кислоти, вказаної в п. 3.
11. Композиція за п. 3 або п. 4, яка відрізняється тим, що є питною водою або добавкою до питної води.
12. Композиція за п. 11, яка відрізняється тим, що містить сіль етилендіамінтетраоцтової кислоти, прийнятну для охорони здоров'я тварин, і має добру розчинність у воді.
13. Композиція за п. 11 або 12, яка відрізняється тим, що містить як агент, що підсилює активність, ефірне масло, прийнятне для охорони здоров'я тварин, і/або фермент лізоцим.

14. Композиція за будь-яким з пп. 11-13, яка відрізняється тим, що для профілактики і/або лікування дизентерії свиней, викликаной *Brachyspira hyodysenteriae*, де композиція є питною водою, що містить на 1000 л 10-350 г етилендіамінтетраоцтової кислоти або еквівалентну кількість солі етилендіамінтетраоцтової кислоти, що має добру розчинність у воді.

15. Композиція за будь-яким з пп. 5-7 або 12, яка відрізняється тим, що містить як антибіотик лінкаміцин або тіамулін.

(11) 95613
(24) 25.08.2011

(51) МПК
A61K 31/216 (2006.01)

(21) a200804957
(31) 60/734,803
(32) 09.11.2005
(33) US

(22) 09.11.2006

(86) PCT/US2006/060727, 09.11.2006

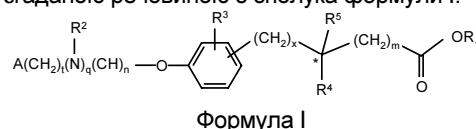
(72) Романцев Федор Євгеньєвич, US, Шарма Шаліні, US, фон Борштель Рід У., US, Уолп Стівен Д., US

(73) УЕЛЛСТАТ ТЕРЕПЬЮТІКС КОРПОРЕЙШН, US

(54) СПОЛУКИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РОЗЛАДІВ МЕТАБОЛІЗМУ

- (57) 1. Застосування біологічно активної речовини при виготовленні лікарського засобу для лікування хворобливого стану, вибраного з групи, яку складають синдром резистентності до інсуліну, діабет, в тому числі діабет типу I та діабет типу II, та синдром полікістозу яєчників; або для лікування або зниження ймовірності розвитку атеросклерозу, артеріосклерозу, ожиріння, гіпертензії, гіперліпідемії, жирової інфільтрації печінки, нефропатії, невропатії, ретинопатії, виразок на стопах ніг або катаракт, пов'язаних із діабетом; або для лікування хворобливого стану, вибраного з групи, яку складають гіперліпідемія, кахексія та ожиріння;

де згаданою речовиною є сполука формули I:



де

n є 1 або 2;

одне із чисел m та x є 0, а друге є 0, 1, 2, 3 або 4;

q є 0 або 1;

t є 0 або 1;

R² - алкіл, який містить від 1 атома до 3 атомів вуглецю;

R³ - водень, галоген, алкіл, який містить від 1 атома до 3 атомів вуглецю, або алкоксигрупа, яка містить від 1 атома до 3 атомів вуглецю;

один із замісників R⁴ та R⁵ - алкіл, який містить від 1 атома до 3 атомів вуглецю, а другий - водень або алкіл, який містить від 1 атома до 3 атомів вуглецю; A є феніл, незаміщений або заміщений 1 групою або 2 групами, вибраними з групи, яку складають: галоген, алкіл, який містить 1 атом або 2 атоми вуглецю, перфторметил, алкоксигрупа, яка містить 1 атом або 2 атоми вуглецю, та перфторметоксигрупа; або

циклоалкіл, який містить у циклі від 3 атомів до 6 атомів вуглецю, причому цей циклоалкіл є незаміщеним або один атом чи два атоми вуглецю в циклі незалежно один від одного монозаміщені метилом або етилом; або

5- або 6-членний гетероароматичний цикл, який містить у циклі 1 гетероатом або 2 гетероатоми, вибрані з групи, яку складають N, S та O, причому цей гетероароматичний цикл ковалентно приєднаний до решти молекули сполуки формули I через вуглецевий атом циклу; і

R^1 - водень або алкіл, який містить 1 атом або 2 атоми вуглецю;

або, якщо R^1 є водень, фармацевтично прийнятна сіль такої сполуки.

2. Застосування за п. 1, причому одне із чисел m та x є 0, а друге - 0, 2 або 4.

3. Застосування за п. 2, причому n є 1; q є 0; t є 0; R^3 є водень; і

A є феніл, незаміщений або заміщений 1 групою або 2 групами, вибраними з групи, яку складають: галоген, алкіл, який містить 1 атом або 2 атоми вуглецю, перфторметил, алкоксигрупа, яка містить 1 атом або 2 атоми вуглецю, та перфторметоксигрупа.

4. Застосування за п. 3, причому один із замісників R^4 та R^5 - водень.

5. Застосування за п. 3, причому кожний із замісників R^4 та R^5 незалежно від іншого - алкіл, який містить від 1 атома до 3 атомів вуглецю.

6. Застосування за п. 3, причому A є 2,6-диметилфеніл.

7. Застосування за п. 6, причому біологічно активна речовина вибрана з групи, яку складають:

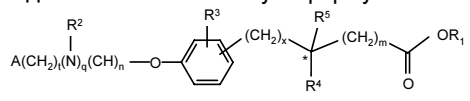
2-(3-(2,6-диметилбензилокси)феніл)-2-етилоцтова кислота,

2-(3-(2,6-диметилбензилокси)феніл)-2-етилоцтова кислота та

3-(3-(2,6-диметилбензилокси)феніл)-2-метилпропіонова кислота.

8. Застосування за будь-яким із пп. 1-7, причому згаданий лікарський засіб виготовлений у формі, пристосованій для перорального вживання.

9. Спосіб лікування пацієнта-ссавця, який страждає на хворобливий стан, вибраний з групи, яку складають резистентність до інсуліну, діабет, синдром полікістозу яєчників, гіперліпідемія, жирова інфільтрація печінки, кахексія, ожиріння, атеросклероз та артеріосклероз, який включає введення в організм пацієнта певної кількості біологічного агента, де згаданим агентом є сполука формули I:



Формула I

де

n є 1 або 2;

одне з чисел m та x є 0, а друге є 0, 1, 2, 3 або 4;

q є 0 або 1;

t є 0 або 1;

R^2 - алкіл, який містить від 1 атома до 3 атомів вуглецю;

R^3 - водень, галоген, алкіл, який містить від 1 атома до 3 атомів вуглецю, або алкоксигрупа, яка містить від 1 атома до 3 атомів вуглецю;

один із замісників R^4 та R^5 - алкіл, який містить від 1 атома до 3 атомів вуглецю, а другий - водень або алкіл, який містить від 1 атома до 3 атомів вуглецю;

A є феніл, незаміщений або заміщений 1 групою або 2 групами, вибраними з групи, яку складають: галоген, алкіл, який містить 1 атом або 2 атоми вуглецю, перфторметил, алкоксигрупа, яка містить 1 атом або 2 атоми вуглецю, та перфторметоксигрупа; або циклоалкіл, який містить у циклі від 3 атомів до 6 атомів вуглецю, причому цей циклоалкіл є незаміщеним або один атом чи два атоми вуглецю в циклі незалежно один від одного монозаміщені метилом або етилом; або

5- або 6-членний гетероароматичний цикл, який містить у циклі 1 гетероатом або 2 гетероатоми, вибрані з групи, яку складають N, S та O, причому цей гетероароматичний цикл ковалентно приєднаний до решти молекули сполуки формули I через вуглецевий атом циклу; і

R^1 - водень або алкіл, який містить 1 атом або 2 атоми вуглецю;

або, якщо R^1 є водень, фармацевтично прийнятна сіль такої сполуки.

10. Спосіб за п. 9, який відрізняється тим, що одне із чисел m та x є 0, а друге - 0, 2 або 4.

11. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що p є 1; q є 0; t є 0; R^3 є водень; і

A є феніл, незаміщений або заміщений 1 групою або 2 групами, вибраними з групи, яку складають: галоген, алкіл, який містить 1 атом або 2 атоми вуглецю, перфторметил, алкоксигрупа, яка містить 1 атом або 2 атоми вуглецю, та перфторметоксигрупа.

12. Спосіб за п. 11, який відрізняється тим, що один із замісників R^4 та R^5 - водень.

13. Спосіб за п. 11, який відрізняється тим, що кожний із замісників R^4 та R^5 незалежно від іншого - алкіл, який містить від 1 атома до 3 атомів вуглецю.

14. Спосіб за п. 11, який відрізняється тим, що A є 2,6-диметилфеніл.

15. Спосіб за п. 14, який відрізняється тим, що біологічно активну речовину вибирають з групи, яку складають:

2-(3-(2,6-диметилбензилокси)феніл)-2-етилоцтова кислота,

2-(3-(2,6-диметилбензилокси)феніл)-2-етилоцтова кислота та

3-(3-(2,6-диметилбензилокси)феніл)-2-метилпропіонова кислота.

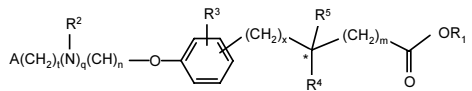
16. Спосіб за будь-яким із пп. 9-15, який відрізняється тим, що згаданим пацієнтом є людина.

17. Спосіб за п. 16, який відрізняється тим, що згаданий агент вводять в організм перорально в кількості 1-400 мг на добу.

18. Спосіб за п. 9, який відрізняється тим, що згаданим хворобливим станом є синдром резистентності до інсуліну або діабет типу II.

19. Спосіб за п. 9, який відрізняється тим, що згадане лікування послаблює симптом діабету або знижує ймовірність розвитку симптому діабету, причому згаданий симптом вибраний з групи, яку складають атеросклероз, ожиріння, гіпертензія, гіперліпідемія, жирова інфільтрація печінки, нефропатія, невропатія, ретинопатія, вкривання виразками стоп ніг та катаракти, пов'язані з діабетом.

20. Фармацевтична композиція для застосування при лікуванні хворобливого стану, вибраного з групи, яку складають синдром резистентності до інсуліну, діабет, синдром полікістозу яєчників, гіперліпідемія, жирова інфільтрація печінки, кахексія, ожиріння, атеросклероз, артеріосклероз, та пристосована для перорального вживання, яка містить фармацевтично прийнятний носій та від 1 мг до 400 мг біологічно активного агента, де згаданим агентом є сполука формули I:



Формула I

де

$n \in 1$ або 2 ;

одне із чисел m та $x \in 0$, а друге $\in 0, 1, 2, 3$ або 4 ;

$q \in 0$ або 1 ;

$t \in 0$ або 1 ;

R^2 - алкіл, який містить від 1 атома до 3 атомів вуглецю;

R^3 - водень, галоген, алкіл, який містить від 1 атома до 3 атомів вуглецю, або алкоксигрупа, яка містить від 1 атома до 3 атомів вуглецю;

один із замісників R^4 та R^5 - алкіл, який містить від 1 атома до 3 атомів вуглецю, а другий - водень або алкіл, який містить від 1 атома до 3 атомів вуглецю; A є феніл, незаміщений або заміщений 1 групою або 2 групами, вибраними з групи, яку складають: галоген, алкіл, який містить 1 атом або 2 атоми вуглецю, перфторметил, алкоксигрупа, яка містить 1 атом або 2 атоми вуглецю, та перфторметоксигрупа; або

циклоалкіл, який містить у циклі від 3 атомів до 6 атомів вуглецю, причому цей циклоалкіл є незаміщеним або один атом чи два атоми вуглецю в циклі незалежно один від одного монозаміщені метилом або етилом; або

5- або 6-членний гетероароматичний цикл, який містить у циклі 1 гетероатом або 2 гетероатоми, вибрані з групи, яку складають N, S та O, причому цей гетероароматичний цикл ковалентно приєднаний до решти молекули сполуки формули I через вуглецевий атом циклу; і

R^1 - водень або алкіл, який містить 1 атом або 2 атоми вуглецю;

або, якщо R^1 є водень, фармацевтично прийнятна сіль такої сполуки.

21. Фармацевтична композиція за п. 20, яка **відрізняється** тим, що одне із чисел m та $x \in 0$, а друге - $0, 2$ або 4 .

22. Фармацевтична композиція за п. 21, яка **відрізняється** тим, що $n \in 1$; $q \in 0$; $t \in 0$; R^3 є водень; і

A є феніл, незаміщений або заміщений 1 групою або 2 групами, вибраними з групи, яку складають: галоген, алкіл, який містить 1 атом або 2 атоми вуглецю, перфторметил, алкоксигрупа, яка містить 1 атом або 2 атоми вуглецю, та перфторметоксигрупа.

23. Фармацевтична композиція за п. 22, яка **відрізняється** тим, що один із замісників R^4 та R^5 - водень.

24. Фармацевтична композиція за п. 22, яка **відрізняється** тим, що кожний із замісників R^4 та R^5 неза-

лежно від іншого - алкіл, який містить від 1 атома до 3 атомів вуглецю.

25. Фармацевтична композиція за п. 22, яка **відрізняється** тим, що A є 2,6-диметилфеніл.

26. Фармацевтична композиція за п. 25, яка **відрізняється** тим, що біологічно активна речовина вибрана з групи, яку складають:

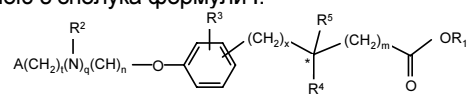
2-(3-(2,6-диметилбензилокси)феніл)-2-метилоцтова кислота,

2-(3-(2,6-диметилбензилокси)феніл)-2-етилоцтова кислота та

3-(3-(2,6-диметилбензилокси)феніл)-2-метилпропіонова кислота.

27. Фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 20-26 у дозованій лікарській формі для перорального вживання.

28. Біологічно активна речовина, де згадану речовину є сполука формули I:



Формула I

де

$n \in 1$ або 2 ;

одне із чисел m та $x \in 0$, а друге $\in 0, 1, 2, 3$ або 4 ;

$q \in 0$ або 1 ;

$t \in 0$ або 1 ;

R^2 - алкіл, який містить від 1 атома до 3 атомів вуглецю;

R^3 - водень, галоген, алкіл, який містить від 1 атома до 3 атомів вуглецю, або алкоксигрупа, яка містить від 1 атома до 3 атомів вуглецю;

один із замісників R^4 та R^5 - алкіл, який містить від 1 атома до 3 атомів вуглецю, а другий - водень або алкіл, який містить від 1 атома до 3 атомів вуглецю;

A є феніл, незаміщений або заміщений 1 групою або 2 групами, вибраними з групи, яку складають: галоген, алкіл, який містить 1 атом або 2 атоми вуглецю, перфторметил, алкоксигрупа, яка містить 1 атом або 2 атоми вуглецю, та перфторметоксигрупа; або

циклоалкіл, який містить у циклі від 3 атомів до 6 атомів вуглецю, причому цей циклоалкіл є незаміщеним або один атом чи два атоми вуглецю в циклі незалежно один від одного монозаміщені метилом або етилом; або

5- або 6-членний гетероароматичний цикл, який містить у циклі 1 гетероатом або 2 гетероатоми, вибрані з групи, яку складають N, S та O, причому цей гетероароматичний цикл ковалентно приєднаний до решти молекули сполуки формули I через вуглецевий атом циклу; і

R^1 - водень або алкіл, який містить 1 атом або 2 атоми вуглецю;

або, якщо R^1 є водень, фармацевтично прийнятна сіль такої сполуки.

29. Біологічно активна речовина за п. 28, де одне з чисел m та $x \in 0$, а друге - $0, 2$ або 4 .

30. Біологічно активна речовина за п. 29, де $n \in 1$; $q \in 0$; $t \in 0$; R^3 є водень; і A є феніл, незаміщений або заміщений 1 групою або 2 групами, вибраними з групи, яку складають: галоген, алкіл, який містить 1 атом або 2 атоми вуглецю, перфторметил, алкоксигрупа, яка містить 1 атом або 2 атоми вуглецю, та перфторметоксигрупа.

31. Біологічно активна речовина за п. 30, де один із замісників R^4 та R^5 - водень.

32. Біологічно активна речовина за п. 30, де кожний із замісників R^4 та R^5 незалежно від іншого - алкіл, який містить від 1 атома до 3 атомів вуглецю.

33. Біологічно активна речовина за п. 30, де А є 2,6-диметилфеніл.

34. Біологічно активна речовина за п. 33 вибрана з групи, яку складають:

2-(3-(2,6-диметилбензилокси)феніл)-2-метилоцтова кислота,

2-(3-(2,6-диметилбензилокси)феніл)-2-етилоцтова кислота та

3-(3-(2,6-диметилбензилокси)феніл)-2-метилпропіонова кислота.

(11) 95632
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61K 31/52 (2006.01)
A61K 31/522 (2006.01)
A61P 1/00
A61P 3/10 (2006.01)
A61P 9/00
A61P 11/06 (2006.01)
A61P 15/06 (2006.01)
A61P 17/06 (2006.01)
A61P 17/00
A61P 19/02 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
A61P 35/00
A61P 35/02 (2006.01)
A61P 37/06 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)

(21) a200813340

(22) 24.05.2007

(31) 60/808,605

(32) 26.05.2006

(33) US

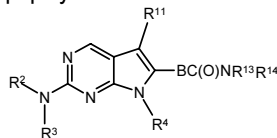
(86) PCT/US2007/069595, 24.05.2007

(72) Брейн Крістофер Томас, GB/US, Тома Гебхард, DE/DE, Санг Му Джі, KR/US

(73) НОВАРТИС АГ, СН, АСТЕКС ТЕРЕПЬЮТІКС ЛТД, GB

(54) ПІРОЛОПІРИМІДИНИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука формули I:



(I)

або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват, у якій:

R^2 і R^3 незалежно вибирають з групи, що включає водень, гідроксигрупу, C_1 - C_3 -алкіл, C_3 - C_8 -циклоалкіл, гетероциклі, арил, гетероарил, заміщений C_1 - C_3 -алкіл, заміщений C_3 - C_8 -циклоалкіл, заміщений гетероциклі, заміщений арил та заміщений гетероарил;

R^4 вибирають з групи, що включає водень, C_1 - C_8 -алкіл, заміщений C_1 - C_8 -алкіл, C_3 - C_8 -циклоалкіл, заміщений C_3 - C_8 -циклоалкіл, арил, заміщений арил, гетероарил та заміщений гетероарил;

R^{11} являє собою водень або C_1 - C_3 -алкіл;

В являє собою зв'язок, C_1 - C_3 -алкіл або розгалужений C_1 - C_3 -алкіл;

R^{13} і R^{14} незалежно вибирають з групи, що включає водень, C_1 - C_3 -алкіл, C_3 - C_8 -циклоалкіл, гетероциклі, арил, гетероарил, заміщений алкіл, заміщений циклоалкіл, заміщений гетероциклі, заміщений арил та заміщений гетероарил.

2. Сполука за п. 1, у якій R^4 являє собою розгалужений або лінійний C_1 - C_5 -алкіл, де розгалужена C_1 - C_5 -алкільна група може включати один або більшу кількість гетероатомів та/або заміщена одним або більшою кількістю гетероатомів, атомів галогенів, C_3 - C_8 -циклоалкільних груп, заміщених C_3 - C_8 -циклоалкільних груп, C_3 - C_8 -гетероциклільних груп, арильних груп, гетероарильних груп, заміщених арильних груп або заміщених гетероарильних груп.

3. Сполука за п. 1, у якій R^4 вибирають з групи, що включає водень, C_1 - C_8 -алкіл, C_3 - C_8 -циклоалкіл, C_3 - C_8 -заміщений циклоалкіл, арил, заміщений арил, гетероарил та заміщений гетероарил.

4. Сполука за п. 3, у якій R^4 являє собою розгалужений або лінійний C_1 - C_5 -алкіл, де розгалужена C_1 - C_5 -алкільна група може включати один або більшу кількість гетероатомів та/або заміщена одним або більшою кількістю гетероатомів, атомів галогенів, C_3 - C_8 -циклоалкільних груп, заміщених C_3 - C_8 -циклоалкільних груп, C_3 - C_8 -гетероциклільних груп, арильних груп, гетероарильних груп, заміщених арильних груп або заміщених гетероарильних груп.

5. Сполука за п. 1, у якій R^4 вибирають з групи, що включає водень, розгалужений C_1 - C_5 -алкіл, розгалужений C_1 - C_5 -алкіл, заміщений фенілом, та C_3 - C_6 -циклоалкіл.

6. Сполука за п. 1, у якій R^4 являє собою $C(H)$ -(CH_2CH_3)₂, $C(H)$ (CH_2CH_3)Ph, CH_2CH_3 , циклопропіл, циклопентил або циклогексил.

7. Сполука за п. 1, у якій R^2 являє собою H.

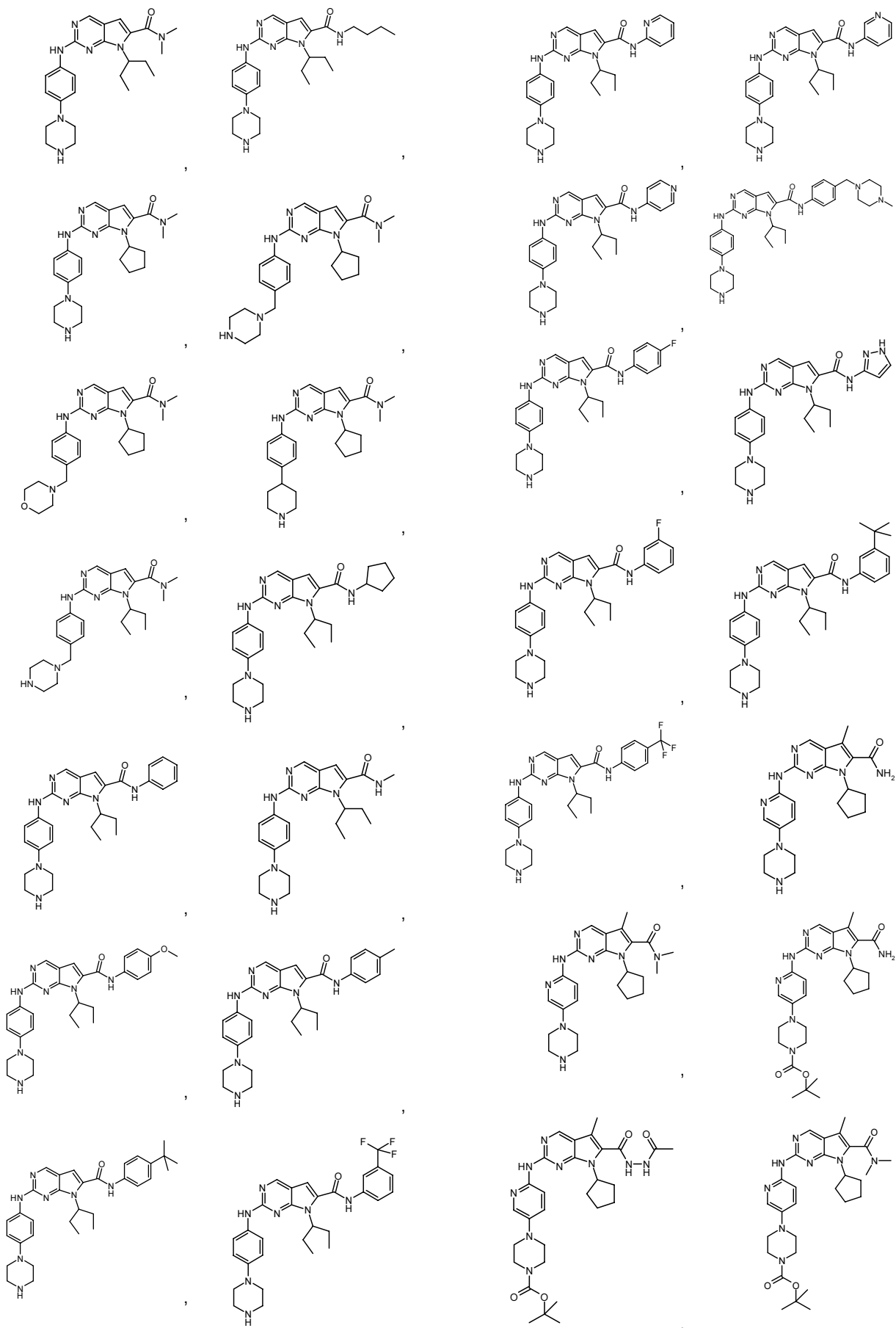
8. Сполука за п. 1, у якій R^3 являє собою арильну групу, яка додатково незалежно один або більшу кількість разів заміщена галогеном, C_1 - C_4 -алкоксигрупою, R^{15} -аміном, R^{15} -гетероциклілом або R^{15} -гетероарилом, де R^{15} являє собою зв'язок, $C(O)$, $N(H)$ - $C(O)$, $N(H)SO_2$, $OC(O)$ або $(CH_2)_{1-4}$, де група $(CH_2)_{1-4}$ може включати O, $N(CH_3)$ або $N(H)$.

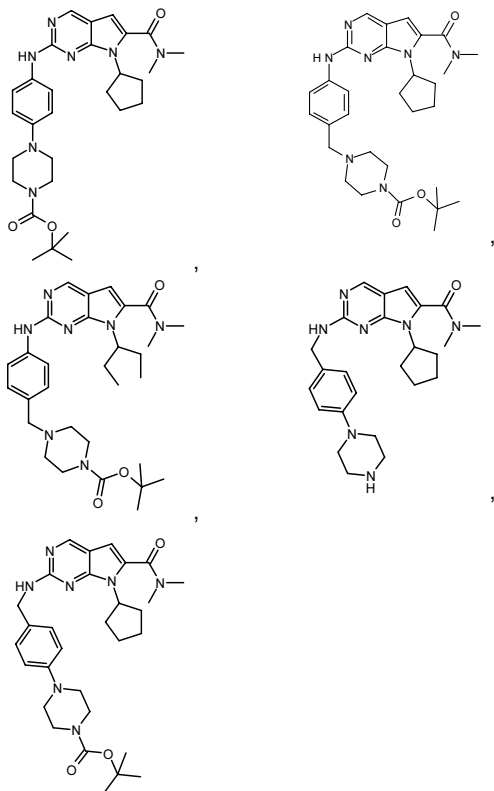
9. Сполука за п. 8, у якій арильною групою є феніл.

10. Сполука за п. 9, у якій фенільна група незалежно один або більшу кількість разів заміщена фтором, метоксигрупою, діетиламіном, R^{15} -піперазинілом, R^{15} -морфолінілом, R^{15} -піперидинілом, R^{15} -триазолілом, R^{15} -фенілом, R^{15} -піридинілом, R^{15} -індазолілом, R^{15} -піролідинілом або R^{15} -імідазолілом, де піперазинільна, морфолінільна, піперидинільна, триазолільна, фенільна, піридинільна, індазолільна, піролідинільна або імідазолільна групи можуть бути додатково заміщені C_1 - C_4 -алкілом, $C(O)C_1$ - C_4 -алкілом, $S(O)_2C_1$ - C_4 -алкілом, OH, $C(O)(CH_2)_{1-3}CN$ або $N(H)C(O)C_1$ - C_4 -алкілом.

11. Сполука за п. 9, у якій фенільна група заміщена $N(H)C(O)$ арилом, $C(O)N(H)C_1$ - C_4 -алкілом, $C(O)N(C_1$ - C_4 -алкілом)₂ або $C(O)N(H)C_3$ - C_6 -циклоалкілом.

12. Сполука за будь-яким з пп. 1-11, яка вибрана з групи, що включає:





13. Спосіб лікування порушення, пов'язаного з протеїнкіназою, за яким ссавцю, який потребує лікування, вводять сполуку за будь-яким з пп. 1-12.

14. Спосіб за п. 13, у якому порушення, пов'язане з протеїнкіназою, являє собою рак, вибраний з групи, що включає рак сечового міхура, голови та шиї, молочної залози, шлунка, яєчника, товстої кишки, легені, головного мозку, гортані, лімфатичної системи, сечостатевого тракту, шлунково-кишкового тракту, передміхурової залози, кісток, дрібноклітинний рак кісток, гліому, колоректальний рак та рак підшлункової залози.

15. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким з пп. 1-12 разом з фармацевтично прийнятним носієм та необов'язково іншими терапевтичними агентами.

16. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким з пп. 1-12 або її сіль, пристосована для одночасного або послідовного введення з протизапальним, антипроліферативним, хімотерапевтичним засобом, імунодепресантом, протираковим, цитотоксичним засобом або інгібітором кінази, відмінним від сполуки за будь-яким з пп. 1-12 або її солі.

17. Фармацевтична композиція за п. 15, у якій сполука за будь-яким з пп. 1-12 або її сіль, пристосована для одночасного або послідовного введення з одним або більшою кількістю наступних засобів, вибраних з групи, яка включає: інгібітор РТК, циклоспорин А, CTLA4-Ig, антитіла, вибрані з групи, що включає анти-ICAM-3, анти-IL-2 рецептора, анти-CD45RB, анти-CD2, анти-CD3, анти-CD4, анти-CD80, анти-CD86 та моноклональне антитіло ОКТ3, засоби, що блокують взаємодії між CD40 та gp39, білки злиття, утворені з CD40 та gp39, інгібітори NF-капа В функції, нестероїдні протизапальні лікарські засоби, стероїди, сполуки золота, антипроліфера-

тивні засоби, FK506, мікофенолятмофетил, цитотоксичні лікарські засоби, інгібітори TNF- α , анти-TNF антитіла або розчинний рецептор TNF, рапаміцин, лефлунімід, інгібітори циклооксигенази-2, паклітаксел, цисплатин, карбоплатин, доксорубіцин, карміноміцин, даунорубіцин, аміноптерин, метотрексат, метоптерин, мітоміцин С, ектеїнасцидин 743, порфіроміцин, 5-фторурацил, 6-меркаптопурин, гемцитабін, цитозинарабінозид, подофілотоксин, етопозид, етопозидфосфат, теніпозид, мелфалан, вінбластин, вінкрестин, лейрозицин, епотилон, віндезин, лейрозин або їх похідні.

18. Упаковка, що містить модулюючу протеїнкіназу сполуку за будь-яким з пп. 1-12 та інструкцію по застосуванню ефективної кількості модулюючої протеїнкіназої сполуки для лікування порушення, пов'язаного з протеїнкіназою.

(11) **95741**
(24) **25.08.2011**

(51) МПК
A61K 31/565 (2006.01)
A61K 31/197 (2006.01)
A61K 9/02 (2006.01)
A61P 15/08 (2006.01)
A61P 15/12 (2006.01)

(21) **a201010120** (22) **16.08.2010**

(72) Рудько Александр Іосіфовіч, RU, Солнцева Алла Валер'євна, RU, Усоева Лідія Алексєєвна, RU, Моругіна Людміла Валентіновна, RU

(73) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "НИЖЕГОРОДСКИЙ ХИМИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ЗАВОД", RU

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ УРОГЕНІТАЛЬНИХ ОРГАНІВ**

(57) 1. Фармацевтична композиція для лікування захворювань уrogenітальних органів у дозованій формі, що виконана у вигляді супозиторія, що містить естріол і супозиторну основу, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить декспантенол, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

естріол	0,0033-0,067
декспантенол	0,33-6,67
супозиторна основа	до 100.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як супозиторну основу вона містить або жир твердий, або поліетиленоксид.

(11) **95601**
(24) **25.08.2011**

(51) МПК
A61K 31/4439 (2006.01)
A61P 7/02 (2006.01)
C07D 235/14 (2006.01)

(21) **a200708221**

(22) **03.03.2003**

(31) **102 09 985.5**

(32) **07.03.2002**

(33) **DE**

(31) **102 45 624.0**

(32) **30.09.2002**

(33) **DE**

(62) 20041008096, 03.03.2003

(72) ХАУЕЛЬ Норберт, DE, ЗІГЕР Петер, DE

(73) БЬОРИНГЕР ИНГЕЛЬХАЙМ ФАРМА ГМБХ & КО. КГ, DE

(54) **МЕТАНСУЛЬФОНАТ ЕТИЛОВОГО ЕФІРУ 3-[(2-{[4-(ГЕКСИЛОКСИКАРБОНІЛАМІНОІМІНОМЕТИЛ)-ФЕНІЛАМІНО]МЕТИЛ}-1-МЕТИЛ-1Н-БЕНЗИМІДАЗОЛ-5-КАРБОНІЛ)ПІРИДИН-2-ІЛАМІНО]ПРОПІОНОВОЇ КИСЛОТИ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА ЙОГО МІСТИТЬ**

(57) 1. Метансульфонат етилового ефіру 3-[(2-{[4-(гексилоксикарбоніламіноімінометил)феніламіно]метил}-1-метил-1Н-бензimidазол-5-карбоніл)піридин-2-іламіно]пропіонової кислоти.

2. Фармацевтична композиція, яка містить метансульфонат етилового ефіру 3-[(2-{[4-(гексилоксикарбоніламіноімінометил)феніламіно]метил}-1-метил-1Н-бензimidазол-5-карбоніл)піридин-2-іламіно]пропіонової кислоти.

(11) 95602

(24) 25.08.2011

(51) МПК

A61K 35/76 (2006.01)

(21) a200708620

(22) 29.12.2005

(31) 11/034,797

(32) 13.01.2005

(33) US

(31) 60/640,510

(32) 30.12.2004

(33) US

(31) Not furnished

(32) 29.12.2005

(33) US

(86) PCT/US2005/047596, 29.12.2005

(72) Ейчмейер Марк, US, Нітзель Грег, US, Шаффер Меррілл, US

(73) БЕРІНГЕР ИНГЕЛЬХЕЙМ ВЕТМЕДИКА, ИНК., US

(54) **ІМУНОГЕННА КОМПОЗИЦІЯ ЦВС2 ТА СПОСОБИ ПРИГОТУВАННЯ ТАКОЇ КОМПОЗИЦІЇ**

(57) 1. Спосіб відновлення рекомбінантного протеїну, експресованого відкритою рамкою зчитування 2 ЦВС2, що включає етапи, на яких:

А) клонують згадану рекомбінантну відкриту рамку зчитування 2 з ЦВС2 у вектор трансфекції;

В) трансфектують ділянку згаданого вектора трансфекції, що містить згадану рекомбінантну відкриту рамку зчитування 2, у бакуловірус;

С) заражують клітини в середовищі із згаданим бакуловірусом;

Д) змушують згаданий бакуловірус експресувати протеїн відкритої рамки зчитування 2 із згаданої відкритої рамки зчитування 2;

Е) відділяють клітини від згаданого вектора бакуловірусу з супернатанту; і

Ф) відновлюють згаданий експресований відкритою рамкою зчитування 2 протеїн в згаданому супернатанті, через щонайменше 5 днів після зараження клітин згаданим бакуловірусом.

2. Спосіб за п. 1, де експресований рекомбінантний протеїн відкритої рамки зчитування 2 секретується клітинами в навколишні живильні середовища, і де протеїн відкритої рамки зчитування 2 відновлюється в супернатанті, а не зсередини клітин.

3. Спосіб за п. 1 або 2, де згаданий спосіб додатково містить етап, на якому ампліфікують згадану відкриту рамку зчитування 2 зі штаму ЦВС2 перед тим, як клонують згадану відкриту рамку зчитування у згаданий вектор трансфекції.

4. Спосіб за п. 1-3, де згадана рекомбінантна відкрита рамка зчитування 2 додатково містить послідовність, вибрану з групи, що містить 5' послідовність Козака, 3' сайт EcoRI, а також їх комбінації.

5. Спосіб за п. 4, де згадана 5' послідовність Козака містить SEQ ID NO: 1.

6. Спосіб за п. 4, де згаданий 3' сайт EcoRI містить SEQ ID NO: 2.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, де згадана ЦВС2 відкрита рамка зчитування містить SEQ ID NO: 4.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, де згаданий рекомбінантний протеїн відкритої рамки зчитування 2 містить SEQ ED No: 6.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, де згадане середовище містить середовище клітин комах без сироватки.

10. Спосіб за пп. 1-9, що додатково містить етапи, на яких:

i) перед етапом А клонують згадану ампліфіковану відкриту рамку зчитування 2 у перший вектор;

ii) вирізають згадану відкриту рамку зчитування 2 зі згаданого першого вектора; і

iii) застосовують згадану вирізану відкриту рамку зчитування 2 на етапі А.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, де згадані клітини містять SF + клітини.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, де згадана трансфектована ділянка містить SEQ ID NO: 4.

13. Спосіб приготування композиції для викликання імунної відповіді проти ЦВС2, де згаданий спосіб містить етапи, на яких:

i) трансфектують конструкт у бакуловірус, при цьому згаданий конструкт містить рекомбінантну ДНК з відкритої рамки зчитування 2 ЦВС2;

ii) заражують клітини згаданим бакуловірусом, при цьому згадані клітини поміщають у живильне середовище;

iii) змушують згаданий бакуловірус експресувати рекомбінантний протеїн відкритої рамки зчитування 2 з відкритої рамки зчитування 2;

iv) відновлюють згаданий експресований відкритою рамкою зчитування 2 протеїн в супернатанті; де згаданий протеїн відкритої рамки зчитування 2 відновлюють через щонайменше 5 днів після зараження згаданих клітин згаданим бакуловірусом; та

v) комбінують згаданий відновлений протеїн відкритої рамки зчитування 2 з придатною допоміжною речовиною або іншим фармацевтично прийнятним носієм або наповнювачем.

14. Спосіб за п. 13, де експресований рекомбінантний протеїн відкритої рамки зчитування 2 секретується клітинами в навколишні живильні середовища, і де протеїн відкритої рамки зчитування 2 відновлюється в супернатанті, а не зсередини клітини.

15 Спосіб за п. 13 або 14, де згаданий спосіб додатково включає етап, на якому отримують згаданий конструкт з вектора трансфекції.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 13-15, де згаданий спосіб додатково включає етап, на якому ампліфікують згадану відкриту рамку зчитування 2 зі штаму

ЦBC2 перед тим, як клонують згадану відкриту рамку зчитування 2 в згаданий вектор трансфекції.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 14-16, де згадана рекомбінантна відкрита рамка зчитування 2 додатково містить послідовність, вибрану з групи, що включає 5' послідовність Козака, 3' сайт EcoRI та їх комбінації.

18. Спосіб за п. 17, де згадана 5' послідовність Козака містить SEQ ID No: 1.

19. Спосіб за п. 17, де згаданий 3' сайт EcoRI містить SEQ ID No: 2.

20. Спосіб за будь-яким з пп. 13-19, де згадана ЦBC2 відкрита рамка зчитування 2 містить SEQ ID NO:4.

21. Спосіб за будь-яким з пп. 13-20, де згаданий рекомбінантний протеїн відкритої рамки зчитування 2 містить SEQ ID NO:6.

22. Спосіб за будь-яким з пп. 13-21, де згадане середовище містить середовище клітин комах без сироватки.

23. Спосіб за будь-яким з пп. 16-22, що додатково містить етапи, на яких:

i) клонують згадану ампліфіковану відкриту рамку зчитування 2 у перший вектор;

ii) вирізають згадану відкриту рамку зчитування 2 із згаданого першого вектора; та

iii) застосовують згадану вирізану відкриту рамку зчитування 2 для клонування в згаданий вектор трансфекції.

24. Спосіб за будь-яким з пп. 13-23, де згадані клітини містять SF+ клітини.

25. Спосіб за будь-яким з пп. 13-24, де згаданий вірус містить бакуловірус.

26. Спосіб за будь-яким з пп. 13-25, де згаданий етап відновлення додатково містить етап, на якому відділяють згадане середовище від згаданих клітин і клітинних уламків.

27. Спосіб за п. 26, де згаданий етап відділення містить етап, на якому фільтрують згадані клітини, клітинні уламки і живильне середовище крізь фільтр, що має пори розміром від близько 0,45 мкм до приблизно 1,0 мкм.

28. Спосіб за п. 27, де згаданий спосіб додатково включає етап, на якому інактивують згаданий бакуловірус шляхом додавання циклізованого бінарного етиленіміну (BEI), і після закінчення інактивації додають розчин тіосульфату натрію перед тим, як комбінують згаданий відновлений протеїн відкритої рамки зчитування 2 із придатною допоміжною речовиною.

29. Спосіб відновлення протеїну, експресованого відкритою рамкою зчитування 2 з ЦBC2, де згаданий спосіб включає етапи, на яких:

i) заражують клітини в живильному середовищі з рекомбінантним бакуловірусним вектором, що містить відкриту рамку зчитування 2;

ii) змушують згаданий бакуловірусний вектор експресувати згаданий протеїн відкритої рамки зчитування 2; та

iii) відновлюють згаданий експресований протеїн відкритої рамки зчитування 2 у супернатанті, де вказане відновлення відбувається через щонайменше 5 днів після зараження клітин згаданим бакуловірусним вектором.

30. Спосіб за п. 29, де експресований рекомбінантний протеїн відкритої рамки зчитування 2 секретується клітинами в навколишнє живильне середовище, і де протеїн відкритої рамки зчитування відновлюється в супернатанті, а не зсередини клітини.

31. Композиція речовин, отриманих за будь-яким з пп. 13-28 або 42.

32. Композиція за п. 31 для застосування як медикаменту.

33. Композиція за п. 31 для застосування як вакцини.

34. Композиція за п. 31 для застосування для попередження інфекції ЦBC2 або для застосування у зменшенні тяжкості клінічних симптомів, асоційованих з інфекцією ЦBC2.

35. Застосування композиції за п. 31 для приготування медикаменту для попередження інфекцій ЦBC2 або для зменшення тяжкості клінічних симптомів, асоційованих з інфекцією ЦBC2.

36. Спосіб виготовлення діагностичного набору для визначення ЦBC2 інфекції у зразку, при якому

i) виготовляють рекомбінантний протеїн відкритої рамки зчитування 2 із застосуванням способу, за будь-яким з пп. 2-12 або 14-28; і

ii) пакують згаданий рекомбінантний протеїн відкритої рамки зчитування 2 у придатну ємність.

37. Спосіб за п. 36, що додатково містить етап, на якому додають інструкцію про застосування до ємності, в якій знаходиться рекомбінантний протеїн відкритої рамки зчитування 2.

38. Набір, який включає щонайменше одну ємність, що містить щонайменше одну дозу композиції за п. 31, де вказана композиція є імуногенною і одна доза включає щонайменше 2 мкг ЦBC2 протеїну відкритої рамки зчитування 2.

39. Набір, який включає i) ємність, що містить щонайменше одну дозу композиції за п. 31 та ii) ємність, що містить імуногенну композицію, що включає PPCC антиген.

40. Набір за п. 39, де PPCC антиген представляє собою IngeIVac PPCC МЖВ.

41. Спосіб відновлення рекомбінантного протеїну, експресованого відкритою рамкою зчитування 2 ЦBC2, що включає етапи, на яких:

A) клонують згадану рекомбінантну відкриту рамку зчитування 2 з ЦBC2 у вектор трансфекції;

B) трансфектують ділянку згаданого вектора трансфекції, що містить згадану рекомбінантну відкриту рамку зчитування 2, у вірус;

C) заражують клітини в середовищі із згаданим вірусом;

D) змушують згаданий вірус експресувати протеїн із згаданої відкритої рамки зчитування 2 протягом щонайменше 5 днів;

E) відділяють клітини від згаданого вектора з супернатанту; і

F) відновлюють згаданий експресований відкритою рамкою зчитування 2 протеїн у згаданому супернатанті.

42. Спосіб приготування композиції для викликання імунної відповіді проти ЦBC2, де згаданий спосіб містить етапи, на яких:

i) трансфектують конструктор у вірус, при цьому згаданий конструктор містить рекомбінантну ДНК з відкритої рамки зчитування 2 ЦBC2;

ii) заражують клітини згаданим трансфектованим вірусом, при цьому згадані клітини поміщають у живильне середовище;
iii) змушують згаданий вірус еспресувати рекомбінантний протеїн з відкритої рамки зчитування 2 протягом щонайменше 5 днів;
iv) відновлюють згаданий експресований відкритою рамкою зчитування 2 протеїн у супернатанті; та
v) комбінують згаданий відновлений протеїн з придатною допоміжною речовиною або іншим фармацевтично прийнятним носієм або наповнювачем.

або черезшкірного введення суб'єкту, що потребує лікування запального порушення.

6. Застосування за п. 5, де вказана композиція сформульована для орального введення у формі таблетки, капсули або сиропу.

7. Застосування за п. 5, де композиція сформульована для місцевого введення у формі крему, гелю або мазі.

8. Застосування за будь-яким з пп. 1-7, де запальне порушення вибране з хвороби запалення кишечника, ревматоїдного артриту, ювенільного ревматоїдного артриту, псоріазного артриту, остеоартриту, рефракторного ревматоїдного артриту, хронічного неревматоїдного артриту, остеопорозу/резорбції кістки, коронарної хвороби серця, атеросклерозу, васкуліту, виразкового коліту, псоріазу, синдрому розладу дихання у дорослих, діабету і порушень гіперчутливості шкіри уповільненого типу або хвороби Альцгеймера.

9. Застосування за будь-яким з пп. 1-8, де запальне порушення є ревматоїдним артритом.

10. Застосування за будь-яким з пп. 1-8, де запальне порушення є хворобою запалення кишечника.

11. Застосування за будь-яким з пп. 1-8, де запальне порушення є виразковим колітом.

12. Застосування за будь-яким з пп. 1-8, де запальне порушення є атеросклерозом.

(11) **95612** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.08.2011** **A61K 36/28** (2006.01)
A61P 29/00
A61K 133/00 (2006.01)

(21) **a200804923** (22) **28.09.2006**

(31) **1226/MUM/2005**

(32) **30.09.2005**

(33) **IN**

(31) **60/736,443**

(32) **14.11.2005**

(33) **US**

(86) **PCT/IB2006/053540, 28.09.2006**

(72) Чаухан Віджей, IN, Сутхар Ашіш, IN, Сапре Джананджай, IN, Бал-Тембе Сваті, IN, Гангопадхяйт Ашок Кумар, IN, Кулкарні-Алмеїда Аша, IN, Парік Сапна Хасіт, IN

(73) **ПІРАМАЛ ЛАЙФ САЙНСІЗ ЛІМІТЕД, IN**

(54) **РОСЛИННА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЗАПАЛЬНИХ ПОРУШЕНЬ, ЩО МІСТИТЬ ЕКСТРАКТ КВІТКОВИХ І ПЛОДОВИХ ГОЛІВОК SPHAERANTHUS INDICUS**

(57) 1. Застосування композиції для лікування запального порушення, опосередкованого фактором некрозу пухлини-а (TNF-а), інтерлейкінами (IL-1, IL-6, IL-8), молекулою міжклітинної адгезії 1 (ICAM-1), молекулою адгезії васкулярних клітин 1 (VCAM-1) та Є-селектином, причому композиція включає терапевтично ефективну кількість екстракту квіткових і плодів рослин *Sphaeranthus indicus* як активного інгредієнта разом з фармацевтично прийнятними носіями.

2. Застосування за п. 1, де екстракт *Sphaeranthus indicus* містить біоактивний маркер – 3а-гідрокси-5а,9-диметил-3-метилен-3а,4,5,5а,6,7,8,9b-октагідро-3H-нафто[1,2-b]фуран-2-он (сполука 1).

3. Застосування за п. 2, де екстракт *Sphaeranthus indicus* містить 2-9 % сполуки 1.

4. Застосування композиції для лікування запального порушення, опосередкованого фактором некрозу пухлини-а (TNF-а), інтерлейкінами (IL-1, IL-6, IL-8), молекулою міжклітинної адгезії 1 (ICAM-1), молекулою адгезії васкулярних клітин 1 (VCAM-1) та Є-селектином, причому вказана композиція включає терапевтично ефективну кількість 3а-гідрокси-5а,9-диметил-3-метилен-3а,4,5,5а,6,7,8,9b-октагідро-3H-нафто[1,2-b]фуран-2-ону (сполука 1) як активного інгредієнта разом з фармацевтично прийнятними носіями.

5. Застосування за будь-яким з пп. 1-4, де вказана композиція адаптована для орального, місцевого

(11) **95721** (51) МПК
(24) **25.08.2011** **A61K 36/53** (2006.01)
A61K 36/185 (2006.01)
A61K 36/537 (2006.01)
A61K 36/534 (2006.01)
A61P 25/20 (2006.01)

(21) **a201005079** (22) **27.04.2010**

(72) Вишневський Ігор Анатолійович, Яковенко Володимир Костянтинович, Вишневська Лілія Іванівна, Георгіянц Вікторія Акіпівна

(73) **ВИШНЕВСЬКИЙ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ, ЯКОВЕНКО ВОЛОДИМИР КОСТЯНТИНОВИЧ, ВИШНЕВСЬКА ЛІЛІЯ ІВАНІВНА, ГЕОРГІЯНЦ ВІКТОРІЯ АКОПІВНА**

(54) **СЕДАТИВНИЙ ЗАСІБ "КЛІМАСЕД"**

(57) 1. Седативний засіб, що містить спиртовий екстракт трави материнки, який **відрізняється** тим, що додатково містить траву пасифлори, квітки липи, листя шавлії та траву меліси лікарської, при наступному співвідношенні компонентів, % мас.:

трава материнки	4,5-7,5
трава пасифлори	8,0-12,0
квітки липи	8,0-12,0
листя шавлії	1,0-5,0
трава меліси лікарської	1,0-5,0
етиловий спирт (40 %-вий)	решта.

2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить зазначені компоненти при наступному їх співвідношенні, % мас.:

трава материнки	6,67
трава пасифлори	10,0
квітки липи	10,0
листя шавлії	3,33

трава меліси лікарської 3,33
етиловий спирт (40 %-вий) решта.

- (11) **95690** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.08.2011** **A61K 36/185** (2006.01)
A61P 7/10 (2006.01)
A61P 31/00
- (21) **a200912704** (22) **07.12.2009**
(72) Хворост Ольга Павлівна, Кисличенко Вікторія Сергіївна, Яковлева Лариса Василівна, Чорна Наталія Степанівна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАСОБУ З ДІУРЕТИЧНОЮ ТА ПРОТИЗАПАЛЬНОЮ ДІЄЮ З ЛИСТЯ БЕРЕЗИ**
(57) Спосіб одержання засобу з діуретичною та протизапальною дією шляхом багаторазової екстракції рослинної сировини спиртом етиловим при кімнатній температурі з наступним об'єднанням та упарюванням одержаних екстрактів, який **відрізняється** тим, що екстракції піддають листя берези бородавчастої спиртом етиловим 70 % при співвідношенні сировини та екстрагенту 1:12-1:15 протягом 12 годин.

- (11) **95652** (51) МПК
(24) **25.08.2011** **A61K 39/08** (2006.01)
A61K 35/76 (2006.01)
C12R 1/145 (2006.01)
- (21) **a200904648** (22) **19.11.2007**
(31) **06124404.2**
(32) **20.11.2006**
(33) **EP**
(31) **60/860,447**
(32) **20.11.2006**
(33) **US**
(86) **PCT/EP2007/062484, 19.11.2007**
(72) Вітвіліт Мартен Хендрік, NL, Сметс Джозеф Францискус Марія, NL, Редхед Кіт, GB
(73) **ІНТЕРВЕТ ІНТЕРНЕТІОНАЛ Б.В., NL**
(54) **ЗАСТОСУВАННЯ БАКТЕРІЇ CLOSTRIDIUM PERFRINGENS ТИПУ С ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ВАКЦИНИ ДЛЯ ЗАХИСТУ СВИНЕЙ ВІД ІНФЕКЦІЇ CLOSTRIDIUM PERFRINGENS ТИПУ А**
(57) 1. Застосування культуральної надосадової рідини *Clostridium perfringens* типу С для виробництва вакцини для захисту повністю розвинутих свиней від інфекції *Clostridium perfringens* типу А.
2. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що для виробництва згаданої вакцини додатково використовують один або більше антигенів, що походять від *Escherichia coli*, антитіла проти таких антигенів або генетичної інформації, що кодує такі антигени.
3. Застосування культуральної надосадової рідини *Clostridium perfringens* типу С для виробництва вакцини для захисту свиноматок від інфекції *Clostridium perfringens* типу А.

4. Застосування за п. 3, яке **відрізняється** тим, що для виробництва згаданої вакцини додатково використовують один або більше антигенів, що походять від *Escherichia coli*, антитіла проти таких антигенів або генетичної інформації, що кодує такі антигени.

5. Застосування культуральної надосадової рідини *Clostridium perfringens* типу С для виробництва вакцини для свиноматок для захисту поросят від інфекції *Clostridium perfringens* типу А.

6. Застосування за п. 5, яке **відрізняється** тим, що для виробництва згаданої вакцини додатково використовують один або більше антигенів, що походять від *Escherichia coli*, антитіла проти таких антигенів або генетичної інформації, що кодує такі антигени.

7. Застосування культуральної надосадової рідини *Clostridium perfringens* типу С для виробництва вакцини для захисту поросят від інфекції *Clostridium perfringens* типу А.

8. Застосування за п. 7, яке **відрізняється** тим, що для виробництва згаданої вакцини додатково використовують один або більше антигенів, що походять від *Escherichia coli*, антитіла проти таких антигенів або генетичної інформації, що кодує такі антигени.

- (11) **95619** (51) МПК
(24) **25.08.2011** **A61K 39/12** (2006.01)
C07K 14/18 (2006.01)
C12N 7/04 (2006.01)
- (21) **a200807756** (22) **24.11.2006**
(31) **60/748,312**
(32) **07.12.2005**
(33) **US**
(86) **PCT/IB2006/003412, 24.11.2006**
(72) Хуанг Чічі, US, Шеппард Майкл Дж., AU, Као Ксюемей, US, Зібарт Габріель, US
(73) **ПФАЙЗЕР ПРОДАКТС ІНК., US**
(54) **МІЧЕНІ ВАКЦИНИ МУТОВАНОГО ВІРУСУ БИЧАЧОЇ ВІРУСНОЇ ДІАРЕЇ**
(57) 1. Мutowаний вірус бичачої вірусної діареї, що містить щонайменше одну амінокислотну мутацію геліказного домену, де мутація знаходиться в межах геліказного домену NS3 і забезпечує зменшення зв'язування або втрату розпізнавання моноклональним антитілом, створеним проти NS3 з вірусу бичачої вірусної діареї дикого типу, але де зберігається вірусна РНК реплікація та генерування інфекційного вірусу.
2. Мutowаний вірус бичачої вірусної діареї за п. 1, де NS3 антитіло вибирають з групи, що складається з 20.10.6; 1.11.3; 21.5.8 та 24.8.
3. Мutowаний вірус бичачої вірусної діареї за п. 1, де вірусна вакцина містить одну амінокислотну мутацію геліказного домену.
4. Мutowаний вірус бичачої вірусної діареї за п. 1, що містить мутацію геліказного домену у петлі IGR.
5. Мutowаний вірус бичачої вірусної діареї за п. 4, що містить мутацію геліказного домену у петлі IGR на амінокислотному залишку 1841 SEQ ID NO: 1.

6. Мутований вірус бичачої вірусної діареї за п. 4, що містить мутацію геліказного домену у петлі IGR на амінокислотному залишку 1843 SEQ ID NO: 1.

7. Мутований вірус бичачої вірусної діареї за п. 4, що містить мутацію геліказного домену у петлі IGR на амінокислотному залишку 1845 SEQ ID NO: 1.

8. Мутований вірус бичачої вірусної діареї за п. 1, що містить мутацію геліказного домену у петлі KHP.

9. Мутований вірус бичачої вірусної діареї за п. 8, що містить мутацію геліказного домену у петлі KHP на амінокислотному залишку 1867 SEQ ID NO: 1.

10. Мутований вірус бичачої вірусної діареї за п. 8, що містить мутацію геліказного домену у петлі KHP на амінокислотному залишку 1868 SEQ ID NO: 1.

11. Мутований вірус бичачої вірусної діареї за п. 8, що містить мутацію геліказного домену у петлі KHP на амінокислотному залишку 1869 SEQ ID NO: 1.

12. Мутований вірус бичачої вірусної діареї за п. 1, що містить мутацію геліказного домену у петлі SES SEQ ID NO: 1.

13. Мутований вірус бичачої вірусної діареї за п. 12, що містить мутацію геліказного домену у петлі SES на амінокислотному залишку 1939 SEQ ID NO: 1.

14. Мутований вірус бичачої вірусної діареї за п. 12, що містить мутацію геліказного домену у петлі SES на амінокислотному залишку 1942 SEQ ID NO: 1.

15. Мутований вірус бичачої вірусної діареї за п. 1, де вірус містить дві, три або чотири амінокислотні мутації геліказного домену.

16. Мутований вірус бичачої вірусної діареї за п. 15, що містить дві мутації геліказного домену.

17. Мутований вірус бичачої вірусної діареї за п. 16, де дві мутації геліказного домену розташовані у петлі IGR.

18. Мутований вірус бичачої вірусної діареї за п. 17, де дві мутації геліказного домену у петлі IGR розташовані на амінокислотних залишках 1843 та 1845 SEQ ID NO: 1.

19. Мутований вірус бичачої вірусної діареї за п. 16, де дві мутації геліказного домену розташовані у петлі SES.

20. Мутований вірус бичачої вірусної діареї за п. 19, де дві мутації геліказного домену у петлі SES розташовані на амінокислотних залишках 1939 та 1942 SEQ ID NO: 1.

21. Мутований вірус бичачої вірусної діареї за п. 15, що містить три мутації геліказного домену.

22. Мутований вірус бичачої вірусної діареї за п. 21, де три мутації геліказного домену розташовані у петлі KHP.

23. Мутований вірус бичачої вірусної діареї за п. 22, де три мутації геліказного домену у петлі KHP розташовані на амінокислотних залишках 1867, 1868 та 1869 SEQ ID NO: 1.

24. Мутований вірус бичачої вірусної діареї за п. 21, що містить три мутації геліказного домену у петлі IGR, у петлі KHP та петлі SES, розташовані на амінокислотних залишках 1845, 1868 та 1939 SEQ ID NO: 1.

25. Мічена вакцина вірусу бичачої вірусної діареї, що містить мутований вірус бичачої діареї за п. 1 або 2.

26. *In vitro* спосіб диференціації тварини, інфікованої вірусом бичачої діареї, від тварини, вакцинованої вакциною за п. 25, де вказаний спосіб включає одержання тестової проби від тестової тварини;

детекцію вірусу бичачої вірусної діареї у вказаній тестовій пробі, та визначення того, чи містить вірус бичачої діареї мутацію.

27. Спосіб за п. 26, де у вказаному способі детекції вірусу бичачої вірусної діареї використовують щонайменше одне моноклональне антитіло.

28. Спосіб за п. 26, де амінокислотою мутацією геліказного домену міченої вакцини є геліказний домен NS3.

29. Спосіб за п. 27, що включає стадії:

а) додавання міченого антитіла, здатного до детекції вірусу бичачої вірусної діареї дикого типу або здатного до детекції мутованого вірусу бичачої вірусної діареї, до тестової проби, де тестова проба містить рідину організму, взяту від тварини,

б) вимірювання афінності зв'язування вказаного міченого антитіла з вказаним вірусом бичачої вірусної діареї дикого типу або з вказаним мутованим вірусом бичачої вірусної діареї шляхом контактування щонайменше одного моноклонального антитіла з вказаним вірусом бичачої вірусної діареї дикого типу або вказаним мутованим вірусом бичачої вірусної діареї, та

в) визначення статусу вакцинації, якщо тварина отримала мутований вірус бичачої вірусної діареї, шляхом порівняння результатів афінності зв'язування з використанням моноклонального антитіла до вірусу BVDV дикого типу або BVDV, що містить мутацію з межах геліказного домену NS3.

30. Спосіб за п. 27, що включає стадії:

додавання першого міченого антитіла, направлено-го на домен, інший, ніж мутований NS3, та додавання другого міченого антитіла, направлено-го на мутовану частину NS3.

31. Спосіб за п. 30, де перше антитіло направлено на вірус дикого типу.

32. Спосіб за п. 30, де друге антитіло направлено на мутовану частину NS3.

33. Спосіб за п. 32, де друге антитіло направлено проти NS3 та його вибирають з групи, що складається з 20.10.6; 1.11.3; 21.5.8 та 24.8.

34. Спосіб за п. 32, де друге антитіло, що направлено щонайменше на одну мутовану частину NS3, вибирають з групи, що складається з петлі IGR, петлі KHP та петлі SES.

35. Спосіб за п. 34, де мутований вірус бичачої вірусної діареї, що містить щонайменше одну амінокислотну мутацію геліказного домену у петлі IGR на амінокислотному залишку, вибирають з групи, що складається з 1841, 1843 та 1845 SEQ ID NO: 1.

36. Спосіб за п. 34, де мутований вірус бичачої вірусної діареї, що містить щонайменше одну амінокислотну мутацію геліказного домену у петлі KHP на амінокислотному залишку, вибирають з групи, що складається з 1867, 1868 та 1869 SEQ ID NO: 1.

37. Спосіб за п. 34, де мутований вірус бичачої вірусної діареї, що містить щонайменше одну амінокислотну мутацію геліказного домену у петлі SES на амінокислотному залишку, вибирають з групи, що складається з 1939 та 1942 SEQ ID NO: 1.

38. Спосіб за п. 34, де мутований вірус бичачої вірусної діареї містить щонайменше одну амінокислотну мутацію геліказного домену у петлі IGR, у петлі KHP та у петлі SES на амінокислотних залишках 1845, 1868 та 1939 SEQ ID NO: 1.

39. Мутований вірус бичачої вірусної діареї за п. 1, де вірус вибирають з групи, що містить R1843A, K1845A, RK1843/45A, K1867A, KHP1867/68/69A, E1939A, R1942A, ER1939/42A і K1845A-H1868A-E1939A.

- (11) **95646** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **A61K 39/39** (2006.01)
A61K 39/145 (2006.01)
A61K 39/295 (2006.01)
A61P 31/16 (2006.01)
- (21) **a200902223** (22) 10.10.2007
(31) 0620336.8
(32) 12.10.2006
(33) GB
(31) 0620337.6
(32) 12.10.2006
(33) GB
(31) 0620815.1
(32) 19.10.2006
(33) GB
(31) 0620816.9
(32) 19.10.2006
(33) GB
(31) PCT/EP2006/069977
(32) 20.12.2006
(33) EP
(31) PCT/EP2006/069979
(32) 20.12.2006
(33) EP
(31) 0707697.9
(32) 20.04.2007
(33) GB
(31) 0711357.4
(32) 12.06.2007
(33) GB
(31) 0712062.9
(32) 21.06.2007
(33) GB
(86) PCT/EP2007/060743, 10.10.2007
(72) Баллоу Віл'ям Ріплі Джуніор, ВЕ, Ганон Еммануель Джулс, ВЕ
(73) ГЛАКСОСМІТКЛАЙН БАЙОЛОДЖІКАЛЗ С.А., ВЕ
(54) **ВАКЦИНА, ЩО ВКЛЮЧАЄ АД'ЮВАНТ НА ОСНОВІ ЕМУЛЬСІЇ МАСЛО-У-ВОДІ**
(57) 1. Імуногенна композиція, що включає антиген або антигенну композицію та ад'ювантну композицію, яка складається з емульсії масло-у-воді, де вказана емульсія масло-у-воді включає 1-6 мг сквалену, 1-7 мг токолу та 0,4-3 мг емульгуючого агента на людську дозу.
2. Імуногенна композиція згідно з пунктом 1, де токол являє собою альфа-токоферол.
3. Імуногенна композиція, як заявлено у пунктах 1 або 2, де емульгуючий агент являє собою поліоксіетиленсорбіт моноолеат.
4. Імуногенна композиція, як заявлено у пункті 3, де поліоксіетиленсорбіт моноолеат є вибраним з групи, яка включає Полісорбат® 80 або Твін® 80.
5. Імуногенна композиція згідно з будь-яким з попередніх пунктів, де об'єм вакцинної композиції складає від 0,4 до 1,5 мл.

6. Імуногенна композиція згідно з пунктом 5, де вказаний об'єм дози складає 0,5 мл.
7. Імуногенна композиція згідно з пунктом 5, де вказаний об'єм дози складає 0,7 мл.
8. Імуногенна композиція згідно з пунктом 5, де вказаний об'єм дози складає 1,0 мл.
9. Імуногенна композиція згідно з будь-яким з попередніх пунктів, де антиген або антигенну композицію готують з вірусу грипу.
10. Спосіб лікування або запобігання захворювання, що включає введення пацієнтові, який страждає від захворювання або є чутливим до захворювання, імуногенної композиції згідно з будь-яким з пунктів 1-9.
11. Імуногенна композиція згідно з будь-яким з пунктів 1-9 для застосування у профілактиці або терапії стану або захворювання.
12. Застосування імуногенної композиції згідно з будь-яким з пунктів 1-9 у виробництві лікарського засобу для використання у профілактиці або терапії стану або захворювання.

- (11) **95691** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A61K 47/32** (2006.01)
A61K 9/00
A61P 15/00
A61K 31/167 (2006.01)
- (21) **a200912788** (22) 09.12.2009
(31) 60/330,684
(32) 29.10.2001
(33) US
(31) 10/278,912
(32) 24.10.2002
(33) US
(62) 20040403211, 28.04.2004
(72) Леваін Говард Л., US, Бологна Вільям Дж., US, де Зіглер Домінік, СН/СН
(73) КОЛУМБІА ЛАБОРАТОРІС (БЕРМУДА) ЛІМІТЕД, ВМ
(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА ВАГІНАЛЬНА КОМПОЗИЦІЯ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ**
(57) 1. Фармацевтична вагінальна композиція для зниження або полегшення маткової дисритмії, яка містить антидисритмічний лікувальний агент у концентрації від 1 % до 12,5 % за вагою та фармацевтично прийнятний біоадгезивний носій, який вивільняє лікувальний агент протягом тривалого періоду часу після введення, в якій антидисритмічний лікувальний агент вибирають з прилокаїну, мепівакаїну, бупівакаїну, ропівакаїну, етидокаїну, мексилетину, морицизину, пропафенону, флекаїніду та прокаїнаміду.
2. Композиція для застосування за п. 1, яка **відрізняється** тим, що носій містить біоадгезивний, такий, що набухає у воді, нерозчинний у воді, перекресно зшитий полімер полікарбоксильної кислоти.
3. Композиція для застосування за п. 2, яка **відрізняється** тим, що полімер містить полікарбофіл.
4. Застосування антидисритмічного лікувального агента та фармацевтично прийнятного біоадгезивного носія, який вивільняє лікувальний агент протягом тривалого періоду часу після введення, у ви-

робництві ліків для вагінального введення для зниження або полегшення маткової дисритмії, яке **відрізняється** тим, що антидисритмічний лікувальний агент присутній у концентрації від 1 % до 12,5 % за вагою і його вибирають з прилокаїну, мепівакаїну, бупівакаїну, ропівакаїну, етидокаїну, мексилетину, морицизину, пропафенону, флекаїніду та прокаїнаміду.

5. Застосування за п. 4, яке **відрізняється** тим, що носій містить біoadгезивний, такий, що набухає у воді, нерозчинний у воді, перехресно зшитий полімер полікарбоксильної кислоти.

6. Застосування за п. 5, яке **відрізняється** тим, що полімер містить полікарбофіл.

(11) 95660
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
A61L 27/00
A61K 8/73 (2006.01)
A61Q 19/08 (2006.01)

(21) a200906920
(31) 06/10645
(32) 06.12.2006
(33) FR

(22) 06.12.2007

(86) РСТ/ЕР2007/063384, 06.12.2007

(72) Піро Естель, FR, Богдановіч Патрік, FR

(73) ПЬЕР ФАБР ДЕРМО-КОСМЕТИК, FR

(54) **ІМПЛАНТАТ, ЩО ІН'ЄКТУЄТЬСЯ, ДЛЯ ЗАХИСТУ ДЕРМИ ВІД ВІЛЬНИХ РАДИКАЛІВ, НАБІР У ФОРМІ ШПРИЦА, ЩО МІСТИТЬ ТАКИЙ ІМПЛАНТАТ, ЗАСТОСУВАННЯ ГІАЛУРОНОВОЇ КИСЛОТИ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ІМПЛАНТАТУ, СПОСІБ ОТРИМАННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ ІМПЛАНТАТУ, КОСМЕТИЧНИЙ СПОСІБ ЗАПОВНЕННЯ ЗМОРЩОК ТА/АБО ДРІБНИХ ЗМОРЩОК**

(57) 1. Імплантат, який є таким, що ін'єкується підшкірно або внутрішньошкірно у формі монофазного гідрогелю, який характеризується тим, що він містить від 0,5 до 5 % мас./мас., переважно від 0,5 до 4 % мас./мас., більш переважно 2 % мас./мас. гіалурунової кислоти, де:

від 50 до 95 % мас./мас., більш переважно від 60 до 90 % мас./мас., найбільш переважно 85 % мас./мас. гіалурунової кислоти знаходиться у формі зшитого гелю,

від 5 до 50 % мас./мас., переважно від 10 до 30 % мас./мас., найбільш переважно 15 % мас./мас. гіалурунової кислоти знаходиться у вільній формі або у формі однієї з її фізіологічно прийнятних солей молекулярної маси між 500 та 2800 кДа, переважно між 750 та 2600 кДа, більш переважно між 800 та 2500 кДа, найбільш переважно між 1000 та 1500 кДа, у фізіологічно прийнятній рідині-носії.

2. Імплантат, що ін'єкується, за п. 1, який **відрізняється** тим, що гель, одержаний із зшитого гіалурунової кислоти, має в'язкість між 200 та 2000 Па·с, переважно між 1000 та 1800 Па·с.

3. Імплантат, що ін'єкується, за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що гіалурунова кислота, яка складає зшитий гель, має молекулярну масу між 1000 та 6000 кДа, переважно між 1000 та 4000 кДа.

4. Імплантат, що ін'єкується, за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що додатково містить хондроїтинсульфат, який має молекулярну масу між 2 та 80 кДа, переважно між 20 та 50 кДа.

5. Імплантат, що ін'єкується, за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що вільна гіалурунова кислота або одна з її фізіологічно прийнятних солей однорідно розподілена всередині гелю зшитого гіалурунової кислоти.

6. Імплантат, що ін'єкується, за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що рідина-носії являє собою апірогенний стерильний ізотонічний буфер.

7. Імплантат, що ін'єкується, за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що додатково містить щонайменше одну іншу активну речовину, яка застосовується в дермокосметиці.

8. Імплантат, що ін'єкується, за п. 7, який **відрізняється** тим, що дермокосметична активна речовина вибрана з вітамінів, антиоксидантів, неорганічних солей, антисептиків і хондроїтинсульфату.

9. Імплантат, що ін'єкується, за п. 8, який **відрізняється** тим, що антиоксидант являє собою маніт.

10. Набір, який представлений у формі шприца і містить імплантат, що ін'єкується, за будь-яким з пп. 1-9.

11. Застосування гіалурунової кислоти у вільній формі або у формі будь-якої з її фізіологічно прийнятних солей молекулярної маси між 500 та 2800 кДа, переважно між 750 та 2600 кДа, більш переважно між 800 та 2500 кДа, найбільш переважно між 1000 та 1500 кДа, у присутності антиоксиданту, такого як маніт, для виготовлення імплантату, призначеного для захисту дерми від вільних радикалів і/або для обмеження деполімеризації гіалурунової кислоти дерми.

12. Застосування імплантату, що ін'єкується, за будь-яким з пп. 1-9 або набору за п. 10 для заповнення зморщок, тонких і дрібних зморщок, шкірних западин і/або рубців, яке включає підшкірну ін'єкцію такого імплантату.

13. Застосування гіалурунової кислоти у вільній формі або у формі будь-якої з її фізіологічно прийнятних солей молекулярної маси між 500 та 2800 кДа, переважно між 750 та 2600 кДа, більш переважно між 800 та 2500 кДа, найбільш переважно між 1000 та 1500 кДа, розподіленої в гелі зшитого гіалурунової кислоти, для виготовлення підшкірного імплантату, призначеного для заповнення зморщок і для стимуляції епідермальної клітинної активності і/або для підтримки механічних властивостей щільності та еластичності шкіри, і/або стимуляції епідермального і дермального метаболізму, і/або для стимуляції антиоксидантної активності дерми, і/або запобігання старінню шкіри.

14. Косметичний спосіб заповнення зморщок і/або дрібних зморщок, при якому ін'єктують щонайменше один імплантат, що ін'єкується, за будь-яким з пп. 1-9.

15. Спосіб одержання імплантату, що ін'єкується, за будь-яким з пп. 1-9, який характеризується тим, що включає наступні стадії:

1) приготування зшитого гелю відповідно до наступних стадій:

додавання гіалурунової кислоти до основної рідини,

набухання, гомогенізація при повільному перемішуванні і зшивання при нагріванні, нейтралізація і набухання зшитого гелю в буферному розчині при рН приблизно 7 при додаванні агента, що надає ізоосмолярність, видалення зшиваючого агента,
 2) приготування гелю вільної гіалуронової кислоти шляхом:
 додавання гіалуронової кислоти до буферного розчину з рН приблизно 7, ізоосмолярного;
 набухання,
 3) змішування зшитого гелю, одержаного на стадії 1), з гелем вільної гіалуронової кислоти, одержаним на стадії 2),
 4) можлива дегазація і можлива упаковка в пляшечки або шприци, і подальша стерилізація.

(72) Осауленко Микола Федорович, Осауленко Сергій Миколайович, Севастьянов Володимир Валентинович, Халлер Карл-Ніколай, DE

(73) **ОСАУЛЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ, ОСАУЛЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, СЕВАСТ'ЯНОВ ВОЛОДИМИР ВАЛЕНТИНОВИЧ, ХАЛЛЕР КАРЛ-НИКОЛАЙ, DE**

(54) **СПОСІБ ФОРСОВАНОЇ ГРИ В ШАХИ**

(57) Спосіб форсованої гри в шахи, при реалізації якого на шахівниці виконують послідовні ходи білими та чорними фігурами: королями, ферзями, турами, слонами, конями і пішаками без взяття або із взяттям атакваних фігур, який **відрізняється** тим, що рокіровку виконують переміщенням білої тури до короля, причому при короткій рокіровці короля туру переміщують з правого кутового поля h1 на поле f1, король переставляється через туру вправо на поле g1, а при довгій рокіровці короля з лівого бокового поля a1 переміщують на поле d1, король переставляється через білу туру вліво на поле c1, а при короткій рокіровці чорного короля чорну туру переміщують з початкової позиції h8 до чорного короля, король переставляється через туру вліво на поле g8, а при довгій рокіровці чорного короля чорну туру переміщують з початкової позиції a8 до короля, король переставляється через туру вправо на поле c8.

A 63

(11) 95710	(51) МПК
(24) 25.08.2011	A63F 3/02 (2006.01)
(21) a201001509	(22) 15.02.2010

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

- (11) **95720** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **B01D 21/00**
C02F 3/00
C02F 3/28 (2006.01)
C02F 3/34 (2006.01)
- (21) **a201005024** (22) 26.04.2010
- (72) Кирієнко Петро Григорович, Кобрін Віталій Миколайович, Нечипорук Микола Васильович, Перемот Валентина Юріївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **СЕПТИК ДЛЯ БІОЛОГІЧНОГО ОЧИЩЕННЯ ПОБУТОВИХ СТІЧНИХ ВОД**
- (57) Септик для біологічного очищення побутових стічних вод, який включає ємність, що виготовлена з полімерних матеріалів, обладнану вхідним і вихідним отворами, вхідний отвір обладнаний дефлектором з деаераторним отвором, оглядовий отвір з надставками і люком, змінний фільтр для попереднього очищення від грубоемульгованих нерозчинних речовин, клапан, що виконано у вигляді каліброваних отворів, а оглядовий отвір поєднано з місцевим розташуванням фільтра, який **відрізняється** тим, що деаераторний отвір виконано під кутом, меншим за 90°, по ходу потоку стічної рідини, а вихідний отвір розташований нижче рівня вхідного отвору на об'єм три-п'ятидобового перебування стічної рідини в ємності.
-
- (11) **95634** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **B01D 71/82** (2006.01)
G05D 21/00
- (21) **a200813488** (22) 24.04.2007
(31) 0603612
(32) 24.04.2006
(33) FR
(86) PCT/FR2007/000690, 24.04.2007
- (72) Бержер Мартіал, FR, Костаррамон Наталі, FR, Кастетбон Алан, FR
- (73) **ЕЛЕКТРИСІТЕ ДЕ ФРАНСЕ, FR**
- (54) **СЕЛЕКТИВНА ДО ІОНУ ЛІТІЮ МЕМБРАНА, СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МЕМБРАНИ, ЕЛЕКТРОД, СЕЛЕКТИВНИЙ ДО ІОНУ ЛІТІЮ, ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ІОНУ ЛІТІЮ В РІДИНІ ТА СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ІОНУ ЛІТІЮ В РІДИНІ**
- (57) 1. Селективна до іону літію мембрана, що містить полімерний носій, пластифікатор, електропровідну

сполуку, а також іонофорну сполуку, специфічну до іону літію, яка **відрізняється** тим, що вказаною іонофорною сполукою є дибензил-14-краун-4 і його похідні і складає від 0,5 до 3 мас. % від загальної композиції мембрани, при цьому полімерний носій складає від 25 до 30 мас. % від загальної композиції мембрани, пластифікатор складає від 65 до 72 мас. % від загальної композиції мембрани і електропровідна сполука складає від 0,2 до 1,5 мас. % від загальної композиції мембрани.

2. Мембрана за п. 1, яка **відрізняється** тим, що полімерний носій є полівінілхлоридом.

3. Мембрана за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що пластифікатором є о-нітрофенілоктиловий простий ефір.

4. Мембрана за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що електропровідною сполукою є калію тетракіс(п-хлорфеніл)борат.

5. Мембрана за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що вона містить від 0,8 до 2 % дибензил-14-краун-4, від 27 до 30 % полівінілхлориду, від 65 до 71 % о-нітрофенілоктилового простого ефіру і від 0,5 до 1,4 % калію тетракіс(п-хлорфеніл)борату, при цьому відсоток є масовим відсотком кожного складового елементу від загальної маси композиції мембрани.

6. Спосіб виготовлення мембрани за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що він складається з повного розчинення полімерного носія, пластифікатора, електропровідної сполуки і дибензил-14-краун-4 в тетрагідрофурані (ТГФ) при перемішуванні на магнітній мішалці при кімнатній температурі і декантуванні прозорого розчину, одержаного з метою кристалізації його шляхом випаровування ТГФ при кімнатній температурі, і виділення отриманої таким чином мембрани.

7. Електрод, селективний до іону літію, призначений зокрема для вимірювання концентрації літію, розчиненого в рідині першого контура реактора атомної електростанції, охолоджуваного водою під тиском, що містить внутрішній еталонний елемент, що складається з срібного дроту, покритого хлоридом срібла, внутрішній розчин хлориду літію, а також селективну до іону літію мембрану, яка містить полімерний носій, пластифікатор, електропровідну сполуку, а також іонофор, специфічний до іону літію, який **відрізняється** тим, що вказаною іонофорною сполукою є дибензил-14-краун-4 і його похідні і складає від 0,5 до 3 мас. % від загальної композиції мембрани, при цьому полімерний носій складає від 25 до 30 мас. % від загальної композиції мембрани, пластифікатор складає від 65 до 72 мас. % від загальної композиції мембрани і електропровідна сполука складає від 0,2 до 1,5 мас. % від загальної композиції мембрани.

8. Електрод за п. 7, який **відрізняється** тим, що він складається з корпусу електроду, штепсельного роз'єму і футляра, що має утримувач для мембрани, причому вказані три частини, переважно, складаються з поліацеталю.

9. Електрод за п. 8, який **відрізняється** тим, що футляр, що має утримувач для мембрани, складається з носія, що містить порожнину, в яку можна вставляти мембрану, при цьому ковпачок оборотно закріплений на носіїві, щоб приєднати мембрану, в якій упоперек йде канал.

10. Електрод за п. 9, який **відрізняється** тим, що порожнина має конічну форму, при цьому менш розширена частина розміщена на стороні мембрани.

11. Пристрій для вимірювання концентрації іону літію в рідині, такий як рідина першого контура охолодження ядерного реактора, охолоджуваного водою під тиском, який **відрізняється** тим, що він містить перший так званий електрод порівняльного вимірювання, постійно занурений в еталонний розчин іону літію з постійним потенціалом, і другий електрод для вимірювання, селективний до іону літію, за будь-яким з пп. 7-10, занурений в розчин, що підлягає вимірюванню, і засоби вимірювання різниці потенціалів між двома електродами, а також засоби аналізу і розрахунку концентрації іону літію на основі виміряної різниці потенціалів.

12. Спосіб визначення концентрації іону літію в рідині, такий як первинна рідина реактора атомної електростанції, охолоджуваного водою під тиском, який **відрізняється** тим, що включає вимірювання різниці потенціалів між електродом, селективним до іону літію, де останній містить еталонний елемент, внутрішній розчин літію хлориду, а також селективну до іону літію мембрану, що містить полімерний носій, пластифікатор, електропровідну сполуку, а також дибензил-14-краун-4 і його похідні, як іонофорну сполуку, специфічну до іону літію, і складає від 0,5 до 3 мас. % від загальної композиції мембрани, при цьому полімерний носій складає від 25 до 30 мас. % від загальної композиції мембрани, пластифікатор складає від 65 до 72 мас. % від загальної композиції мембрани і електропровідна сполука складає від 0,2 до 1,5 мас. % від загальної композиції мембрани, зануреним в розчин, в якому вимірюють концентрацію літію, і електродом порівняння, зануреним в той же самий розчин, і визначення концентрації літію на основі вказаного вимірювання різниці потенціалів між даними двома електродами, відповідно до закону Нернста.

(а) каталітично ефективну кількість каталізатора оксихлорування, який включає матеріал носія, що має розподілену на ньому активну сольову композицію; і
(б) розріджувач, який включає частинки алюмосилікату, що мають площу поверхні від близько 1 м²/г до близько 20 м²/г,

в якій матеріал носія і розріджувача є хімічно розрізненими.

2. Каталітична композиція для оксихлорування, яка включає:

(а) каталітично ефективну кількість каталізатора оксихлорування, що має площу поверхні більше ніж 25 м²/г, в якій каталізатор оксихлорування включає матеріал носія, що має розподілену на ньому активну сольову композицію; і

(б) розріджувач, що має площу поверхні від близько 0,1 м²/г до близько 25 м²/г, в якій матеріал носія і розріджувача є хімічно різними, і середній розмір частинок каталізатора і розріджувача складає від близько 5 до близько 300 мікрон.

3. Каталітична композиція для оксихлорування за п. 2, в якій розріджувач є алюмосилікатом.

4. Каталітична композиція для оксихлорування за п. 1 або 2, в якій каталітична композиція для оксихлорування включає від близько 10 до близько 90 мас. % каталізатора оксихлорування і від близько 90 до близько 10 мас. % розріджувача.

5. Каталітична композиція для оксихлорування за п. 1, в якій площа поверхні частинок розріджувача складає від близько 0,1 м²/г до близько 25 м²/г.

6. Каталітична композиція для оксихлорування за п. 1 або 2, в якій площа поверхні частинок розріджувача складає від близько 1 м²/г до близько 20 м²/г.

7. Каталітична композиція для оксихлорування за п. 1 або 2, в якій площа поверхні частинок розріджувача складає від близько 3 м²/г до близько 16 м²/г.

8. Каталітична композиція для оксихлорування за п. 1 або 2, в якій середній розмір частинок розріджувача складає від близько 25 % до близько 200 % від середнього розміру частинок каталізатора оксихлорування.

9. Каталітична композиція для оксихлорування за п. 1 або 2, в якій об'ємна щільність утрамбованого розріджувача складає від близько 25 % до близько 200 % від об'ємної щільності утрамбованого каталізатора оксихлорування.

10. Каталітична композиція для оксихлорування за п. 1 або 2, в якій процентна частка стирання розріджувача складає від близько 50 % до близько 150 % від процентної частки стирання каталізатора оксихлорування.

11. Каталітична композиція для оксихлорування за п. 1 або 2, в якій розріджувач алюмосилікат включає метаколін, каолін, кальцинований до досягнення його характеристичної екзотерми, або їх комбінацію.

12. Каталітична композиція для оксихлорування за п. 11, в якій алюмосилікат є каоліном, кальцинованим до досягнення його характеристичної екзотерми.

13. Каталітична композиція для оксихлорування за п. 12, в якій каолін присутній у формі мікросфер.

14. Каталітична композиція для оксихлорування за п. 2, в якій активна сольова композиція включає сіль міді.

(11) 95620
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
B01J 21/00
B01J 23/72 (2006.01)
B01J 23/76 (2006.01)
B01J 23/02 (2006.01)
B01J 32/00
C07C 17/156 (2006.01)
B01J 35/00

(21) a200808031
(31) 60/736,524
(32) 14.11.2005
(33) US

(22) 10.11.2006

(86) PCT/US2006/060758, 10.11.2006

(72) Крамер Кіт С., US, Кауфер Джозеф А., US

(73) ОКСІ ВАЙНІЛЗ, ЕЛПІ, US

(54) КАТАЛІТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ І СПОСІБ ОКСИХЛО-
РУВАННЯ ВУГЛЕВОДНЮ З ЇХ ВИКОРИСТАН-
НЯМ

(57) 1. Каталітична композиція для оксихлорування, яка включає

15. Каталітична композиція для оксихлорування за п. 14, в якій активна сольова композиція включає від близько 2 до близько 12 мас. % міді, від близько 0,2 до близько 3 мас. % лужного металу, від близько 0,1 до близько 14 мас. % рідкісноземельного металу і від близько 0,05 до близько 6 мас. % лужноземельного металу, де всі мас. % наведені з розрахунку на загальну масу каталізатора оксихлорування.
16. Каталітична композиція для оксихлорування за п. 2, в якій матеріал носія і розріджувача є хімічно розрізнюваними.
17. Каталітична композиція для оксихлорування за п. 16, в якій матеріал носія є оксидом алюмінію, що має площу поверхні більше ніж $50 \text{ м}^2/\text{г}$.
18. Каталітична композиція для оксихлорування за п. 1, в якій каталізатор оксихлорування має площу поверхні від близько $25 \text{ м}^2/\text{г}$ до близько $300 \text{ м}^2/\text{г}$.
19. Каталітична композиція для оксихлорування за п. 1 або 2, в якій каталізатор оксихлорування має площу поверхні від близько $50 \text{ м}^2/\text{г}$ до близько $200 \text{ м}^2/\text{г}$.
20. Каталітична композиція для оксихлорування за п. 1 або 2, в якій каталізатор оксихлорування має площу поверхні від близько $70 \text{ м}^2/\text{г}$ до близько $150 \text{ м}^2/\text{г}$.
21. Спосіб оксихлорування вуглеводню, який включає стадію контактування реагентів, що включають вуглеводень, джерело хлору і джерело кисню, з каталітичною композицією для оксихлорування за будь-яким з пп. 1-20, в умовах способу, з одержанням хлорованого вуглеводню.
22. Спосіб за п. 21, в якому хлорований вуглеводень є 1,2-дихлоретаном.
23. Спосіб за п. 21, в якому вуглеводень є етиленом.
24. Спосіб за п. 21, в якому джерело хлору є хлороводнем.
25. Спосіб за п. 21, в якому джерело кисню є газоподібним киснем, повітрям, збагаченим киснем повітрям, газоподібним киснем з інертним газом-носієм або їх комбінацією.
26. Спосіб за п. 21, в якому реагенти є етиленом, хлороводнем і джерелом кисню, в якому джерело кисню є газоподібним киснем, повітрям, збагаченим киснем повітрям, газоподібним киснем з інертним газом-носієм або їх комбінацією.
27. Спосіб за п. 21, в якому процес проводять при $T_{\text{opt}(2)}$ - оптимальній робочій температурі процесу.
28. Спосіб за п. 21, в якому реакційна температура має значення від близько 210°C до близько 260°C .

- (72) Бернауер Ханс-Петер, DE, Штанкманн Вольфганг, FR, Зілл Юрген, DE, Бальцер Олаф, DE, Мекленбург Олівер, DE, Мертен Йорг, DE, Дерікк Бруно, DE
- (73) КРАФТ ФУДЗ АР ЕНД ДІ, ІНК., US
- (54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ ЗМЕНШЕННЯ РОЗМІРУ ЧАСТИНОК МАТЕРІАЛУ, МАШИНА ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ РОЗМІРУ ЧАСТИНОК МАТЕРІАЛУ ТА СПОСІБ КАЛІБРУВАННЯ ТАКОЇ МАШИНИ
- (57) 1. Спосіб керування процесом зменшення розміру частинок матеріалу за допомогою пропускання матеріалу через зазор між валками (18, 20), в якому безперервно вимірюють щонайменше один робочий параметр, наприклад величину струму щонайменше одного двигуна, зв'язаного щонайменше з одним валком (18, 20), і регулюють зазор (16) за допомогою регулювання вказаного робочого параметра так, щоб він відповідав еталонному робочому параметру.
2. Спосіб за п. 1, в якому вказаний матеріал є порошком і/або напіврідкою речовиною.
3. Спосіб за п. 1 або 2, в якому процес зменшення розміру частинок є процесом попереднього рафінування при виготовленні кондитерської маси, наприклад, в процесі виготовлення шоколаду.
4. Машина для зменшення розміру частинок матеріалу за допомогою пропускання матеріалу через зазор (16) між валками (18, 20), яка містить пристрій для вимірювання щонайменше одного робочого параметра, такого як струм, щонайменше одного двигуна, зв'язаного щонайменше з одним валком (18, 20), і пристрій (22) для регулювання зазору на основі узгодження вимірюваного робочого параметра з еталонним робочим параметром.
5. Машина за п. 4, яка являє собою передрафінер (10) в машині для виготовлення кондитерської маси, наприклад, в машині для виготовлення шоколаду.
6. Машина для виготовлення шоколаду, яка містить: щонайменше один змішувач; щонайменше одну машину за п. 4 або 5; щонайменше один рафінер (12) і щонайменше один пристрій (14) для конширування і/або гомогенізації.
7. Спосіб калібрування машини для зменшення розміру частинок матеріалу за допомогою пропускання матеріалу через зазор (16) між валками (18, 20), який включає етап вимірювання щонайменше одного робочого параметра, такого як струм двигуна, щонайменше одного двигуна, зв'язаного з щонайменше одним валком (18, 20), при цьому вказаний робочий параметр зв'язаний з бажаним розміром частинок і/або консистенцією маси; і етап встановлення робочого параметра, зв'язаного з бажаним розміром частинок і/або консистенцією маси, як цільового робочого параметра.

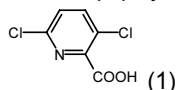
B 02

- | | |
|-----------------|---------------------|
| (11) 95647 | (51) МПК |
| (24) 25.08.2011 | B02C 4/32 (2006.01) |
| | A23G 1/12 (2006.01) |
| (21) a200902395 | (22) 17.03.2009 |
| (31) 08005019.8 | |
| (32) 18.03.2008 | |
| (33) EP | |

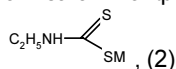
B 09

- | | |
|-----------------|--------------------|
| (11) 95681 | (51) МПК (2011.01) |
| (24) 25.08.2011 | B09B 3/00 |
| (21) a200911672 | (22) 16.11.2009 |

- (72) Ранський Анатолій Петрович, Гордієнко Ольга Анатоліївна, Резніченко Ольга Володимирівна
 (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 (54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ПЕСТИЦИДНОГО ПРЕПАРАТУ НА ОСНОВІ ЕТИЛАМОНІЄВОЇ СОЛІ 3,6-ДИХЛОРПІКОЛІНОВОЇ КИСЛОТИ**
 (57) Спосіб переробки пестицидного препарату на основі етиламонієвої солі 3,6-дихлорпіколінової кислоти шляхом обробки водним розчином кислоти HX, де X⁻ означає Cl, NO₃, ½SO₄, який відрізняється тим, що використовують водний розчин кислоти концентрації 5-96 % мас. у мольному співвідношенні пестицидний препарат на основі етиламонієвої солі 3,6-дихлорпіколінової кислоти:HX=1,0:1,1, витримують реакційну масу при інтенсивному перемішуванні до 30 хвилин та температурі 35-85 °С, після чого охолоджують її, а утворений осад 3,6-дихлорпіколінової кислоти загальної формули (1):



виділяють фільтруванням, промиванням спиртом, холодною водою та висушуванням на повітрі, а до фільтрату, що утворився при виділенні 3,6-дихлорпіколінової кислоти, додають 15 % мас. розчин лугу (NaOH, KOH) та розчин сірковуглецю в бензолі у мольному співвідношенні етиламонієва сіль:луг:сірковуглець=1,1:(2,1+2,5):1,0, витримують реакційну масу при нагріванні до 80 °С до 45 хвилин, охолоджують її, а утворений осад лужної солі етилдитіокарбамінової кислоти загальної формули (2):



де M⁺ означає K, Na, фільтрують та висушують на повітрі, при цьому при додаванні кислоти HX, де X⁻ означає Cl, NO₃, ½SO₄, контролюють кислотність реакційної маси до pH=7.

4) циліндро-поршневої групи (3, 4) в напрямі (а) їх зміщення, при цьому позиційний датчик (1) оснащений з'єднувальним елементом (5) для усунення впливу на позиційний датчик (1) перекидаючих рухів, зумовлених, наприклад, прогинами валків під час прокатного виробництва, який відрізняється тим, що з'єднувальний елемент (5) оснащений щонайменше одним першим плоским пружинним елементом (6), який проходить в напрямі (а) зміщення, причому один кінець (7) першого плоского пружинного елемента (6) з'єднаний з першою з'єднувальною деталлю (8), а інший кінець (9) першого плоского пружинного елемента (6) з'єднаний з проміжною несучою опорою (10), і також з'єднувальний елемент (5) оснащений щонайменше одним другим плоским пружинним елементом (11), який проходить в напрямі (а) зміщення, причому один кінець (12) другого плоского пружинного елемента (11) з'єднаний з проміжною несучою опорою (10), а інший кінець (13) другого плоского пружинного елемента (11) з'єднаний з другою з'єднувальною деталлю (14), причому площини щонайменше одного першого і щонайменше одного другого плоского пружинного елемента (6, 11) розташовані відносно одна одної з поверненням на кут (α) навколо осі напрямку (а) зміщення.

2. Позиційний датчик за п. 1, який відрізняється тим, що кут (α) між двома площинами двох плоских пружинних елементів (6, 11) становить від 60° до 120°.

3. Позиційний датчик за п. 2, який відрізняється тим, що кут (α) між двома площинами двох плоских пружинних елементів (6, 11) становить 90°.

4. Позиційний датчик за одним із пп. 1-3, який відрізняється тим, що проміжна несуча опора (10), при розгляді в напрямі (а) зміщення, розташована поблизу зони другої з'єднувальної деталі (14) або всередині неї.

5. Позиційний датчик за п. 4, який відрізняється тим, що перший плоский пружинний елемент (6) проходить практично лінійно і/або виконаний С-подібним.

6. Позиційний датчик за п. 4 або п. 5, який відрізняється тим, що другий плоский пружинний елемент (11) виконаний U-подібним, причому кінці полиць U-подібної структури розташовані на проміжній несучій опорі (10) і на другій з'єднувальній деталі (14).

7. Позиційний датчик за п. 4 або п. 5, який відрізняється тим, що другий плоский пружинний елемент (11) виконаний у формі подвійної букви U, причому кінці полиць структури, яка має форму подвійної букви U, розташовані на проміжній несучій опорі (10) і на другій з'єднувальній деталі (14).

8. Позиційний датчик за одним із пп. 1-7, який відрізняється тим, що проміжна несуча опора (10) являє собою, переважно, деталь кільцеподібної форми.

В 21

- (11) **95722** (51) МПК (2011.01)
 (24) **25.08.2011** **B21B 38/00**
 (21) **a201005356** (22) **01.10.2008**
 (31) **10 2007 048 686.5**
 (32) **10.10.2007**
 (33) **DE**
 (86) **PCT/EP2008/008307, 01.10.2008**
 (72) Зайдель Ральф, DE, Франц Рольф, DE
 (73) **СМС ЗІМАГ АГ, DE**
 (54) **ПОЗИЦІЙНИЙ ДАТЧИК ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ДОВЖИНИ ВСТАНОВЛЮВАНОГО ХОДУ ЦИЛІНДРО-ПОРШНЕВОЇ ГРУПИ**
 (57) 1. Позиційний датчик (1) для вимірювання довжини встановлюваного ходу гідравлічної циліндро-поршневої групи (3, 4), що передає навантаження на опорні подушки валків (2) кліті прокатного стану, причому позиційний датчик (1) призначений для вимірювання відносного зміщення двох складових частин (3,

(11) **95662**
 (24) **25.08.2011**

(51) МПК (2011.01)
B21C 47/34 (2006.01)
B21B 27/08 (2006.01)
B21D 43/00
B22D 11/128 (2006.01)
B23D 31/00

- (21) a200907139 (22) 08.11.2007
 (31) 10 2006 058 134.2
 (32) 09.12.2006
 (33) DE
 (86) PCT/EP2007/009680, 08.11.2007
 (72) Бойтер Маттіас, DE, Майнхардт Ульріх, DE
 (73) СМС ЗІМАГ АГ, DE
 (54) ПОДАВАЛЬНИЙ РОЛИК, ЗОКРЕМА ДЛЯ КРОМКООБРІЗНИХ НОЖИЦЬ
 (57) 1. Подавальний ролик (1), що містить оснащену опорною цапфою (3) маточинну частину (2) і з'єднаний з опорною цапфою (3) через маточинну частину (2) ходовий ролик (4), причому ходовий ролик виконаний з каналами (13) для спрямування охолоджувального текучого середовища, при цьому канали (13) розташовані паралельно поверхні (4а) та осі ходового ролика, а текуче середовище подається до каналів (13) або відводиться від них за допомогою з'єднувальних каналів (11, 12), причому перші з'єднувальні канали (11, 12) проходять зіркоподібно радіально назовні ходового ролика (4) з аксіальною складовою спрямування, при цьому передбачені другі з'єднувальні канали (9, 10), причому перші і другі з'єднувальні канали з'єднані за допомогою по суті кільцеподібно обвідних каналів (5, 6), які утворені в граничній ділянці між маточинною частиною і ходовим роликом, який відрізняється тим, що другі з'єднувальні канали (9, 10) проходять зіркоподібно радіально всередину маточинної частини (2) з аксіальною складовою спрямування, причому охолоджувальне текуче середовище подається або відводиться від поверненої від опорної цапфи сторони подавального ролика.
 2. Ролик за п. 1, який відрізняється тим, що опорна цапфа (3) розташована в опорному корпусі (21), а опорний корпус має канали (22) для текучого середовища для охолодження за допомогою текучого середовища.
 3. Ролик за п. 2, який відрізняється тим, що канали (13) для текучого середовища в ходовому ролику (4) з'єднані по потоку з каналами (22) для текучого середовища в опорному корпусі (21).
 4. Ролик за одним із пп. 1-3, який відрізняється тим, що виконаний з можливістю застосування у кромкообрізних ножицях, зокрема для застосування при виготовленні листів або штаб, зокрема при виробництві товстолистового прокату або гарячекатаних штаб.
 5. Кромкообрізні ножиці з пристроєм з подавальними роликами, щонайменше з двома подавальними роликами, за одним із пп. 1-4, причому подавальні ролики розташовані у вхідній і/або вихідній зоні кромкообрізних ножиць так, що ножиці розташовані над і/або під розміщуваною між подавальними роликами гарячекатаною штабою або листом.

(11) 95633 (51) МПК (2011.01)
 (24) 25.08.2011 B21D 13/00
 E04C 2/30 (2006.01)

(21) a200813463 (22) 03.05.2007
 (31) 10 2006 021 556.7

- (32) 08.05.2006
 (33) DE
 (86) PCT/EP2007/003902, 03.05.2007
 (72) Кнауф Алфонс Джін, DE
 (73) РІХТЕР СІСТЕМ ГМБХ & КО. КГ, DE
 (54) КРІПІЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ КОНСТРУКТИВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ПРИ СУХОМУ СПОСОБІ БУДІВНИЦТВА І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТАКОГО КРІПІЛЬНОГО ЕЛЕМЕНТА
 (57) 1. Кріпильний елемент (1, 1', 1'') для конструктивних елементів при сухому способі будівництва, що складається із листового металевого матеріалу (15) зі щонайменше однією з'єднувальною ділянкою (5), причому листовий металевий матеріал (15) у зоні принаймні однієї з'єднувальної ділянки (5) має множину заглибин (6), причому заглибини (6) утворені деформованими зонами листового металевого матеріалу (15) таким чином, що заглибини (6) на одному боці листового металевого матеріалу утворюють виступи (7) на протилежному боці листового металевого матеріалу (15), який відрізняється тим, що кожна заглибина (6) оточена ковзними поверхнями (9) для з'єднувального засобу, що вводиться в чи крізь з'єднувальну ділянку (5), причому ковзні поверхні є нахиленими відносно уявної середньої лінії (М) листового металевого матеріалу (15), і тим, що листовий металевий матеріал (15) у принаймні одній з'єднувальній ділянці (5) - за винятком заглибин (6) і/або виступів (7) - не має поверхонь, паралельних уявній середній лінії (М) листового металевого матеріалу (15).
 2. Кріпильний елемент за п. 1, який відрізняється тим, що кожна з ковзних поверхонь (9) має кут нахилу (N) понад 5°, зокрема понад 7°, до уявної середньої лінії (М) листового металевого матеріалу (15).
 3. Кріпильний елемент за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що відстань (А) між центрами окремих заглибин (6) становить від трьох до десяти значень товщини (S) листового металевого матеріалу (15), зокрема від чотирьох до шести значень товщини (S) листового металевого матеріалу (15).
 4. Кріпильний елемент за одним із пп. 1-3, який відрізняється тим, що виступи (7) і заглибини (6) виконано на обох боках листового металевого матеріалу (15).
 5. Кріпильний елемент за одним із пп. 1-4, який відрізняється тим, що виступи (7) мають висоту (Н) від 0,8 до 1,4 значення товщини (S) листового металевого матеріалу (15), виміряну від уявної середньої лінії (М) листового металевого матеріалу (15).
 6. Кріпильний елемент за одним із пп. 1-5, який відрізняється тим, що заглибини (6) мають глибину (Т) від 0,3 до 2,0, зокрема від 0,3 до 1,0, значення товщини (S) листового металевого матеріалу (15), виміряну від зовнішньої дотичної поверхні (F) листового металевого матеріалу (15).
 7. Кріпильний елемент за одним із пп. 1-6, який відрізняється тим, що товщина (S) листового металевого матеріалу (15) становить від 0,2 мм до 2,0 мм, зокрема від 0,3 мм до 0,8 мм, переважно від 0,4 мм до 0,7 мм.
 8. Кріпильний елемент за одним із пп. 1-7, який відрізняється тим, що загальна висота деформованого листового металевого матеріалу у з'єднувальній ділянці (5) становить від двох до трьох значень товщини (S) листового металевого матеріалу (15).

9. Кріпильний елемент за одним із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що він виконаний у вигляді С-профілю, U-профілю, L-профілю, шляпкового профілю, Т-профілю чи Z-профілю.

10. Спосіб виготовлення кріпильного елемента за одним із пунктів 1-9, згідно з яким в основному плоский листовий металевий матеріал (15) пропускають крізь щілину, утворену верхнім валком (12), що має перші зуби (11), і нижнім валком (14), що має другі зуби (13), формуючи заглибини (6) і виступи (7), а також похилі ковзні поверхні (9).

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що застосовують верхній валок (12) і/або нижній валок (14), які мають множину розміщених один поруч з іншим зубчастих дисків (16, 17).

12. Спосіб за п. 10 або 11, який **відрізняється** тим, що застосовують зубчасті диски (16, 17), на обводі яких виконано перші або другі зуби (11, 13).

13. Спосіб за одним із пп. 10-12, який **відрізняється** тим, що застосовують зуби (11, 13), кожний з яких має чотири похилі поверхні (19), нахилені до середньої площини (Е) зубчастих дисків (16, 17) під кутом від 25° до 35°, переважно 30°.

14. Спосіб за одним із пп. 10-13, який **відрізняється** тим, що перші зуби (11) верхнього валка (12) і другі зуби (13) нижнього валка (14) входять один в інший.

15. Спосіб за одним із пп. 10-14, який **відрізняється** тим, що верхній валок (12) і нижній валок (14) розміщують таким чином, що кожен із перших зубів (11) потрапляє всередину проміжку між кожними двома другими зубами (13).

- гільзи роликів зберігають на складі у вигляді обробленого по обводу пруткового чи трубного матеріалу за типовим рядом, що відповідає різним діаметрам роликів, який **відрізняється** тим, що гільзи роликів зберігають на складі у вигляді обробленого по обводу пруткового чи трубного матеріалу із невизначеною довжиною, причому для складання певного напрямного ролика гільзу ролика з діаметром ролика, що відповідає типовому ряду, відрізають від обробленого по обводу пруткового чи трубного матеріалу, що відповідає типовому ряду, відповідно до бажаної довжини бочки ролика, обробляють та складають з іншими компонентами, відібраними з типового ряду, і отримують напрямний ролик для безперервної заготовки.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зовнішню поверхню пруткового чи трубного матеріалу наносять зносостійкий шар, у переважному варіанті - шляхом наварювання, і прутковий чи трубний матеріал обточують на токарному верстаті до діаметра ролика відповідно до типового ряду.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що на зовнішню поверхню пруткового чи трубного матеріалу шляхом наварювання наносять зносостійкий шар.

4. Спосіб за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що при остаточній обробці гільзи ролика обробляють торцеві поверхні на токарному верстаті та виконують з'єднувальні виїмки для входження шийок опорних валів.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що при остаточній обробці гільзи ролика виконують канали циркуляції охолоджуючого агента, у переважному варіанті - центральний канал охолодження.

6. Спосіб за одним із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що розміри напрямних роликів, встановлених на установці безперервного розливання, підбирають залежно від навантажень, що діють на них, згідно із зазначеним визначеним типовим рядом.

B 22

(11) **95615** (51) МПК
(24) **25.08.2011** **B22D 11/128** (2006.01)

(21) **a200806555** (22) **02.10.2006**

(31) **A 1718/05**

(32) **20.10.2005**

(33) **AT**

(86) **PCT/EP2006/009542, 02.10.2006**

(72) **Моєрвалд Карл, АТ**

(73) **СІМЕНС ВАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ГМБХ, АТ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ НАПРЯМНИХ РОЛИКІВ ДЛЯ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ЗАГОТОВКИ**

(57) 1. Спосіб виготовлення напрямних роликів для безперервної заготовки для установки безперервного розливання із депонованих на складі готових компонентів та компонентів-напівфабрикатів, принаймні таких як опори роликів, готові опорні вали та матеріал-напівфабрикат для виготовлення гільз роликів, а також різноманітні малі деталі та додаткові внутрішні та допоміжні частини, згідно з яким:

- опори роликів зберігають на складі за типовим рядом відповідно до можливих навантажень;

- опорні вали, які спираються на опори роликів, зберігають на складі за типовим рядом відповідно до можливих навантажень;

B 23

(11) **95735** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.08.2011** **B23Q 7/00**
B23Q 41/00
B21F 27/00

(21) **a201008254** (22) **02.07.2010**

(72) **Анненков Віктор Захарович, Чевичелов Віктор Георгійович, Бойчук Андрій Володимирович, Понамарьов Володимир Іванович, Рудяга Володимир Ілліч**

(73) **АННЕНКОВ ВІКТОР ЗАХАРОВИЧ**

(54) **АВТОМАТИЧНА ЛІНІЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕТАЛІ "ЗУБ" РЕШІТКИ СТОЛА ГАЗОВОЇ ПЛИТИ**

(57) 1. Автоматична лінія виготовлення деталі "Зуб" решітки стола газової плити, яка включає раму з горизонтально встановленим і жорстко закріпленим на ній столом із закріпленим на ньому пристосуванням гнуття заготовки з вузлами для гнуття, яка **відрізняється** тим, що рама і стіл виконані подовженими в горизонтальному напрямі, на столі ліворуч послідовно розташовані технологічні вузли, що забезпечу-

ють виконання операцій по виготовленню деталі "Зуб" в певній технологічній послідовності, причому робочі поверхні або поверхні позиціонування спецпрофілю для заготовки цих вузлів розташовані співпадаючими в горизонтальній і вертикальній площинах по одній лінії, вузли встановлені на плиті стола по одній горизонтальній лінії в наступній технологічній послідовності по напрямку руху заготовки: спочатку розмотуючий пристрій, далі правильний пристрій, подавальний пристрій, вузол контролю подачі спецпрофілю, пристосування для гнуття з блоком відрізання, причому блок відрізання виконаний у вигляді станини, що складається з двох вертикальних С-подібної форми стійок, розташованих уздовж осі автомата, в зіві яких жорстко закріплені зварюванням горизонтальні плити, стягнуті з протилежного боку між собою шпильками, а в зіві станини встановлений штамп для обрізання і вирубання, причому надштампова плита сполучена зі штоком гідроциліндра, закріпленого на верхній плиті, а з правого боку штампа похило закріплений направляючий лоток для скидання готових деталей.

2. Автоматична лінія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що правильний пристрій виконаний з роликми правки профілю, встановленими з можливістю правки профілю в горизонтальному і вертикальному напрямі.

жиною корпусу інжектора відстані від фіксуєної пластини.

B 29

(11) 95670
(24) 25.08.2011

(51) МПК
B29B 11/14 (2006.01)
B29C 49/06 (2006.01)
B65D 77/06 (2006.01)
B65D 25/14 (2006.01)
B29C 49/22 (2006.01)
B29C 35/08 (2006.01)

(21) a200910386

(22) 18.04.2008

(31) 11/785,749

(32) 19.04.2007

(33) US

(86) РСТ/EP2008/054766, 18.04.2008

(72) ван Хове Сара, БЕ, Пеірсман Деніел, БЕ, Верпоортен Руді, БЕ

(73) ІНБЕВ С.А., БЕ

(54) **СФОРМОВАНИЙ РОЗДУВОМ ЯК ЄДИНЕ ЦІЛЕ "БАЛОН В КОНТЕЙНЕРІ", ЩО ВКЛЮЧАЄ ВНУТРІШНІЙ ТА ЗОВНІШНІЙ ШАРИ, ЯКИЙ МІСТИТЬ ПОГЛИНАЮЧІ ЕНЕРГІЮ ДОБАВКИ, ПРЕФОРМА ДЛЯ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ І ПРОЦЕС ДЛЯ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ**

(57) 1. Преформа для формування роздувом "балона в контейнері", яка містить:

внутрішній шар і зовнішній шар, з яких після формування роздувом отримується двошаровий контейнер, внутрішній шар якого від'єднується від зовнішнього шару після введення газу в якусь точку поверхні поділу між двома шарами; і

щонайменше один з внутрішнього і зовнішнього шарів включає принаймні одну добавку, яка дозволяє внутрішньому і зовнішньому шарам досягати відповідної для кожного з них температури формування роздувом суттєво одночасно при їх нагріванні разом в тій самій печі.

2. Преформа за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна добавка вибирається з групи поглинаючих енергію добавок і барвників.

3. Преформа за пунктом 2, яка **відрізняється** тим, що поглинаюча енергію добавка вибирається з групи, яка містить сажу, графіт, алмазний пил, солі діазонію, солі сульфонію, солі сульфоксонію і солі йодонію.

4. Преформа за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що внутрішній і зовнішній шари складаються з різних матеріалів, кожний з яких вибирається з РЕТ (поліетилен терефталат), РЕН (поліетилен нафталат), РТТ (політриметилен терефталат), РА (поліамід), РР (поліпропілен), РЕ (поліетилен), HDPE (поліетилен високої щільності), ЕВОН (співполімер етилену і вінілового спирту), РГАс (полігліколь ацетат), PLA (полімолочна кислота), а також їх співполімерів і сумішей.

5. Преформа за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна точка поверхні поділу є вентиляційним каналом у формі клина з широкою сто-

B 25

(11) 95700
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
B25B 5/00

(21) a200913916 (22) 30.12.2009

(72) Шамровський Дмитро Олександрович

(73) **ШАМРОВСЬКИЙ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗБИРАННЯ І ЗБИРАННЯ ДИЗЕЛЬНИХ ФОРСУНОК, ДИЗЕЛЬНИХ ІНЖЕКТОРІВ СИСТЕМИ COMMON RAIL ТА НАСОС-ФОРСУНОК**

(57) Пристрій для розбирання і збирання дизельних форсунок, дизельних інжекторів системи Common Rail та насос-форсунок, який містить: опорну стійку, підпирний елемент, знімну фіксуєну пластину із набору змінних фіксуєних пластин, боковий затискач, напрямну штангу з переміщуваною по її осі кареткою з осьовим затискачем, який **відрізняється** тим, що до опорної стійки рухомим осьовим з'єднанням, для повертання робочої частини пристрою, прикріплена напрямна штанга, на яку встановлена знімна фіксуєна пластина із набору змінних пластин, що, водночас, виконує функцію підпирного елемента, в кожній з яких виконані від одного до шести відмінних розмірів пазів для фіксації певних типорозмірів корпусів інжекторів та для запобігання небажаного повертання зафіксованого корпусу інжектора, а боковий затискач виконаний як переміщуваний по напрямній штанзі бічний фіксатор з двома затискними губками, робоча поверхня однієї з яких має клиновидну виїмку для забезпечення затискання різного діаметра корпусів інжекторів на обумовленій дов-

роною на рівні її отвору, який стає все тоншим у міру проникнення глибше в посудину, доки внутрішній і зовнішній шари не зустрічаються з утворенням поверхні поділу.

6. Преформа за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що передбачений більше ніж один вентиляційний канал по краю горловини преформи.

7. Преформа за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що внутрішній і зовнішній шари преформи з'єднуються поверхнею поділу суттєво по всій внутрішній поверхні зовнішнього шару.

8. Преформа за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що внутрішній і зовнішній шари преформи роз'єдані на значній площі корпусу преформи повітряним зазором, який має рідинне сполучення з щонайменше одним вентиляційним каналом поверхні поділу.

9. Преформа за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що є збіркою з двох окремих внутрішньої і зовнішньої преформ, підігнаних так, що одна входить в другу.

10. Преформа за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що є інтегральною преформою, отриманою литтям під тиском одного шару поверх іншого.

11. Процес для виготовлення "балона в контейнері", що включає наступні етапи:

забезпечення полімерної преформи, яка має внутрішній шар і зовнішній шар, з яких після формування роздувом отримується двошаровий контейнер, внутрішній шар якого від'єднується від зовнішнього шару після введення газу в якусь точку поверхні поділу між двома шарами; і

щонайменше один з внутрішнього і зовнішнього шарів включає принаймні одну добавку, яка дозволяє внутрішньому і зовнішньому шарам досягати відповідної для кожного з них температури формування роздувом суттєво одночасно при їх нагріванні разом в тій самій печі;

нагрівання преформи до температури формування роздувом в одній печі; і

формування роздувом нагрітої преформи з отриманням "балона в контейнері";

де тип і кількість добавок в щонайменше одному з внутрішнього і зовнішнього шарів преформи є такими, що ці два шари досягають відповідної для кожного з них температури формування роздувом по суті одночасно.

12. Процес за пунктом 11, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна добавка вибирається з групи поглинаючих енергію добавок і барвників.

13. Процес за пунктом 12, який **відрізняється** тим, що поглинаюча енергію добавка вибрана з групи, яка містить сажу, графіт, алмазний пил, солі діазонію, солі сульфонію, солі сульфоксонію і солі йодонію.

14. Процес за пунктом 11, який **відрізняється** тим, що внутрішній і зовнішній шари складаються з того самого чи різних матеріалів, кожний з яких вибраний з PET (поліетилен терефталат), PEN (поліетилен нафталат), PTT (політриметилен терефталат), PA (поліамід), PP (поліпропілен), PE (поліетилен), HDPE (поліетилен високої щільності), EVOH (співполімер етилену і вінілового спирту), PGAc (полігліколь ацетат), PLA (полімолочна кислота), а також їх співполімерів і сумішей.

15. Процес за пунктом 11, який **відрізняється** тим, що піч містить інфрачервоні лампи.

16. "Балон в контейнері", виготовлений за допомогою процесу, що включає:

забезпечення полімерної преформи, яка має внутрішній шар і зовнішній шар, з яких після формування роздувом отримується двошаровий контейнер, внутрішній шар якого від'єднується від зовнішнього шару після введення газу в якусь точку поверхні поділу між двома шарами; і

щонайменше один з внутрішнього і зовнішнього шарів включає принаймні одну добавку, яка дозволяє внутрішньому і зовнішньому шарам досягати відповідної для кожного з них температури формування роздувом по суті одночасно при їх нагріванні разом в тій самій печі;

нагрівання преформи до температури формування роздувом в одній печі; і

формування роздувом нагрітої преформи з отриманням "балона в контейнері";

де тип і кількість добавок в щонайменше одному з внутрішнього і зовнішнього шарів преформи є такими, що ці два шари досягають відповідної для кожного з них температури формування роздувом по суті одночасно.

17. Процес, який включає використання поглинаючих енергію добавок чи барвників для по суті одночасного нагрівання внутрішнього і зовнішнього шарів преформи до відповідної для кожного з них температури формування роздувом для виготовлення "балона в контейнері".

(11) 95669
(24) 25.08.2011

(51) МПК
B29C 49/22 (2006.01)
B29C 49/06 (2006.01)
B65D 77/06 (2006.01)
B65D 25/14 (2006.01)
B29B 11/14 (2006.01)

(21) a200910385
(31) 11/785,748
(32) 19.04.2007
(33) US

(22) 18.04.2008

(86) PCT/EP2008/054768, 18.04.2008

(72) ван Хове Сара, BE, Пеірсман Деніел, BE, Верпоортен Руді, BE

(73) ІНБЕВ С.А., BE

(54) СФОРМОВАНИЙ РОЗДУВОМ ЯК ЄДИНЕ ЦІЛЕ "БАЛОН В КОНТЕЙНЕРІ", ЩО МАЄ ТОЧКУ МЕХАНІЧНОЇ ФІКСАЦІЇ БАЛОНА; ПРОЦЕС ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ ТА ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ЦЬОГО

(57) 1. Сформований роздувом як єдине ціле "балон в контейнері", виготовлений з використанням отриманої литтям під тиском багатшарової преформи, що містить:

внутрішній шар, що утворює балон, зовнішній шар, що утворює контейнер;

єдиний отвір, горловину, для рідинного сполучення об'єму, визначеного балоном, з атмосферою; і

щонайменше один вентиляційний канал поверхні поділу для рідинного сполучення поверхні поділу між внутрішнім і зовнішнім шарами з атмосферою,

при цьому балон прикріплений до зовнішнього шару щонайменше в одній точці, віддаленій від вказаних єдиного отвору і вентиляційного каналу поверхні поділу.

2. "Балон в контейнері" за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що точка прикріплення забезпечується локально посиленою хімічною чи фізичною адгезією між внутрішнім і зовнішнім шарами.

3. "Балон в контейнері" за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що точка прикріплення забезпечується локально посиленою механічною адгезією між внутрішнім і зовнішнім шарами.

4. "Балон в контейнері" за пунктом 3, який **відрізняється** тим, що механічна адгезія локально посилена виступом, утвореним внутрішнім і зовнішнім шарами.

5. "Балон в контейнері" за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що внутрішній і зовнішній шари виготовлені з різних матеріалів.

6. "Балон в контейнері" за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що внутрішній і зовнішній шари виготовлені з того самого матеріалу.

7. "Балон в контейнері" за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що внутрішній і зовнішній шари виготовлені з матеріалу, вибраного з PET (поліетилен терефталат), PEN (поліетилен нафталат), PTT (політриметилен терефталат), PA (поліамід), PP (поліпропілен), PE (поліетилен), HDPE (поліетилен високої щільності), EVOH (співполімер етилену і вінілового спирту), PGAc (полігліколь ацетат), PLA (полімолочна кислота), а також їх співполімерів або сумішей.

8. "Балон в контейнері" за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше один вентиляційний канал має клиноподібну форму з широкою стороною на рівні його отвору (4) і стає все тоншим у міру проникнення глибше в посудину, доки внутрішній і зовнішній шари не зустрічаються з утворенням поверхні поділу.

9. "Балон в контейнері" за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що передбачений більше ніж один вентиляційний канал по краю горловини "балона в контейнері".

10. Процес виготовлення "балона в контейнері" за будь-яким з попередніх пунктів, що включає наступні етапи:

забезпечення отриманої литтям під тиском полімерної преформи, що містить два шари; доведення вказаної преформи до температури формування роздувом; і

формування роздувом нагрітої преформи з отриманням "балона в контейнері",

в якому, під час цього процесу, балон прикріплюється до зовнішнього шару щонайменше в одній точці, віддаленій від вказаного єдиного отвору.

11. Процес за пунктом 10, який **відрізняється** тим, що точка прикріплення створюється шляхом локального термічного контролю шарів, спрямованого на посилення хімічної чи фізичної адгезії між внутрішнім і зовнішнім шарами.

12. Процес за пунктом 10, який **відрізняється** тим, що точка прикріплення створюється шляхом локально посиленої механічної адгезії між внутрішнім і зовнішнім шарами.

13. Процес за пунктом 12, який **відрізняється** тим, що механічна адгезія локально посилюється виступом, утвореним внутрішнім і зовнішнім шарами, який входить у виїмку, передбачену в інструменті для формування роздувом.

пом, утвореним внутрішнім і зовнішнім шарами, який входить у виїмку, передбачену в інструменті для формування роздувом.

14. Форма для виготовлення формуванням роздувом "балона в контейнері", що містить:

внутрішній шар, що утворює балон, зовнішній шар, що утворює контейнер;

єдиний отвір, горловину, для рідинного сполучення об'єму, визначеного балоном, з атмосферою; і щонайменше один вентиляційний канал поверхні поділу для рідинного сполучення поверхні поділу між внутрішнім і зовнішнім шарами з атмосферою, при цьому балон прикріплений до зовнішнього шару щонайменше в одній точці, віддаленій від вказаних єдиного отвору і вентиляційного каналу поверхні поділу,

яка додатково містить:

щонайменше один точковий засіб, придатний для створення точки прикріплення між внутрішнім і зовнішнім шарами при формуванні роздувом вказаного контейнера, причому ця точка прикріплення розміщена віддалено відносно горловини отвору контейнера.

15. Форма за пунктом 14, яка **відрізняється** тим, що згаданий засіб є придатним для створення механічної адгезії між внутрішнім і зовнішнім шарами і включає виїмку.

16. Форма за пунктом 14, яка **відрізняється** тим, що згаданий засіб є придатним для посилення фізичної чи хімічної адгезії між внутрішнім і зовнішнім шарами і включає спеціальний засіб для нагрівання, розміщений в бажаній точці прикріплення.

B 32

(11) 95704
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
B32B 3/12 (2006.01)
B32B 21/00
E04C 2/36 (2006.01)
E04C 2/36 (2006.01)

(21) a201000509 (22) 08.07.2008

(31) 10 2007 034 544.7

(32) 20.07.2007

(33) DE

(86) PCT/EP2008/058829, 08.07.2008

(72) Хайдбауер Манфред Курт, АТ

(73) ФРІТЦ ЕГТЕР ГМБХ УНД КО. ОГ, АТ

(54) ЛЕГКА БУДІВЕЛЬНА ПЛИТА

(57) 1. Легка будівельна плита (1), яка має

- щонайменше два зовнішні шари (2), що містять деревний композиційний матеріал, та

- середній шар (3) зі стільникового матеріалу, яка **відрізняється** тим,

- що середній шар (3) має засіб індикації для відображення інформації про принаймні один параметр легкої будівельної плити (1), та

- що засобом індикації є щонайменше часткове забарвлення (6) середнього шару (3).

2. Легка будівельна плита (1) за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що стільниковий матеріал виготовлений з паперу, тонкого або цупкого картону.

3. Легка будівельна плита (1) за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що засіб індикації розташований всередині легкої будівельної плити (1) таким чином, що він є невидимим після монтажу легкої будівельної плити (1).

4. Легка будівельна плита (1) за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що забарвлення (6) складається з одного чи кількох кольорів.

5. Легка будівельна плита (1) за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що деревний композиційний матеріал є стружковою чи волокнистою плитою.

6. Легка будівельна плита (1) за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що зовнішні шари (2) містять ламінат (4) та/або металевий шар.

7. Легка будівельна плита (1) за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що забарвлення (6) має червоний колір, та що легка будівельна плита (1) має покращені параметри вогнестійкості.

8. Легка будівельна плита (1) за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що забарвлення (6) має зелений колір, та що легка будівельна плита (1) має покращені параметри вологостійкості.

9. Легка будівельна плита (1) за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що забарвлення (6) має жовтий колір та що легка будівельна плита (1) має покращені параметри теплоізоляційної здатності.

10. Легка будівельна плита (1) за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що забарвлення (6) має чорний колір та що легка будівельна плита (1) має покращені параметри механічної міцності.

11. Легка будівельна плита (1) за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що засіб індикації утворений забарвленням у масі матеріалом середнього шару (3).

12. Легка будівельна плита (1) за одним із пунктів 1-10, яка **відрізняється** тим, що засіб індикації утворений забарвленням щонайменше на деяких ділянках поверхні матеріалом середнього шару (3).

13. Легка будівельна плита (1) за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що засіб індикації має вигляд кольорового маркування, зокрема в формі точок, ліній (7) або геометричних візерунків.

14. Легка будівельна плита (1) за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що забарвлення (6) містить флуоресціюючу фарбу.

15. Спосіб виготовлення легкої будівельної плити (1), яка складається з щонайменше двох зовнішніх шарів (2), що містять деревний композиційний матеріал, та середнього шару (3) зі стільникового матеріалу, який **відрізняється** тим, що середній шар (3) оснащують засобом індикації для відображення інформації про щонайменше один параметр легкої будівельної плити (1) в формі забарвлення (6), та що середній шар (3) і засіб індикації з'єднують із зовнішніми шарами, утворюючи легку будівельну плиту (1).

16. Установка для виготовлення легкої будівельної плити (1) зі щонайменше двох зовнішніх шарів (2), які містять деревний композиційний матеріал, та се-

реднього шару (3) зі стільникового матеріалу, яка **відрізняється** тим, що установка містить механізм для внесення або нанесення засобу індикації у вигляді забарвлення (6) у/або на середній шар (3).

17. Установка для виготовлення легкої будівельної плити (1), яка складається з щонайменше двох зовнішніх шарів (2), що містять деревний композиційний матеріал, та середнього шару (3) зі стільникового матеріалу, зокрема за пунктом 16, яка **відрізняється** тим, що передбачений детекторний пристрій для розпізнавання засобу індикації у вигляді забарвлення (6) середнього шару (3).

18. Застосування оснащеного забарвленням (6) середнього шару (3) для виготовлення легкої будівельної плити (1), яка складається з щонайменше двох зовнішніх шарів (2) та середнього шару (3), як засобу індикації для відображення інформації про принаймні один параметр легкої будівельної плити (1).

(11) 95703
(24) 25.08.2011

(51) МПК
B32B 27/12 (2006.01)
B65D 65/40 (2006.01)

(21) a201000256

(22) 13.01.2010

(72) Осадчий Олександр Анатолійович

(73) ОСАДЧИЙ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ

(54) ТЕРМОУСАДОЧНА ПЛІВКА "ФОРСПЛАСТ-ТЕРМО"

(57) 1. Термоусадочна плівка, що має перший шар і другий шар, одна сторона якого з'єднана з першим шаром по всій поверхні, яка **відрізняється** тим, що виконана з орієнтованого полімерного матеріалу, при цьому другий шар має нерегулярну сітчасту структуру та термоусадочні властивості.

2. Термоусадочна плівка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перший шар виконано в вигляді суцільної термоусадочної плівки.

3. Термоусадочна плівка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перший шар має нерегулярну сітчасту структуру та термоусадочні властивості.

4. Термоусадочна плівка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що другий шар виконано у вигляді смуг однакової ширини, симетрично розташованих по поверхні першого шару.

5. Термоусадочна плівка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що другий шар виконано у вигляді смуг різної ширини, розташованих на різній відстані від одної по поверхні першого шару так, що загальна площа смуг складає 5-95 % площі поверхні першого шару.

B 41

(11) 95618
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
B41F 17/00

(21) a200807572
(31) 05110323.2

(22) 03.11.2006

(32) 03.11.2005

(33) EP

(86) PCT/EP2006/068090, 03.11.2006

(72) Нолль Вернер, DE, Тате Хельмут, DE

(73) БОЛЛ ПЕКЕДЖИНГ ЮРОП ХОЛДІНГ ГМБХ УНД КО. КГ, DE

(54) ЗАТИСКНА ОПРАВКА ДЛЯ ЦИФРОВОГО ДРУКУ НА КОРПУСІ БАНКИ

(57) 1. Затискна оправка для симетричного відносно осі обертання порожнистого тіла, зокрема суцільної банки для напоїв, яка складається з корпусу і дна, що містить

- вал (3) з осьовим отвором (4),
- декілька затискних сегментів (2, 2a, 2b, 2c), що спільно утворюють обернену назовні циліндричну затискну поверхню (16) для приведення у контакт з внутрішньою поверхнею порожнистого тіла; причому затискні сегменти (2, 2a, 2b, 2c) встановлені з можливістю приведення у рух у радіальному напрямку,
- пристрій (10, 13) для передачі зусилля, який розташований всередині затискної оправки (1), виконаний з можливістю приведення в дію тиском, який підводиться через осьовий отвір (4), для забезпечення закріплення і відпускання порожнистого тіла і для керування синхронним радіальним рухом затискних сегментів (2, 2a, 2b, 2c);
- причому затискна оправка шляхом закріплення порожнистого тіла, що утворюється вакуумом, забезпечує можливість регульованого позиційного переміщення закріпленого порожнистого тіла.

2. Затискна оправка за п. 1, причому пристрій (10, 13) для передачі зусилля виконаний таким чином, що при приведенні його в дію за допомогою вакууму забезпечується закріплення порожнистого тіла, а при приведенні його в дію за допомогою надмірного тиску забезпечується відпускання закріпленого порожнистого тіла.

3. Затискна оправка за п. 2, причому як вакуум, так і надмірний тиск забезпечують також керування синхронним радіальним рухом затискних сегментів (2, 2a, 2b, 2c).

4. Затискна оправка за одним з пп. 1-3, причому в ній передбачена основна частина (3, 6, 7) з валом (3), який приводиться у обертання і має осьовий отвір (4), що виходить на вільну торцеву поверхню (5) вала, і двома елементами (6, 7) торцевої стінки, розташованими фіксовано на валу на осьовій відстані один від одного, і причому один з них - елемент (7) торцевої стінки, який при роботі оправки обернений до дна порожнистого тіла та має в осьовому напрямку порожнисту поверхню (7a), яка проходить врівень з торцевою поверхнею (5) вала (3).

5. Затискна оправка за п. 1, причому пристрій (10, 13, 18) для передачі зусилля містить керуючий елемент (13), встановлений з можливістю переміщення на валу (3) в осьовому напрямку.

6. Затискна оправка за п. 5, причому керуючий елемент (13) жорстко з'єднаний однією зі своїх торцевих сторін з дископодібною стінкою (10), яка встановлена в пристрої для передачі зусилля як в основній частині з можливістю переміщення в осьовому напрямку, причому дископодібна стінка піддається впливу стисненого повітря, яке регулюється джерелом стисненого повітря або тиском в осьовому отворі (4).

7. Затискна оправка за п. 6, причому дископодібна стінка (10) утворює рухому обмежуючу стінку камери (9), яка сприймає підвищений тиск або вакуум, і обмежена з іншого боку розширеним по типу камери (11) елементом (7) торцевої стінки.

8. Затискна оправка за п. 5 або 6, причому керуючий елемент (13) встановлений на валу (3) з можливістю осьового переміщення за допомогою елементів (20, 20') ковзання.

9. Затискна оправка за одним з пп. 5-7, причому кожний затискний елемент (2a, 2b, 2c) має на своїй внутрішній стороні конічну в осьовому напрямку внутрішню поверхню (15c, 17) або жорстко з'єднаний з затискним елементом (15a, 15c), який має таку ж внутрішню поверхню, причому конічна внутрішня поверхня (17) проходить паралельно конічній зовнішній поверхні (19), однак на відстані від неї.

10. Затискна оправка за одним з пп. 5 або 8, причому керуючий елемент (13) пристрою для передачі зусилля навантажений поворотним пристроєм (40), який прикладає осьове зусилля від передньої торцевої сторони (7a) назад в осьовому напрямку.

11. Затискна оправка за п. 10, причому поворотний пристрій (40) являє собою пружину, яка, переважно, попередньо напружена у відведеному назад вихідному положенні керуючого елемента (13).

12. Затискна оправка за п. 5 або 8, причому керуючий елемент (13) повертається після кожного видалення порожнистого тіла з затискної оправки за допомогою осьового силового навантаження у нейтральне вихідне положення, яке позиціоновано так, що також і порожнисті тіла з коливаннями в діаметрі можуть зніматися з затискної оправки і аксіально встановлюватися у вихідне положення керуючого елемента (13).

13. Затискна оправка за п. 1, причому пристрій (10, 13, 18) містить встановлювальний пристрій (13, 10), який приводиться в дію з керуванням за допомогою повітря.

14. Затискна оправка за п. 4, причому щонайменше торцева поверхня (5) вала (3) виконана увігнутою відповідно формі дна порожнистого тіла.

15. Затискна оправка за п. 7, причому камера (9) через щонайменше один по суті радіальний отвір (21) у валу (3) зв'язана з осьовим отвором (4) вала.

16. Затискна оправка за одним з пп. 1-3 або 5-7, причому вона придатна для фіксації суцільної банки, яка складається з корпусу та дна.

17. Затискна оправка за п. 1 або 4, причому керуючий елемент (13) пристрою (10, 13, 18) для передачі зусилля встановлений на валу (3), який приводиться у обертання, з можливістю переміщення в осьовому напрямку, і зовнішня окружна поверхня (19) керуючого елемента проходить конусно в осьовому напрямку для забезпечення відповідного відносного осьового встановлювального руху всіх затискних сегментів (2) залежно від відносного осьового руху керуючого елемента (13) на валу з перетворенням осьового руху у радіальне переміщення.

18. Затискна оправка за п. 17, причому керуючий елемент (13) виконаний симетричним відносно осі обертання.

19. Затискна оправка за п. 5 або 6, причому керуючий елемент (13) однією зі своїх торцевих сторін жорстко зв'язаний з дископодібною стінкою (10), яка

встановлена в пристрої для передачі зусилля як в основній частині з можливістю переміщення, причому дископодібна стінка може навантажуватися вакуумом з регулюванням за допомогою щільного прилягання дна порожнистого тіла до торцевої поверхні (5) вала (3).

20. Затискна оправка за п. 1 або 5, причому керуючий елемент або елементи (13) однією зі своїх торцевих сторін жорстко з'єднані або з'єднані з дископодібною стінкою (10), яка встановлена в пристрої для передачі зусилля як в основній частині з можливістю переміщення в осьовому напрямку.

21. Затискна оправка за одним з пп. 5-7, причому кожний затискний сегмент (2a, 2b, 2c) з'єднаний в ділянці конічної внутрішньої поверхні (17) з елементом (18) ковзання, встановленим з можливістю ковзного руху, причому елементи (18) ковзання переміщуються з ковзанням або відносно конічної зовнішньої поверхні (19), або відносно конічної внутрішньої поверхні (17), а з іншими поверхнями відповідно жорстко з'єднані.

22. Спосіб точного позиціонування та керованого прецизійного покрокового переміщення симетричних відносно відповідних осей обертання порожнистих тіл, зокрема суцільних банок, що складаються з корпусу та дна, за допомогою керовано переміщуваної затискної оправки для кожного з цих порожнистих тіл, при якому

- кожне порожнисте тіло під дією вакууму вміщується на відповідну затискну оправку (1) і фіксується на ній в осьовому напрямку;

- порожнисте тіло під дією притискного зусилля відповідних затискних сегментів (2a, 2b), викликаного тим же самим вакуумом і діючого радіально зсередини назовні, фіксується в єдиний переміщуваний вузол з затискною оправкою.

23. Спосіб за п. 22, причому діючі в радіальному напрямі затискні зусилля знімають і/або створюють за допомогою надмірного тиску або вакууму, викликаних потоком у повітряному зазорі.

24. Спосіб точного позиціонування та керованого прецизійного покрокового переміщення симетричних відносно осі обертання порожнистих тіл, утворених як єдине ціле з корпусу та дна, за допомогою відповідної затискної оправки, що приводиться в обертання, для кожного з порожнистих тіл, при якому

- відповідне порожнисте тіло насаджують на затискну оправку (1) за допомогою вакууму та позиціонують на цій затискній оправці в осьовому напрямку;

- порожнисте тіло фіксують під дією притискного зусилля, викликаного тим же самим вакуумом і діючого радіально зсередини назовні, у єдиний переміщуваний вузол з затискною оправкою, яка прилягає затискними сегментами (2), що переміщуються синхронно назовні під дією того ж вакууму.

25. Спосіб за п. 24, причому переміщуваний вузол із затискної оправки та порожнистого тіла роз'єднують за допомогою стисненого повітря.

26. Спосіб за п. 25, причому порожнисте тіло видаляють з оправки (1) тим же стисненим повітрям.

27. Затискний пристрій для симетричного відносно осі обертання порожнистого тіла, яке закрито на одному кінці,

- з декількома затискними сегментами (2, 2a, 2b, 2c), встановленими з можливістю переміщення в

радіальному напрямку та утворюючими обернену назовні циліндричну затискну поверхню (16) для прилягання до внутрішньої поверхні порожнистого тіла; а також

- з пристроєм (10, 13) для передачі зусилля, що розташований у затискному пристрої (1) і має керуючий елемент (13), встановлений з можливістю переміщення в осьовому напрямку, з конічною в осьовому напрямку зовнішньою окружною поверхнею для перетворення осьового руху керуючого елемента (13) на валу у відповідні синхронні радіальні встановлювальні рухи затискних сегментів (2), які мають відповідні конічні внутрішні поверхні (17), причому переміщення всіх затискних сегментів (2) є синхронними;

- причому керуючий елемент (13) жорстко з'єднаний однією зі своїх торцевих поверхонь з встановленою на валу (3) з можливістю переміщення в осьовому напрямку дископодібною стінкою (10) камери тиску (9), розташованою в затискній оправці (1) і регульовано зв'язаною з джерелом стисненого повітря або з джерелом вакууму.

28. Спосіб точного позиціонування та керованого прецизійного покрокового переміщення симетричних відносно осі обертання порожнистих тіл, утворених з корпусу та прилеглого як єдине ціле дна, за допомогою регульовано затискної оправки, яка обертається, для кожного порожнистого тіла, при якому:

- відповідне порожнисте тіло поміщають на затискну оправку за допомогою вакууму та позиціонують на цій затискній оправці в осьовому напрямку,

- порожнисте тіло фіксують за допомогою викликаного тим же самим вакуумом і діючого радіально зсередини назовні притискного зусилля та синхронно утворюють єдиний переміщуваний вузол з затискною оправкою.

(11) 95752

(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)

B41M 5/00

(21) a201012890

(31) 2008-121604

(32) 07.05.2008

(33) JP

(31) 2008-199680

(32) 01.08.2008

(33) JP

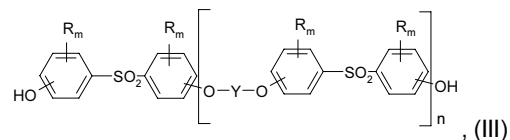
(86) PCT/JP2009/001989, 01.05.2009

(72) Кодама Сатосі, JP, Фукамі Тосіюкі, JP, Фудзії Хіросі, JP, Каваками Тадаші, JP, Аїхара Тосіо, JP

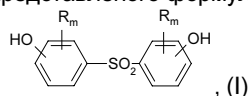
(73) НІППОН СОДА КО., ЛТД., JP

(54) КОЛЬОРОПРОЯВНІ КОМПОЗИЦІЇ, СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ І РЕЄСТРУЮЧИЙ МАТЕРІАЛ, ЯКИЙ ЇХ МІСТИТЬ

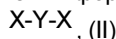
(57) 1. Кольоропроявна композиція, яка являє собою реакційну композицію, що містить суміш сполук, представлених формулою (III):



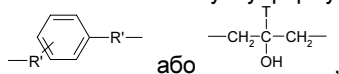
в якій R, Y і m мають ті ж самі значення, які вказані нижче, і n являє собою ціле число від 1 до 6, одержану при взаємодії дигідроксидифенілсульфонового похідного, представленого формулою (I):



в якій кожний R незалежно являє собою атом галогену, C₁-C₆-алкільну групу або C₂-C₆-алкенільну групу, і m являє собою ціле число від 0 до 4, з дигалогенідом, представленим формулою (II):



в якій X являє собою атом галогену, Y являє собою або лінійну, розгалужену або циклічну C₁-C₁₂-вуглеводневу групу, яка містить простий ефірний зв'язок, або являє собою наступну формулу:



в якій R' являє собою метиленову групу або етиленову групу і T являє собою атом водню або C₁-C₄-алкільну групу, в якій вміст сполуки з n=1 в реакційній композиції становить 5-80 мас. % з розрахунку на сухий залишок композиції загалом, і в якій 10 мас. % або більше сполуки з n=1 являє собою кристалічний матеріал.

2. Кольоропропаяна композиція за п. 1, в якій сполука, представлена формулою (I), являє собою 4,4'-дигідроксидифенілсульфон; дигалогенід, представлений формулою (II), являє собою простий біс-(2-хлоретиловий) ефір; і сполука формули (III) з n=1, яка присутня в кількості 5-80 мас. % з розрахунку на сухий залишок реакційної композиції загалом, являє собою простий 2,2'-біс-[4-(4-гідроксифенілсульфоніл)фенокси]діетиловий ефір.

3. Кольоропропаяна композиція, яка являє собою реакційну композицію 4,4'-дигідроксидифенілсульфону і простого біс-(2-хлоретилового) ефіру, в якій вміст простого 2,2'-біс-[4-(4-гідроксифенілсульфоніл)фенокси]діетилового ефіру в реакційній композиції становить 5-80 мас. % з розрахунку на сухий залишок композиції загалом, і в якій на рентгенівській дифрактограмі реакційної композиції присутній пік при 2θ=17,4.

4. Кольоропропаяна композиція за п. 3, на рентгенівській дифрактограмі якої присутні піки при 2θ=13,3, 17,4, 18,4 і 21,0.

5. Кольоропропаяна композиція за п. 1 або 2, в якій вміст дигідроксидифенілсульфонового похідного, представленого формулою (I), в сухому залишку реакційної композиції становить 2 мас. % або менше.

6. Кольоропропаяна композиція за п. 3 або 4, в якій вміст 4,4'-дигідроксидифенілсульфону в сухому залишку реакційної композиції становить 2 мас. % або менше.

7. Спосіб одержання кольоропропаяної композиції за будь-яким з пп. 1, 2 і 5, який включає взаємодію дигідроксидифенілсульфонового похідного, представленого формулою (I), з дигалогенідом, представленим формулою (II), в розчиннику, перемішування реакційного розчину з органічним розчинником і виділення продукту шляхом фільтрування.

8. Спосіб одержання кольоропропаяної композиції за будь-яким з пп. 3, 4 і 6, який включає взаємодію 4,4'-дигідроксидифенілсульфону з простим біс-(2-хлор-

етиловим) ефіром в розчиннику, перемішування реакційного розчину з органічним розчинником і виділення продукту шляхом фільтрування.

9. Реєструючий матеріал, який містить кольоропропаяну композицію за будь-яким з пп. 1-6.

B 42

(11) 95747
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
B42D 15/00
B42D 15/10 (2006.01)
B41M 3/16 (2006.01)

(21) a201011502 (22) 20.02.2009

(31) 0803866.3
(32) 29.02.2008

(33) GB

(86) PCT/GB2009/000491, 20.02.2009

(72) Брей Девід, GB

(73) ДЕ ЛА РЮ ІНТЕРНЕТШНЛ ЛІМІТЕД, GB

(54) ДОКУМЕНТ ІЗ ЗАХИСТОМ, ЯКИЙ МІСТИТЬ ЕЛЕМЕНТ ЗАХИСТУ, ЩО МАЄ ШАР З ЧАСТИНКАМИ

(57) 1. Документ із захистом, який має надрукований елемент захисту, який забезпечує тактильне відчуття, при цьому згаданий елемент захисту має нанесений друком шар з частинками, які виступають принаймні на 10 мкм з нього, в кількості принаймні 3 частинки на мм².

2. Документ за п. 1, який відрізняється тим, що нанесений друком шар містить принаймні 5 виступаючих частинок на мм² згаданого шару.

3. Документ за п. 2, який відрізняється тим, що нанесений друком шар містить принаймні 10 виступаючих частинок на мм² згаданого шару.

4. Документ за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що згадані частинки виступають принаймні на 20 мкм.

5. Документ за п. 4, який відрізняється тим, що згадані частинки виступають принаймні на 30 мкм.

6. Документ за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що згадані частинки виступають менше ніж на 100 мкм.

7. Документ за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що середній розмір D₅₀ частинок становить більше ніж 5 мкм.

8. Документ за п. 7, який відрізняється тим, що середній розмір D₅₀ частинок становить більше ніж 10 мкм.

9. Документ за п. 8, який відрізняється тим, що середній розмір D₅₀ частинок становить більше ніж 15 мкм.

10. Документ за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що середній розмір D₉₀ частинок становить більше ніж 20 мкм.

11. Документ за п. 10, який відрізняється тим, що середній розмір D₉₀ частинок становить більше ніж 50 мкм.

12. Документ за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що стандартне відхилення розміру частинок становить 40-100 мкм.

13. Документ за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що частинки мають твер-

дість, що становить більше ніж 5 по шкалі твердості Моса.

14. Документ за п. 13, який **відрізняється** тим, що твердість по Мосу становить більше ніж 7.

15. Документ за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що частинки є частинками оксиду алюмінію, діоксиду кремнію, діоксиду цирконію, карбїду кремнію, нїтриду кремнію, карбїду бору, цеолїту, алунду або полімеру.

16. Документ за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що частинки мають такий розмір, що немає діаметра, більшого за 150 % найменшого діаметра.

17. Документ за п. 16, який **відрізняється** тим, що частинки є сферичними.

18. Документ за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що надрукований елемент захисту виконаний трафаретним друком, літографічним друком або металографічним друком.

19. Документ за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що елемент захисту нанесений друком на контрастний колір.

20. Документ за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він є банкнотою, туристським чеком, сертифікатом дійсності, штампом, облігацією, акцизним диском, гербовою маркою, етикеткою із захистом, паспортом або ваучером.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кути при вершинах граней, утворюючих робочу і опорну частини наконечника, виконані рівними, частково рівними або нерівними між собою.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що робоча піраміда повернута відносно опорної піраміди в просторі навкруги поздовжньої осі пристрою, яка проходить через вершину наконечника.

6. Пристрій для нанесення зображення на поверхні твердих матеріалів методом ударного або ударно-обертального гравірування, який складається з корпусу, що має алмазний або твердосплавний наконечник з одного кінця та хвостовик з другого кінця, при цьому відношення діаметра хвостовика до діаметра корпусу знаходиться в інтервалі від 0,2 до 1,2, який **відрізняється** тим, що робоча частина наконечника пристрою виконана як багатогранна піраміда з кількістю граней щонайменше три, кут заточування знаходиться в межах від 15°-175°, відношення довжини хвостовика до довжини корпусу лежить в інтервалі від 0,12 до 2,8.

7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що опорна частина наконечника має геометричну форму, починаючи від початкової необробленої форми кристала і закінчуючи формою геометричної фігури у вигляді зрізаної піраміди.

8. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що кути при вершинах граней, утворюючих робочу частину наконечника, виконані рівними, частково рівними або нерівними між собою.

9. Пристрій для нанесення зображення на поверхні твердих матеріалів методом ударного або ударно-обертального гравірування, який складається з корпусу, що має наконечник з одного кінця та хвостовик з другого кінця, який **відрізняється** тим, що наконечник пристрою виконаний як комбінація двох геометричних фігур: опорної багатогранної зрізаної піраміди при основі наконечника і робочого конуса при вершині наконечника, кількість граней опорної піраміди щонайменше три, а кути заточування опорної піраміди і робочого конуса знаходяться в межах від 15° до 175°.

10. Пристрій для нанесення зображення на поверхні твердих матеріалів методом ударного або ударно-обертального гравірування, який складається з корпусу, що має наконечник з одного кінця та хвостовик з другого кінця, який **відрізняється** тим, що наконечник пристрою виконаний як комбінація двох геометричних фігур: опорного зрізаного конуса при основі наконечника і робочої багатогранної піраміди при вершині наконечника, кількість граней робочої піраміди щонайменше три, а кути заточування опорного конуса і робочої піраміди знаходяться в межах від 15° до 175°.

11. Пристрій для нанесення зображення на поверхні твердих матеріалів методом ударного або ударно-обертального гравірування, який складається з корпусу, що має наконечник з одного кінця та хвостовик з другого кінця, який **відрізняється** тим, що наконечник пристрою виконаний як комбінація двох геометричних фігур: опорного зрізаного конуса при основі наконечника і робочого конуса при вершині наконечника, кути заточування опорного конуса і робочого конуса знаходяться в межах від 15° до 175°.

В 44

(11) 95659 (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 В44В 3/00

(21) a200906763 (22) 30.06.2009

(31) 2009119902

(32) 27.05.2009

(33) RU

(72) Магомедов Магомед Хабібович, RU

(73) МАГОМЕДОВ МАГОМЕД ХАБІБОВИЧ, RU

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ ЗОБРАЖЕННЯ НА ПОВЕРХНІ ТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ МЕТОДОМ УДАРНОГО АБО УДАРНО-ОБЕРТАЛЬНОГО ГРАВІРУВАННЯ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Пристрій для нанесення зображення на поверхні твердих матеріалів методом ударного або ударно-обертального гравірування, який складається з корпусу, що має хвостовик з одного кінця та наконечник з другого кінця, який **відрізняється** тим, що наконечник виконаний як комбінація двох геометричних фігур: опорної багатогранної зрізаної піраміди при основі наконечника і робочої багатогранної піраміди при вершині наконечника, кількість граней кожної піраміди щонайменше три, а кути заточування знаходяться в межах від 15°-175°.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кути заточування опорної і робочої пірамід виконані рівними.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кути заточування опорної і робочої пірамід виконані різними.

12. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що кути заточування опорного конуса і робочого конуса не рівні між собою.

13. Пристрій для нанесення зображення на поверхні твердих матеріалів методом ударного або ударно-обертального гравірування, який складається з корпусу, що має наконечник з одного кінця та хвостовик з другого кінця, при цьому відношення діаметра хвостовика до діаметра корпусу знаходиться в інтервалі від 0,2 до 1,2, який **відрізняється** тим, що робоча частина наконечника виконана в формі конуса, кут заточування конуса знаходиться в межах від 15° до 175°, відношення довжини хвостовика до довжини корпусу знаходиться в інтервалі від 0,12 до 2,8.

14. Пристрій за п. 13, який **відрізняється** тим, що опорна частина наконечника має геометричну форму, починаючи від початкової необробленої форми кристала і закінчуючи формою геометричної фігури у вигляді зрізаного конуса.

15. Пристрій за п. 1 або 6, або 9, або 10, або 11, або 13, який **відрізняється** тим, що вершина наконечника виконана з закругленням.

16. Пристрій за п. 1 або 6, або 10, який **відрізняється** тим, що ребра робочої піраміди в області вершини наконечника виконані з закругленням.

17. Пристрій за п. 1 або 6, або 9, або 10, або 11, або 13, який **відрізняється** тим, що на хвостовику, на корпусі або на наконечнику пристрою нанесена риска.

18. Пристрій за п. 1 або 6, або 9, або 10, або 11, або 13, який **відрізняється** тим, що хвостовик має кріпильну різьбу або інше технологічне пристосування для закріплення пристрою в голкотримачі.

з можливістю повороту прикріплена важільна передача, до протилежних перших кінців кожної з важільних передач прикріплений перший елемент, що передає зусилля, а до другого кінця однієї з важільних передач прикріплений другий елемент, що передає зусилля, що подовжньо проходить у бік відповідного протилежного другого кінця важільної передачі, яка **відрізняється** тим, що вона містить вузол гальмівного приводу, що приєднується до другого елемента, що передає зусилля, і другої важільної передачі і розташований між ними для приведення в дію і відведення гальмівних башмаків, причому вузол гальмівного приводу містить:

(а) перший жорсткий елемент для приєднання вузла гальмівного приводу до другої важільної передачі; (б) другий жорсткий елемент, віддалений від першого жорсткого елемента, для кріплення вузла гальмівного приводу до щонайменше однієї з гальмівних балок і другого елемента, що передає зусилля; (в) гнучкий еластомерний елемент, що проходить між вказаними першим і другим елементами, герметично прикріплений безпосередньо до них та утворюючий герметичну камеру для текучого середовища;

(г) перший утримуючий засіб для безпосереднього і герметичного прикріплення першого кінця гнучкого еластомерного елемента до заданої ділянки першого елемента;

(д) другий утримуючий засіб для безпосереднього і герметичного прикріплення другого кінця гнучкого еластомерного елемента до заданої ділянки другого елемента;

(е) засіб відкритого сполучення з камерою для текучого середовища, що розташований в першому або у другому елементі і сполучається по текучому середовищу з джерелом текучого середовища під тиском, причому при подачі текучого середовища під тиском камера роздувається, спричиняючи подовжнє переміщення першого елемента від другого елемента, а при відведенні текучого середовища під тиском камера здувається, спричиняючи подовжнє переміщення першого елемента до другого елемента, при цьому вибіркове надування і здування гнучкого еластомерного елемента забезпечує зворотнo-поступальне переміщення вузла гальмівного приводу, внаслідок якого відбувається переміщення важільних передач і елементів, що передає зусилля, для приведення в дію і відведення гальмівних башмаків.

2. Комбінація за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перший жорсткий елемент являє собою розташований по суті вертикально пластинчастий елемент, що має першу по суті плоску поверхневу ділянку і додатково включає в себе приєднаний до першого по суті вертикально розташованого пластинчастого елемента засіб кріплення вузла гальмівного приводу до важільної передачі.

3. Комбінація за п. 2, яка **відрізняється** тим, що вузол гальмівного приводу включає в себе по суті горизонтально розташований пластинчастий елемент, приєднаний до першого по суті вертикально розташованого пластинчастого елемента поблизу його нижнього краю і проходить по суті перпендикулярно першій по суті плоскій поверхні першого по суті вертикально розташованого пластинчастого елемента,

В 61

(11) 95607 (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 B61H 13/00
F15B 15/10 (2006.01)

(21) a200801504 (22) 05.07.2006

(31) 60/696,942

(32) 06.07.2005

(33) US

(31) 11/480,804

(32) 03.07.2006

(33) US

(86) PCT/US2006/026125, 05.07.2006

(72) Рінг Майкл Е., US

(73) УОБТЕК ХОЛДІНГ КОРПОРЕЙШН, US

(54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ ГАЛЬМІВНИЙ ВУЗОЛ

(57) 1. Комбінація гальмівного вузла рейкового транспортного засобу, яка включає в себе пару гальмівних балок, встановлених з кожного кінця гальмівного вузла, при цьому до кожного кінця кожної гальмівної балки прикріплена гальмівна головка, на кожній гальмівній головці встановлений гальмівний башмак, кожна гальмівна головка розміщена з можливістю взаємодії з відповідним одним гальмівним башмаком відповідного колеса транспортного засобу при включенні гальма, до кожної з гальмівних балок

для захисту щонайменше першої ділянки зовнішньої поверхні гнучкого еластомерного елемента від небезпечного впливу сторонніх матеріалів, зв'язаного з оточуючим робочим середовищем вузла гальмівного приводу.

4. Комбінація за п. 3, яка **відрізняється** тим, що вузол гальмівного приводу додатково включає в себе перший пластинчастий елемент, приєднаний до верхньої поверхні по суті горизонтально розташованого елемента і до першої плоскої поверхні першого по суті вертикально розташованого пластинчастого елемента поблизу його першого бокового краю, і проходить по суті перпендикулярно щонайменше по суті горизонтально розташованому елементу, для захисту щонайменше другої ділянки зовнішньої поверхні гнучкого еластомерного елемента від небезпечного впливу сторонніх матеріалів і для забезпечення додаткової міцності з'єднання між першим по суті вертикально розташованим елементом і по суті горизонтально розташованим елементом.

5. Комбінація за п. 4, яка **відрізняється** тим, що вузол гальмівного приводу додатково включає в себе другий пластинчастий елемент, приєднаний до верхньої поверхні по суті горизонтально розташованого елемента і до першої плоскої поверхні по суті вертикально розташованого пластинчастого елемента, поблизу його другого бокового краю, і проходить по суті перпендикулярно щонайменше по суті горизонтально розташованому елементу, для захисту щонайменше третьої ділянки гнучкого еластомерного елемента від небезпечного впливу сторонніх матеріалів і для забезпечення додаткової міцності між першим по суті вертикально розташованим елементом і по суті горизонтально розташованим елементом.

6. Комбінація за п. 2, яка **відрізняється** тим, що засіб кріплення включає в себе щонайменше один пластинчастий елемент, що проходить назовні від першого по суті вертикального пластинчастого елемента і містить кризний отвір і стрижневий елемент, розташований в даному отворі, для кріплення щонайменше одного пластинчастого елемента до важільної передачі.

7. Комбінація за п. 1, яка **відрізняється** тим, що другий жорсткий елемент являє собою по суті вертикально розташований пластинчастий елемент з по суті плоскою поверхневою ділянкою і включає в себе приєднаний до другого по суті вертикально розташованого пластинчастого елемента засіб кріплення гальмівного приводу до гальмівної балки, другого елемента, що передає зусилля, або до них обох.

8. Комбінація за п. 7, яка **відрізняється** тим, що засіб кріплення містить фланець, що проходить назовні від радіально протилежної другої по суті плоскої поверхневої ділянки щонайменше один кризний отвір у фланці і кріпильний елемент з нарізним стрижнем, що проходить крізь вказаний щонайменше один отвір.

9. Комбінація за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гнучкий еластомерний елемент має форму втулки або сильфона.

10. Комбінація за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перший утримуючий засіб містить:

(а) кільцевий фланець, що проходить назовні від внутрішньої поверхні першого жорсткого елемента; і
(б) затискне кільце, за допомогою якого перший кінець гнучкого еластомерного елемента кріпиться до зовнішньої поверхні кільцевого фланця.

11. Комбінація за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перший утримуючий засіб містить:

(а) кільцевий буртик, що проходить від внутрішньої поверхні першого жорсткого елемента; і

(б) кільцевий фланець, що проходить від першого кінця гнучкого еластомерного елемента і знаходиться на відстані від нього, причому кільцевий фланець розташований всередині кільцевого буртика та упирається у внутрішню поверхню, а ділянка кільцевого буртика, розташована поблизу вільного краю, нависає над кільцевим фланцем, закріплюючи перший кінець гнучкого еластомерного елемента.

12. Комбінація за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перший утримуючий засіб включає в себе хімічний або механічний зв'язок, утворений між першим краєм гнучкого еластомерного елемента і внутрішньою поверхню першого жорсткого елемента.

13. Комбінація за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перший утримуючий засіб містить:

(а) кільцевий буртик, що проходить назовні від внутрішньої поверхні першого жорсткого елемента;

(б) множину віддалених виступів або отворів в кільцевому буртику;

(в) упор, виконаний всередині першого краю гнучкого еластомерного елемента;

(г) периферійну канавку всередині упора, що охоплює кільцевий буртик; і

(д) зв'язок між кільцевим буртиком та упором першого кінця, утворений при вулканізації гнучкого еластомерного елемента.

14. Комбінація за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перший утримуючий засіб містить:

(а) кільцевий фланець, що проходить назовні від внутрішньої поверхні другого жорсткого елемента; і

(б) затискне кільце для кріплення другого краю гнучкого еластомерного елемента до зовнішньої поверхні кільцевого фланця.

15. Комбінація за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вузол гальмівного приводу додатково включає в себе засіб обмеження його зворотно-поступального переміщення при зниженні тиску повітря.

16. Комбінація за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вузол гальмівного приводу додатково включає в себе засіб візуального визначення довжини ходу.

17. Комбінація за п. 16, яка **відрізняється** тим, що засіб візуального визначення довжини ходу включає в себе лінійний вимірювальний пристрій.

18. Комбінація за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вузол гальмівного приводу додатково включає в себе засіб направлення переміщення гнучкого еластомерного елемента, виконаний з можливістю взаємодії з першим жорстким елементом і другим жорстким елементом.

19. Комбінація за п. 1, яка **відрізняється** тим, що засіб сполучення по текучому середовищу являє собою впускний повітряний отвір.

20. Вузол гальмівного приводу, який **відрізняється** тим, що він містить:

(а) гнучкий еластомерний елемент заданої форми і заданої довжини, що має перший відкритий кінець і протилежний по осі другий відкритий кінець;

(б) перший по суті вертикально розташований пластинчастий елемент з першою по суті плоскою поверхневою ділянкою для взаємодії з першим відкритим кінцем гнучкого еластомерного елемента;

(в) перший утримуючий засіб для безпосереднього і герметичного кріплення першого відкритого кінця гнучкого еластомерного елемента до першої по суті плоскої поверхневої ділянки першого по суті вертикально розташованого пластинчастого елемента;

(г) по суті горизонтально розташований пластинчастий елемент, приєднаний до першого по суті вертикально розташованого пластинчастого елемента, що примикає до його нижнього краю і проходить по суті перпендикулярно першій плоскій поверхні першого по суті вертикально розташованого пластинчастого елемента для захисту щонайменше першої ділянки зовнішньої поверхні гнучкого еластомерного елемента від небезпечного впливу сторонніх матеріалів з оточуючого робочого середовища вузла гальмівного приводу;

(д) засіб кріплення до важільної передачі вузла гальма рейкового транспортного засобу, приєднаний до радіально протилежної другої поверхні першого по суті вертикально розташованого пластинчастого елемента;

(е) другий по суті вертикально розташований пластинчастий елемент, перша по суті плоска поверхнева ділянка якого виконана з можливістю взаємодії з другим відкритим кінцем гнучкого еластомерного елемента;

(ж) другий утримуючий засіб для безпосереднього і герметичного кріплення другого відкритого кінця гнучкого еластомерного елемента до першої по суті плоскої поверхневої ділянки другого по суті вертикально розташованого пластинчастого елемента;

(з) напрямний засіб, приєднаний по суті перпендикулярно першому зовнішньому краю щонайменше однієї першої плоскої поверхневої ділянки першого або другого по суті вертикально розташованого пластинчастого елемента і що примикає до нього, для направлення і вирівнювання зворотно-поступального переміщення гнучкого еластомерного елемента;

(і) засіб кріплення, приєднаний до другого по суті вертикально розташованого пластинчастого елемента, призначений для кріплення вузла гальмівного приводу до жорсткої конструкції; і

(к) розташований в першому або у другому по суті вертикально розташованому пластинчастому елементі засіб відкритого сполучення з камерою для текучого середовища, утвореного герметично закріпленим гнучким еластомерним елементом, що сполучається по текучому середовищу з джерелом текучого середовища під тиском, причому при подачі текучого середовища під тиском камера роздувається, спричиняючи подовжнє переміщення першого елемента від другого елемента, а при витяганні текучого середовища під тиском камера здувається, спричиняючи подовжнє переміщення першого елемента до другого елемента, при цьому вибіркове надування і здування гнучкого еластомерного елемента забезпечує зворотно-поступальне переміщення гальмівного приводу, внаслідок якого від-

бувається переміщення важільних передач і елементів, що передають зусилля, для приведення в дію і відведення гальмівних башмаків.

B 62

(11) 95705
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
B62B 13/00

(21) a201000848 (22) 28.01.2010
(72) Худолій Олександр Іванович
(73) ХУДОЛІЙ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ
(54) ТРАНСПОРТНИЙ ЗАСІБ, ПЕРЕТВОРЮВАНИЙ З САННОГО ХОДУ НА КОЛІСНИЙ
(57) Транспортний засіб, перетворюваний з санного ходу на колісний, що містить несучу платформу, яка закріплена на несучій конструкції з примиканням закруглень полозів до несучої платформи з боку тяги транспортного засобу, колісне шасі у вигляді опорних котків із штовхачами, які мають можливість переміщення в напрямку, перпендикулярному площині несучої платформи і підпружиненими у вертикальній площині відносно несучої конструкції, установлений під несучою платформою на несучій конструкції з можливістю переміщення в поздовжньому відносно її напрямку горизонтальний рамний елемент, що містить тяговий орган і підпружинений за допомогою пружин, закріплених одними кінцями на несучій конструкції, а іншими кінцями на кронштейнах, установлених на горизонтальному рамному елементі, у поздовжньому напрямку відносно несучої конструкції, який має основні виступи із зростанням нахилу робочої поверхні в бік, протилежний напрямку тяги транспортного засобу для взаємодії зі штовхачами опорних котків, який відрізняється тим, що тяговий орган виконаний жорстким, полози, з боку, протилежного тязі транспортного засобу, виконані з примиканням закруглень до несучої платформи, на горизонтальному рамному елементі установлені додаткові виступи з можливістю взаємодії із згаданими штовхачами із зростанням нахилу робочої поверхні в бік тяги транспортного засобу, не менше довжини робочої поверхні основних виступів, кронштейни з закріпленими кінцями пружин виконані з можливістю переміщення вздовж поверхні горизонтального рамного елемента і фіксації за допомогою гвинтових затискачів в отворах поверхні останнього, зверху на горизонтальному рамному елементі установлені упори з можливістю взаємодії з несучою конструкцією на відстані до останньої по горизонталі не більше довжини робочої поверхні додаткових виступів.

(11) 95718
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
B62M 1/00

(21) a201004742 (22) 21.04.2010
(72) Кузьменко Григорій Петрович
(73) КУЗЬМЕНКО ГРИГОРІЙ ПЕТРОВИЧ

(54) ВЕЛОСИПЕД З ДОДАТКОВИМ ПРИВІДНИМ МЕХАНІЗМОМ

(57) Велосипед з додатковим привідним механізмом, що має кермо, сидіння, раму, колеса, привідний механізм, що складається з привідної зірочки, розташованої з правої сторони каретки, та веденої зірочки, розташованої з правої сторони на осі заднього колеса, які з'єднані ланцюговою передачею, який **відрізняється** тим, що має маховик, розташований на осі заднього колеса, і регулюючий пристрій його включення і виключення, при цьому маховик має можливість обертатися незалежно від заднього колеса велосипеда, має додатковий привідний механізм з більшим передаточним числом, ніж основна ланцюгова передача, який складається з другої ведучої зірочки, розташованої з лівої сторони каретки, яка з'єднана додатковим ланцюгом з маховиком через ведену зірочку, розташовану з лівої сторони заднього колеса.

(11) 95755
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
B62M 1/00
F16H 29/02 (2006.01)
F03G 5/00
A61G 5/00

(21) a201013529

(22) 15.11.2010

(72) Савченко Володимир Олександрович

(73) САВЧЕНКО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(54) М'ЯЗОВИЙ ПРИВІД

(57) М'язовий привід, що містить раму (5) і укріплені на ній принаймні одну привідну зірочку (6) або шків, з'єднані з привідним валом (7) через обгінну муфту (8), та іншу опорну зірочку (16), охоплені протилежними гілками гнучкої тяги, наприклад ланцюга (9, 10), з розташованим між ними здійснюючим зворотно-поступальні рухи шатуном (14), встановленим на важелі (12) з рукояткою (13) для перетворення м'язової сили (P), який **відрізняється** тим, що має вузол (4), в якому на шатуні (14) укріплені консолі (19), на них встановлені охоплюючі протилежні гілки (9, 10) ланцюга по одному обмежувачу (20, 21) і по одній зірочці (22, 23) з тріскачкою (24, 25) як обгінною муфтою, що поперемінно замикаються при зміні напрямку ходу шатуна (14).

В 63

(11) 95701
(24) 25.08.2011

(51) МПК
B63B 9/08 (2006.01)

(21) a201000177

(22) 11.01.2010

(72) Корнієць Євген Павлович, Корнієць Тетяна Євгенівна, Корнієць Олег Євгенович, Корнієць Павло Євгенівнович

(73) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МОРСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОВНОГО ОПОРУ РУХУ КОРПУСА В УМОВАХ ТЕХНІЧНОГО ВИКОРИСТОВУВАННЯ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ СУДЕН, У ЯКИХ ГОЛОВНИМ ДВИГУНОМ Є ДИЗЕЛЬ

(57) Спосіб визначення повного опору руху корпусу в умовах технічного використання за призначенням суден, у яких головним двигуном є дизель, який полягає у тому, що безпосереднім виміром за даними показників штатних судових приладів лага і тахоскопа визначають поточні значення швидкості руху судна і частоти обертань колінчастого вала вибраного головного дизеля, який **відрізняється** тим, що вимірюють обсяг і час витрати палива з мірного бака, по яких за формулою підраховують поточне значення погодинної витрати рідкого палива вибраного головного дизеля, та по відомих з паспорта вибраного головного дизеля значеннях погодинної витрати рідкого палива, потужності і середнього ефективного тиску газів в точці номінального режиму й постійного коефіцієнта вибраного головного дизеля визначають поточне значення повного опору руху корпусу в умовах технічного використання за призначенням суден, у яких головним двигуном є дизель, за формулою

$$R_{Ey} = \frac{75}{V_y \cdot N_{eH}} \cdot \left[\frac{G_y \cdot [(k \cdot i) \cdot n_y \cdot P_{eH}]}{G_H} \right]^2,$$

де R_{Ey} - поточне значення повного опору руху корпусу в умовах технічного використання за призначенням суден, у яких головним двигуном є дизель;

G_y - поточне значення погодинної витрати рідкого палива вибраного головного дизеля в умовах технічного використання за призначенням суден, у яких головним двигуном є дизель;

V_y - поточне значення швидкості руху судна в умовах технічного використання за призначенням суден, у яких головним двигуном є дизель;

G_H - погодинна витрата рідкого палива у точці номінального режиму вибраного головного дизеля;

$(k \cdot i)$ - постійний коефіцієнт вибраного головного дизеля;

n_y - поточне значення частоти обертань колінчастого вала вибраного головного дизеля;

P_{eH} - середній ефективний тиск газів у точці номінального режиму вибраного головного дизеля;

N_{eH} - потужність в точці номінального режиму вибраного головного дизеля.

В 65

(11) 95754
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
B65B 7/00
B65G 47/24 (2006.01)

(21) a201013166

(22) 05.11.2010

- (72) Гавва Олександр Миколайович, Деренівська Анастасія Василівна, Кривоप'яс-Володіна Людмила Олександрівна, Масло Микола Андрійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕОРІЄНТУВАННЯ СФОРМОВАНИХ ПАКЕТІВ**
- (57) Пристрій для переорієнтування сформованих пакетів, що включає носії, виконані у вигляді карманів з поворотними захватами, який **відрізняється** тим, що додатково містить конусоподібний копій змінного профілю, по якому переміщується підпружинений ролик, на штоку якого розташовані шарнірно з'єднані з нижнім несучим дном та внутрішньою стінкою важелі поворотних захватів кармана, механізм регулювання місцезположення поворотних захватів кармана з фіксатором, дві замкнені напрямні для просторового переміщення кармана на трьох опорних роликах, закріплених на нижньому несучому дні, та рухомі ланки для шарнірного з'єднання карманів з поворотним барабаном.

(11) **95682** (51) МПК
(24) 25.08.2011 *B65D 43/02* (2006.01)
B65D 51/20 (2006.01)

- (21) **a200911759** (22) 26.03.2008
(31) **07075294.4**
(32) 18.04.2007
(33) EP
(86) PCT/EP2008/002436, 26.03.2008
(72) Рутердінк Йохан Віллем, NL
(73) ІМПРЕСС ГРУП Б.В., NL
(54) **НАБІР, ЯКИЙ МІСТИТЬ КІЛЬЦЕ, ФОЛЬГУ І КРИШКУ, НАБІР, ЯКИЙ ПОПЕРЕДНЬО ЗБИРАЄТЬСЯ ДЛЯ НИХ, І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ НАБОРУ ДЛЯ ЄМНОСТІ**
- (57) 1. Набір для закривання корпусу ємності, який містить кільце, яке задає отвір; фольгу, яка приклеєна до кільця і закриває отвір; і кришку, яка закриває фольгу і з'єднана з кільцем, причому кільце і кришка виконані пружно з'єднаними, який **відрізняється** тим, що фольга приклеєна до кільця в пружному з'єднанні між кільцем і кришкою.
2. Набір за п. 1, який **відрізняється** тим, що пружне з'єднання має зону зіткнення, яка розташована під кутом 45-100°, переважно 45-90°, більш переважно 75-90°, з горизонтальною площиною, заданою кільцем.
3. Набір за одним з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що пружне з'єднання утворене за допомогою частини кришки і частини кільця, з яких щонайменше одна частина є пружною.
4. Набір за п. 3, який **відрізняється** тим, що частина кришки і частина кільця - обидві є пружними.
5. Набір за одним з пп. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що вказана пружна частина є пружно деформованою на 0,2 % від межі текучості.
6. Набір за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що в пружному з'єднанні поверхневий тиск зна-

ходиться в межах 600-1300 Н/см², переважно 700-1200 Н/см².

7. Набір за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що кришка розташована в межах отвору кільця.
8. Набір за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що кришка закриває зверху отвір кільця.
9. Спосіб виготовлення набору за будь-яким з пп. 1-8, який включає етапи:
- i) утворення набору, який заздалегідь збирається за допомогою пружного з'єднання фольги між кільцем і кришкою; і
- ii) піддавання набору, який заздалегідь збирається, термічній обробці для приклеювання фольги до кільця.
10. Спосіб за п. 9, в якому фольгу розташовують на кільці.
11. Спосіб за п. 9, в якому фольгу розташовують на кришці.
12. Спосіб за одним з пп. 10 або 11, в якому фольгу встановлюють за допомогою використання стискаючої сили і/або магнітної сили.
13. Спосіб за будь-яким з пп. 9-12, в якому термічну обробку виконують в печі.
14. Набір, який заздалегідь збирається, за будь-яким з пп. 1-8, утворений за допомогою пружного з'єднання фольги між кільцем і кришкою відповідно до етапу i) за п. 9.

B 67

(11) **95756** (51) МПК
(24) 25.08.2011 *B67D 1/06* (2006.01)
B67C 3/24 (2006.01)

- (21) **a201013803** (22) 10.03.2009
(31) 2008116068
(32) 23.04.2008
(33) RU
(86) PCT/RU2009/000114, 10.03.2009
(72) Бучік Сергій Александровіч, RU
(73) БУЧІК СЕРГІЙ АЛЕКСАНДРОВІЧ, RU
(54) **МЕХАНІЗМ КРІПЛЕННЯ ГОРЛОВИНИ ПЛАСТИКОВОЇ ПЛЯШКИ ДО ЗЛИВНОГО КАНАЛУ ПРИСТРОЮ ДЛЯ РУЧНОГО РОЗЛИВУ ПІННИХ ТА/АБО ГАЗОВАНИХ НАПОЇВ**
- (57) 1. Механізм кріплення горловини пластикової пляшки до зливного каналу пристрою для ручного розливу пінних та/або газованих напоїв, що містить порожнистий корпус (15) з ручкою (16) управління, розташований навколо стінки (7) зливного каналу (14) з можливістю повороту, і ложку (17) з пазом (18), що відповідає розміру горловини пластикової пляшки, встановлену з можливістю осьового зворотно-поступального переміщення перед відкритим торцем зливного каналу (14), що має еластичне кільцеве ущільнення (19), відповідне діаметру горловини пластикової пляшки, який **відрізняється** тим, що містить порожнистий циліндр (20), розташований між стінкою (7) зливного каналу (14) і корпусом (15) механізму з можливістю осьового зво-

ротно-поступального переміщення і кінематично пов'язаний зі стінкою (7) зливного каналу (14) за допомогою шліцевого елемента (21), ложка (17) з пазом (18) прикріплена до торця порожнистого циліндра (20), а в стінці порожнистого циліндра (20) виконаний гвинтовий проріз (22), в якому розміщений ролик (23), прикріплений штифтом (24) до корпусу (15) з ручкою (16) управління.

2. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що має знімний пружно-еластичний елемент (25), виконаний за формою, відповідною внутрішній поверхні ложки (17) з пазом (18), і закріплений в ложці (17) за допомогою виконаної в ній проточки (26).

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

(11) 95678
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
C01B 13/11 (2006.01)
H01J 37/32 (2006.01)
H01T 19/00

(21) a200911459 (22) 11.11.2009

(72) Бойко Микола Іванович, Тарновський Олександр Васильович

(73) БОЙКО МИКОЛА ІВАНОВИЧ, ТАРНОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ

(54) СПОСІБ ГЕНЕРУВАННЯ АКТИВНИХ МІКРОЧАСТИНОК І ВИПРОМІНЮВАННЯ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Спосіб генерування активних мікрочастинок і випромінювання, який включає дію на газ імпульсним об'ємним коронним розрядом з наступними характеристиками:

- амплітуда струму (i_m) $0,01A \leq i_m \leq i_s$,

де i_s - найбільша амплітуда струму імпульсного коронного розряду,

- амплітуда напруги (U_m) $5 \times 10^3 B \leq U_m < U_s$,

де U_s - амплітуда напруги необоротного переходу до іскрового розряду в розрядному проміжку з імпульсним коронним розрядом,

- тривалість імпульсів (t_i) $t_i \leq 3 \times 10^{-4}$ с, причому форма і тривалість імпульсів напруги і струму в розрядному проміжку можуть відрізнятися,

- швидкість наростання напруги (dU/dt) $dU/dt \geq 10^8 B/c$,

- частота проходження імпульсів (f_{np}) $0,1 c^{-1} \leq f_{np} \leq 0,3/t_i$, який відрізняється тим, що при дії на газ об'ємного коронного розряду здійснюють розширення зони іонізації, об'єм якої V_{p3i} задовольняє співвідношення:

$$0,3V \leq V_{p3i} \leq V,$$

де V - загальний (повний) об'єм коронного розряду.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що дію на газ здійснюють під тиском, вищим за атмосферний.

3. Пристрій для генерування активних мікрочастинок і випромінювання, що містить робочу камеру і підключені до неї генератор високовольтних імпульсів та блок подачі газу, робоча камера включає електродну систему у вигляді пари співвісних електродів, зовнішній з яких низьковольтний трубчастий, а внутрішній - високовольтний стержневий, на стержні внутрішнього електрода в площинах, що перпендикулярні його подовжній осі, установлені провідні пластини, відстань L від краю кожної пластини до внутрішньої поверхні трубчастого електрода задовольняє співвідношення:

$$- U_s/E_a < L < 3U_s/E_a,$$

де U_s - амплітуда імпульсної напруги необоротного переходу до іскрового розряду в розрядному проміжку з імпульсним коронним розрядом,

E_a - усереднена напруженість електричного поля в розрядному проміжку при амплітуді напруги U_s ,

- відстань d між сусідніми пластинами задовольняє співвідношення:

$$d_{min} < d < 2 \times L,$$

де d_{min} - відстань екранування,

- поперечний розмір пластини D відповідає співвідношенню:

$$1 \text{ мм} \leq 2 \times D_c < D = (D_T - 2 \times L),$$

де D_c - поперечний розмір стержня,

D_T - поперечний розмір зовнішнього електрода,

- радіус r закруглення краю пластини відповідає співвідношенням:

$$r < L \text{ і } r \leq \delta/2,$$

де δ - товщина пластини,

який відрізняється тим, що додатково на виході генератора високовольтних імпульсів введений підвищуючий трансформуючий пристрій напруги з загальною індуктивністю розсіювання, що відповідає співвідношенню:

$$L_s < t_{max}^2/C_{нав},$$

де L_s - загальна (сумарна) індуктивність розсіювання трансформуючого пристрою,

t_{max} - максимально припустимий час наростання фронту напруги на високовольтному виході трансформуючого пристрою, при перевищенні якого в електродній системі стає неможливим механізм дисоціації молекул газу прямим електронним ударом, $C_{нав}$ - ємність навантаження (ємність на виході трансформуючого пристрою або ємність робочої камери).

4. Пристрій за п. 3, який відрізняється тим, що додатково введено високовольтний комутатор, що розташований між високовольтним трансформуючим пристроєм і робочою камерою.

С 02

(11) 95731
(24) 25.08.2011

(51) МПК
C02F 1/64 (2006.01)

(21) a201007384 (22) 14.06.2010

(72) Гончарук Владислав Володимирович, Чеботарьова Раїса Дмитрівна, Баштан Софія Юріївна, Демченко Віктор Якович, Каганов Валентин Якович, Косорук Олександр Олександрович, Малін Ольга Петрівна

(73) ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В.ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ ВІД ЗАЛІЗА

(57) Спосіб очищення води від заліза, що включає фільтрування через зернисте завантаження, який відрізняється тим, що як завантаження використовують ільменіт, попередньо відмитий шляхом фільтрування водного розчину гідрокарбонату лужного металу з величиною рН 7,5-8,0 при об'ємному співвідношенні ільменіту й розчину, рівному 1:(2 ÷ 5).

C 03

(11) 95702
(24) 25.08.2011

(51) МПК
C03B 5/04 (2006.01)
C03B 5/03 (2006.01)
C03B 5/235 (2006.01)

(21) a201000202 (22) 25.04.2008

(31) 10 2007 027 044.7

(32) 12.06.2007

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2008/003340, 25.04.2008

(72) Зорг' Хельмут, DE

(73) БЕТАЙЛГ'УНГ'ЕН ЗОРГ' ГМБХ УНД КО. КГ, DE

(54) СКЛОВАРНА ПІЧ ТА СПОСІБ ВАРІННЯ СКЛА

(57) 1. Скловарна піч для варіння скла, зокрема з групи натрієво-вапняного скла, зокрема посудного скла, або плоского скла для процесів прокатки технічного скла, зокрема боросилікатного скла або нейтрального скла, яка містить ванну (5) і верхню будову (1) із склепінням і має внутрішню загальну довжину ("Lg"), які включають спільно зону (16) підігрівання шихти (14) принаймні з одним випускним отвором (18) для газів, які відходять, топковий простір (19) з пальниками (20), донне узвишся (9) з протяжністю по всій ширині ванни, зону (10) гомогенізації, донний прохід (11) і канал (12) для підйому скломаси (6), причому до пальників (20) окрім підведення для викопних палив приєднано джерело багатого киснем окислювального газу, а в топковому просторі (19) перед донним узвишсям (6) розташований принаймні один ряд барботерів (8), яка відрізняється тим, що:

а) між зоною (16) підігрівання і топковим простором (19) розташована єдина випромінююча стінка (15) з нижньою кромкою над шихтою (14), за рахунок якої довжина ("Lv") зони (16) підігрівання обмежена значеннями від 15 до 35 % внутрішньої загальної довжини ("Lg"), а довжина ("Lf") топкового простору (19) збільшена до значень від 65 до 85 % внутрішньої загальної довжини ("Lg"),

б) зона (16) підігрівання розрахована на підігрівання шихти (14) виключно усередині печі,

в) джерело окислювального газу містить частку кисню принаймні 85 об. %,

г) принаймні один випускний отвір (18) зони (16) підігрівання для газів, які відходять, сполучений з атмосферою без проміжного теплообмінника.

2. Піч за п. 1, яка відрізняється тим, що в зоні (16) підігрівання в дні (5а) ванни додатково розташований принаймні один ряд електродів (17).

3. Піч за п. 1, яка відрізняється тим, що барботери (8) розташовані поблизу кінця пальникової зони (Bb) перед донним узвишсям (9).

4. Піч за п. 3, яка відрізняється тим, що барботери (8) розташовані в утримуючій плиті (7), верхня сторона якої виступає вгору за дно (5а) ванни.

5. Піч за п. 1, яка відрізняється тим, що дно (5а) ванни виконане таким, що знижується у напрямку донного узвишся (9).

6. Піч за п. 1, яка відрізняється тим, що дно (5а) ванни виконане таким, що піднімається у напрямку донного узвишся (9).

7. Піч за одним з пп. 5 або 6, яка відрізняється тим, що дно (5а) ванни виконане ступінчастим.

8. Піч за п. 1, яка відрізняється тим, що конструктивна висота ("h2") скла над донним узвишсям (9) складає від 25 до 50 % конструктивної висоти ("h1") у ванні (5) безпосередньо перед донним узвишсям (9).

9. Піч за п. 1, яка відрізняється тим, що зона (10) гомогенізації за донним узвишсям (9) має конструктивну висоту ("h3"), яка складає від 0,8 до 2,0-кратного значення конструктивної висоти ("h1") безпосередньо перед донним узвишсям (9).

10. Піч за п. 1, яка відрізняється тим, що пальники (20) розташовані в пальниковій зоні ("Bb"), яка закінчується перед донним узвишсям (9).

11. Піч за п. 1, яка відрізняється тим, що між ванною (5) і верхньою будовою (1) печі розташований завантажувальний отвір (13).

12. Піч за п. 1, яка відрізняється тим, що довжина ("LL") донного узвишся (9) у напрямку течії складає від 0,5 до 15 % загальної довжини ("Lg").

13. Спосіб варіння скла, зокрема з групи натрієво-вапняного скла, зокрема посудного скла, або плоского скла для процесів прокатки і технічного скла, зокрема боросилікатного скла або нейтрального скла, з шихти (14) в скловарній печі з внутрішньою загальною довжиною ("Lg"), яка містить ванну (5), завантажувальний отвір (13), зону (16) підігрівання і топковий простір (19), причому шихту (14) без зовнішнього підігрівання подають в завантажувальний отвір (13) і на скломасу (6) та в межах зони (16) підігрівання підігрівають на довжині ("Lv"), яка складає від 15 до 35 % загальної довжини ("Lg") і обмежена єдиною випромінюючою стінкою (15), причому шихту (14)

а) нагрівають зверху газоподібними продуктами згорання і газами барботерів з топкового простору (19) так, щоб вони текли під випромінюючою стінкою (15) назад в зону (16) підігрівання і залишали її через принаймні один випускний отвір (18), і

б) знизу за рахунок частки скломаси (6), яку транспортують вгору за допомогою барботерів (8), а потім безпосередньо під шихтою (14) повертають у напрямку завантажувального отвору (13)

і причому газоподібні продукти згорання утворюють за рахунок пальників (20) в топковому просторі (19) з викопних палив і окислювального газу, що містить принаймні 85 об. % кисню, топковий простір (19) по іншу сторону випромінюючої стінки (15) має довжину ("Lf") від 65 до 85 % загальної довжини ("Lg"), а скломасу (6) направляють в зону (10) гомогенізації спочатку через ряд барботерів (8), а потім через донне узвишся (9).

14. Спосіб за п. 13, який відрізняється тим, що у разі потреби скломасу (6) нагрівають знизу за допомогою електродів (17).

15. Спосіб за п. 13, який відрізняється тим, що скломасу на довжині від 0,5 до 15 % загальної довжини ("Lg") направляють через донне узвишся (9).

C 04

(11) 95744
(24) 25.08.2011

(51) МПК
C04B 26/02 (2006.01)
C04B 28/02 (2006.01)

C04B 26/18 (2006.01)
C04B 26/20 (2006.01)
C04B 24/02 (2006.01)
C04B 103/61 (2006.01)
C04B 111/72 (2006.01)

C05G 5/00
A01P 21/00
A01C 21/00

(21) a201010346 (22) 25.08.2010

(72) Веселовський Роман Олександрович

(73) ВЕСЕЛОВСЬКИЙ РОМАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(54) КОМПЛЕКСНА ДОБАВКА ДЛЯ БЕТОННОЇ СУМІШІ І БЕТОННА СУМІШ

- (57) 1. Комплексна добавка до бетонної суміші, що містить цемент і пісок, яка містить гліцерин, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить поліакриламід при наступному співвідношенні компонентів: 50-96 мас. % гліцерину і 4-50 мас. % поліакриламиду.
2. Комплексна добавка до бетонної суміші за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить складний поліефір при наступному співвідношенні компонентів: 42-61 мас. % гліцерину, 7-12 мас. % поліакриламиду і 32-45 мас. % складного поліефіру.
3. Комплексна добавка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що як складний поліефір вона містить поліетиленгліколь малеїнатфталат, полідіетиленгліколь малеїнатфталат, політриетиленгліколь малеїнатфталат, поліетиленгліколь малеїнат або продукт конденсації оксипропілового дифенілолпропану з малеїновим ангідридом, полідіетиленгліколь фумарат, полі-1,2-пропіленгліколь адипінат, полідіетиленгліколь хлормалеїнат або політриетиленгліколь ізофталат.
4. Бетонна суміш, що містить цемент, пісок і комплексну добавку, яка **відрізняється** тим, що комплексна добавка містить відносно маси цементу 0,1-0,6 % гліцерину і 0,025-0,100 % поліакриламиду.
5. Бетонна суміш за п. 4, яка **відрізняється** тим, що комплексна добавка додатково містить складний поліефір при наступному вмісті компонентів відносно маси цементу: 0,1-0,6 % гліцерину, 0,025-0,100 % поліакриламиду і 0,01-0,50 % складного поліефіру.
6. Бетонна суміш за п. 5, яка **відрізняється** тим, що як складний поліефір комплексна добавка містить поліетиленгліколь малеїнатфталат, полідіетиленгліколь малеїнатфталат, політриетиленгліколь малеїнатфталат, поліетиленгліколь малеїнат або продукт конденсації оксипропілового дифенілолпропану з малеїновим ангідридом, полідіетиленгліколь фумарат, полі-1,2-пропіленгліколь адипінат, полідіетиленгліколь хлормалеїнат або політриетиленгліколь ізофталат.

(21) a200913424

(22) 23.12.2009

(72) Дульнєв Петро Георгійович, Дульнєв Олександр Петрович

(73) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ РОЗЧИННОГО ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНОГО ДОБРИВА НА ОСНОВІ ОРГАНІЧНОГО ДОБРИВА ВЕРМИСТИМ (ВАРІАНТИ) ТА СПОСІБ ОБРОБКИ НАСІННЯ І ВЕГЕТАТИВНОЇ МАСИ РОСЛИН ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНИМ ДОБРИВОМ НА ОСНОВІ ОРГАНІЧНОГО ДОБРИВА ВЕРМИСТИМ

- (57) 1. Спосіб одержання розчинного орґано-мінерального добрива на основі розчинного добрива Вермистим, який **відрізняється** тим, що у Вермистимі розчиняють карбамід або калійну селітру, при такому співвідношенні компонентів, мас. част.: 1 : (0,84-0,9) або (0,84-0,9).
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково розчиняють у Вермистимі біогенні мікроелементи: Fe, Mn, Zn, Cu, Co, Mg, B та Mo, причому Fe, Mn, Zn, Cu, Co, Mg використовують у вигляді хелатних сполук, де хелатоутворюючою речовиною є солі етилендіамінтетраоцтової кислоти або її аналоги, або солі лимонної кислоти або 1-гідроксіетилідендифосфонової кислоти, B у вигляді борної кислоти, а Mo у вигляді молібдату натрію або калію, у кількості щодо Вермистиму, мас. част. - 1 : (0,12-0,2).
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що додатково розчиняють у Вермистимі суміш поліетиленгліколів.
4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що як суміш поліетиленгліколів використовують ПЕГ 200 і/або ПЕГ 400, і/або ПЕГ 600, і/або ПЕГ 1500 у кількості щодо Вермистиму, мас. част. - 1 : (0,1-0,88).
5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що додатково розчиняють у Вермистимі регулятори росту рослин.
6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що як регулятори росту рослин використовують - Ендофіт L-1 або Ендофіт L-1М, або Неофіт, або Неофіт-М, або N-окис 2,6-диметилпіридин, або N-оксид 2-метилпіридин, або N-окиспіридин у кількості щодо Вермистиму, мас. част. - 1 : (0,04-0,16) або (0,016-0,01).
7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що у Вермистимі додатково розчиняють калій фосфорнокислий одно- або дво-, або тризаміщений у кількості щодо фільтрату, мас. част. - 1 : (0,42-0,8).
8. Спосіб одержання розчинного орґано-мінерального добрива на основі розчинного добрива Вермистим, який **відрізняється** тим, що у Вермистимі розчиняють карбамід та калій фосфорнокислий одно- або дво-, або тризаміщений, при такому співвідношенні компонентів, мас. част. - 1 : (0,84-0,9) : (0,42-0,8).
9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що у Вермистимі додатково розчиняють біогенні мікроелементи: Fe, Mn, Zn, Cu, Co, Mg, B та Mo, причому Fe, Mn, Zn, Cu, Co, Mg використовують у вигляді хелатних сполук, де хелатоутворюючою речовиною є солі етилендіамінтетраоцтової кислоти або її аналоги,

C 05

(11) 95695
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
C05F 11/00
C05F 15/00
C05F 17/00
C05C 9/00
C05D 1/00
C05D 9/02 (2006.01)
C05G 3/00

або солі лимонної кислоти або 1-гідроксietилідендіфосфонові кислоти, В у вигляді борної кислоти, а Мо у вигляді молібдату натрію або калію, у кількості щодо Вермистиму, мас. част. - 1 : (0,12-0,2).

10. Спосіб за п. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що додатково розчиняють у Вермистимі суміш поліетилєнглїколієв.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що як суміш поліетилєнглїколієв використовують ПЕГ 200 і/або ПЕГ 400, і/або ПЕГ 600, і/або ПЕГ 1500 у кількості щодо Вермистиму, мас. част. - 1 : (0,04-0,16) або (0,016-0,01).

12. Спосіб за будь-яким з пп. 8-11, який **відрізняється** тим, що додатково розчиняють у Вермистимі регулятори росту рослин.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що як регулятори росту рослин використовують - Ендифіт L-1 або Ендифіт L-1М, або Нефіт, або Нефіт-М, або N-окис 2,6-диметилпіридин, або N-окисид 2-метилпіридин, або N-окиспіридин у кількості щодо Вермистиму, мас. част. - 1 : (0,1-0,88).

14. Спосіб за будь-яким з пп. 8-13, який **відрізняється** тим, що у Вермистимі додатково розчиняють калійну селітру у кількості щодо фільтрату, мас. част. - 1 : (0,84-0,9).

15. Спосіб за будь-яким з пп. 8-14, який **відрізняється** тим, що додатково розчиняють у Вермистимі лїногумат у кількості щодо Вермистиму, мас. част. - 1 : 0,14.

16. Спосіб обробки насіння розчинним органо-мінеральним добривом на основі розчинного добрива Вермистим, який **відрізняється** тим, що як розчинне органо-мінеральне добриво використовують добриво, одержане за пп. 1-7 або 8-15, з нормою витрати до 30 л/т.

17. Спосіб обробки вегетативної маси рослин розчинним органо-мінеральним добривом на основі розчинного добрива Вермистим, який **відрізняється** тим, що як розчинне органо-мінеральне добриво використовують добриво, одержане за пп. 1-7 або 8-15, з нормою витрати до 60 л/га.

(57) 1. Спосіб одержання розчинного органо-мінерального добрива на основі розчинного добрива Вермофосфівіт-Р, який **відрізняється** тим, що у Вермофосфівіт-Р розчиняють карбамід або калійну селітру, при такому співвідношенні компонентів, мас. част.: 1 : (0,84-0,9) або (0,84-0,9).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково розчиняють у Вермофосфівіт-Р біогенні мікроелементи: Fe, Mn, Zn, Cu, Co, Mg, B та Мо, причому Fe, Mn, Zn, Cu, Co, Mg використовують у вигляді хелатних сполук, де хелатоутворюючою речовиною є солі етилендіамінтетраоцтової кислоти або її аналоги, або солі лимонної кислоти або 1-гідроксietилідендіфосфонові кислоти, В у вигляді борної кислоти, а Мо у вигляді молібдату натрію або калію, у кількості по відношенню до Вермофосфівіт-Р, мас. част. - 1 : (0,12-0,2).

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що додатково розчиняють у Вермофосфівіт-Р суміш поліетилєнглїколієв.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що як суміш поліетилєнглїколієв використовують ПЕГ 200 і/або ПЕГ 400, і/або ПЕГ 600, і/або ПЕГ 1500 у кількості по відношенню до Вермофосфівіт-Р, мас. част. - 1 : (0,1-0,88).

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що додатково розчиняють у Вермофосфівіт-Р регулятори росту рослин.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що як регулятори росту рослин використовують - Ендифіт L-1 або Ендифіт L-1М, або Нефіт, або Нефіт-М, або N-окис 2,6-диметилпіридин, або N-окис 2-метилпіридин, або N-окиспіридин у кількості по відношенню до Вермофосфівіт-Р, мас. част. - 1 : (0,04-0,16) або (0,016-0,01).

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що у Вермофосфівіт-Р додатково розчиняють калій фосфорнокислий одно- або дво-, або тризаміщений у кількості по відношенню до Вермофосфівіт-Р, мас. част. - 1 : (0,42-0,8).

8. Спосіб одержання розчинного органо-мінерального добрива на основі розчинного добрива Вермофосфівіт-Р, який **відрізняється** тим, що у Вермофосфівіт-Р розчиняють карбамід та калій фосфорнокислий одно- або дво-, або тризаміщений, при такому співвідношенні компонентів, мас. част.: 1 : (0,84-0,9) : (0,42-0,8).

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що у Вермофосфівіт-Р додатково розчиняють біогенні мікроелементи: Fe, Mn, Zn, Cu, Co, Mg, B та Мо, причому Fe, Mn, Zn, Cu, Co, Mg використовують у вигляді хелатних сполук, де хелатоутворюючою речовиною є солі етилендіамінтетраоцтової кислоти або її аналоги, або солі лимонної кислоти, або 1-гідроксietилідендіфосфонові кислоти, В у вигляді борної кислоти, а Мо у вигляді молібдату натрію або калію, у кількості по відношенню до Вермофосфівіт-Р, мас. част. - 1 : (0,12-0,2).

10. Спосіб за п. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що додатково розчиняють у Вермофосфівіт-Р суміш поліетилєнглїколієв.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що як суміш поліетилєнглїколієв використовують ПЕГ 200 і/або ПЕГ 400, і/або ПЕГ 600, і/або ПЕГ 1500 у кількості по відношенню до Вермофосфівіт-Р, мас. част. - 1 : (0,1-0,88).

(11) 95694
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
C05F 11/00
C05F 15/00
C05F 17/00
C05C 9/00
C05C 11/00
C05D 1/00
C05D 9/00
C05G 3/00
A01C 21/00
A01P 21/00

(21) a200913420 (22) 23.12.2009

(72) Дульнєв Петро Георгійович

(73) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ РОЗЧИННОГО ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНОГО ДОБРИВА НА ОСНОВІ РОЗЧИННОГО ДОБРИВА ВЕРМОФОСФОВІТ-Р (ВАРІАНТИ) ТА СПОСІБ ОБРОБКИ НАСІННЯ ТА ВЕГЕТАТИВНОЇ МАСИ РОСЛИН РОЗЧИННИМ ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНИМ ДОБРИВОМ

12. Спосіб за будь-яким з пп. 8-11, який **відрізняється** тим, що додатково розчиняють у Вермофосфіві-Р регулятори росту рослин.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що як регулятор росту рослин використовують - Ендофіт L-1 або Ендофіт L-1М, або Неофіт, або Неофіт-М, або N-окис 2,6-диметилпіридин, або N-окис 2-метилпіридин, або N-окиспіридин у кількості по відношенню до Вермофосфіві-Р, мас. част. - 1 : (0,04-0,16) або (0,016-0,01).

14. Спосіб за будь-яким з пп. 8-13, який **відрізняється** тим, що у Вермофосфіві-Р додатково розчиняють калійну селітру у кількості по відношенню до Вермофосфіві-Р, мас. част. - 1 : (0,84-0,9).

15. Спосіб за будь-яким з пп. 8-14, який **відрізняється** тим, що додатково розчиняють у Вермофосфіві-Р лінгогумат у кількості по відношенню до Вермофосфіві-Р, мас. част. - 1 : 0,14.

16. Спосіб обробки насіння розчинним органо-мінеральним добривом на основі розчинного добрива Вермофосфіві-Р, який **відрізняється** тим, що як розчинне органо-мінеральне добриво використовують добриво, одержане за пп. 1-7 або 8-15, з нормою витрати до 30 л/т.

17. Спосіб обробки вегетативної маси рослин розчинним органо-мінеральним добривом на основі розчинного добрива Вермофосфіві-Р, який **відрізняється** тим, що як розчинне органо-мінеральне добриво використовують добриво, одержане за пп. 1-7 або 8-15, з нормою витрати до 60 л/га.

iii) тиску, при якому щонайменше частина води та оксигенованих вуглеводнів є конденсованими рідинами,

з одержанням оксигенованих вуглеводнів та водно-фазового риформінгового потоку (APR), що містить водень та щонайменше одну сполуку, вибрану з діоксиду карбону та монооксиду карбону, і

b) введення APR-потoku у реакцію з другою частиною сировинного розчину над другим каталітичним матеріалом, відмінним від першого каталітичного матеріалу і вибраним з групи: залізо, рутеній, мідь, реній, кобальт, нікель, їх сплави і суміші, при:

i) температурі приблизно 100-300 °C і

ii) тиску від приблизно 200 фунт/кв. дюйм (14 ат) до приблизно 1200 фунт/кв. дюйм (84 ат),

з одержанням продукту реакції, який містить одну або декілька оксигенованих сполук, вибраних з групи: поліол, кетон, альдегід, карбонова кислота і спирт.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що друга частина сировинного розчину додатково містить оксигеновані вуглеводні, утворені контактуванням сировинного розчину з першим каталітичним матеріалом.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що друга частина сировинного розчину контактує з APR-потокom і другим каталітичним матеріалом при тиску вище 365 фунт/кв. дюйм (26 ат).

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що молярне відношення першого каталітичного матеріалу до другого каталітичного матеріалу становить від 5:1 до 1:5.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший каталітичний матеріал додатково містить щонайменше один перехідний метал, вибраний з групи: платина, нікель, паладій, рутеній, родій, реній, іридій, їх сплави і суміші.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що другий каталітичний матеріал вибирають з групи: залізо, нікель, рутеній і кобальт.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що молярне відношення першого каталітичного матеріалу до другого каталітичного матеріалу становить від 5:1 до 1:5.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший каталітичний матеріал і другий каталітичний матеріал об'єднують у каталітичну суміш.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що перший каталітичний матеріал містить щонайменше один перехідний метал, вибраний з групи: платина, нікель, паладій, рутеній, родій, реній, іридій, їх сплави і суміші, а другим каталітичним металом є залізо або реній.

10. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що молярне відношення першого каталітичного матеріалу до другого каталітичного матеріалу становить від 5:1 до 1:5.

11. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що перша частина сировинного розчину і друга частина сировинного розчину контактують з першим каталітичним матеріалом і другим каталітичним матеріалом у реакторному резервуарі при температурі 200-270 °C.

12. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що каталітична суміш з'єднана з підкладкою з активованого

С 07

(11) 95628 (51) МПК
(24) 25.08.2011 C07C 29/60 (2006.01)
C07C 31/20 (2006.01)
C01B 3/20 (2006.01)

(21) a200812327 (22) 07.05.2007

(31) 60/798,484

(32) 08.05.2006

(33) US

(86) PCT/US2007/011062, 07.05.2007

(72) Кортрайт Ренді Д., US

(73) ВАЙРЕНТ ЕНЕРДЖІ СИСТЕМЗ, ІНК., US

(54) СПОСОБИ ОДЕРЖАННЯ ОКСИГЕНОВАНОЇ СПОЛУКИ ТА ПРОПІЛЕНГЛІКОЛЮ, РЕАКТОРНА СИСТЕМА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ОКСИГЕНОВАНИХ СПОЛУК (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Спосіб одержання оксигенованої сполуки, який включає такі стадії:

a) контактування першого каталітичного матеріалу, який містить один або декілька металів Групи VIII, з першою частиною водного сировинного розчину, що містить воду та щонайменше один водорозчинний оксигенований вуглеводень, який має два або більше атомів карбону при:

i) температурі приблизно 80-400 °C,

ii) масовій годинній об'ємній швидкості щонайменше приблизно 1,0 г оксигенованого вуглеводню на 1 г першого каталітичного матеріалу і

вугілля та містить 5 % мас. першого і другого каталітичних матеріалів.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що першим каталітичним матеріалом є платина, а другим каталітичним матеріалом є залізо.

14. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший каталітичний матеріал з'єднаний з підкладкою.

15. Спосіб п. 14, який **відрізняється** тим, що підкладкою є активоване вугілля.

16. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що друга частина сировинного розчину контактує з другим каталітичним матеріалом з масовою годинною об'ємною швидкістю щонайменше від приблизно 1,0 до 5 г оксигенованого вуглеводню на 1 г другого каталітичного матеріалу.

17. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що друга частина сировинного розчину контактує з другим каталітичним матеріалом при температурі 120-300 °С, а перша частина сировинного розчину контактує з першим каталітичним матеріалом при температурі 200-270 °С.

18. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає стадію додавання зовнішнього водню до другої частини сировинного розчину, де друга частина сировинного розчину реагує з APR-потомом і зовнішнім воднем при молярному відношенні водню в APR-поточі до зовнішнього водню щонайменше 3:1.

19. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сировинний розчин містить щонайменше 20 % мас. гліцерину.

20. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що перший каталітичний матеріал і другий каталітичний матеріал об'єднані у каталітичну суміш, і сировинний розчин контактує з цією каталітичною сумішшю при тиску від 200 фунт/кв. дюйм (14 ат) до приблизно 1200 фунт/кв. дюйм (84 ат) з масовою годинною об'ємною швидкістю 1,0-5,0 г гліцерину на 1 г каталітичної суміші, а продукт реакції містить пропіленгліколь.

21. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що продукт реакції має карбоновий вихід пропіленгліколю 40 % або більше.

22. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що продукт реакції містить діоксид карбону, пропіленгліколь і один або декілька з таких продуктів: другий діол, карбонова кислота, альдегід, кетон і спирт.

23. Спосіб одержання пропіленгліколю, який включає операцію введення гетерогенного каталізатора, що містить платину і залізо, у контакт з водним сировинним розчином, що містить воду і гліцерин, при:

а) температурі 100-300 °С,

б) масовій годинній об'ємній швидкості щонайменше 1,0 г гліцерину на 1 г гетерогенного каталізатора і

с) тиску, який забезпечує перебування води і гліцерину у конденсованому рідкому стані, з одержанням продукту реакції, що містить пропіленгліколь.

24. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що

а) гетерогенний каталізатор по суті містить 5 % мас. заліза і платини у молярному відношенні 1:1 на підкладці з активованого вугілля,

б) сировина містить щонайменше 20 % мас. гліцерину,

с) сировина контактує з гетерогенним каталізатором при масовій годинній об'ємній швидкості 1,0-5,0 г гліцерину на 1 г гетерогенного каталізатора і тиску 250-600 фунт/кв. дюйм (17,5-42 ат), або

д) продукт реакції має карбоновий вихід пропіленгліколю 40 % або більше.

25. Спосіб за п. 23 або 24, який **відрізняється** тим, що водний сировинний розчин контактує з гетерогенним каталізатором без додання водню ззовні водної сировини.

26. Реакторна система для одержання оксигенованих сполук з водного сировинного розчину, що містить водорозчинний поліол, що містить:

а) перший реакційний шар, який має першу температуру реакції та перший тиск і який містить перший каталізатор, що містить щонайменше один метал Групи VIII, і має конфігурацію, яка забезпечує контактування з першою частиною сировинного розчину у конденсованій фазі, і

б) другий реакційний шар, який має другу температуру реакції та другий тиск і який містить каталітичний матеріал, вибраний з групи: залізо, рутеній, мідь, реній, кобальт, нікель, їх сплави і їх суміші, і має конфігурацію, яка забезпечує прийом другої частини сировинного розчину, яка **відрізняється** тим, що (i) розташування і конфігурація другого реакційного шару забезпечують прийом водню, утвореного у першому реакційному шарі, і

(ii) ця реакторна система забезпечує одержання продукту реакції, який містить щонайменше одну оксигеновану сполуку, вибрану з групи: поліол, кетон, альдегід, карбонова кислота і спирт, без введення водню у реакційний потік.

27. Реакторна систем за п. 26, яка **відрізняється** тим, що перший каталітичний матеріал містить платину.

28. Реакторна система за п. 26 або 27, яка **відрізняється** тим, що другий каталітичний матеріал містить залізо.

29. Реакторна система за будь-яким з пп. 26-28, яка **відрізняється** тим, що перший реакційний шар і другий реакційний шар розташовані в одному реакторному резервуарі з конфігурацією, яка вибрана з групи:

а) перший реакційний шар розташований вище другого реакційного шару,

б) другий реакційний шар розташований вище першого реакційного шару і

с) перший реакційний шар і другий реакційний шар об'єднані, утворюючи біфункціональний реакційний шар.

30. Реакторна система для одержання оксигенованих сполук з водного сировинного розчину, що містить водорозчинний поліол, що містить:

а) перший реакційний шар, який має першу температуру реакції та перший тиск і який містить перший каталізатор, що містить щонайменше один метал Групи VIII, і має конфігурацію, яка забезпечує контактування з першою частиною сировинного розчину у конденсованій фазі, і

б) другий реакційний шар, який має другу температуру реакції та другий тиск і який містить каталітичний матеріал, вибраний з групи: залізо, рутеній, мідь,

реній, кобальт, нікель, їх сплави і їх суміші, і має конфігурацію, яка забезпечує прийом другої частини сировинного розчину, яка **відрізняється** тим, що (i) розташування і конфігурація другого реакційного шару забезпечують прийом водню, утвореного у першому реакційному шарі, і

(ii) ця реакторна система забезпечує одержання продукту реакції, який містить щонайменше одну оксигеновану сполуку, вибрану з групи: поліол, кетон, альдегід, карбонова кислота і спирт, без введення водню у реакційний потік, де перший реакційний шар і другий реакційний шар об'єднані, утворюючи біфункціональний реакційний шар.

(11) **95766**
(24) **25.08.2011**

(51) МПК (2011.01)
C07C 51/09 (2006.01)
C07C 57/00
C07C 59/00
C07D 257/00
A61K 31/192 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(21) **a200813475**

(22) **19.04.2007**

(31) **06112934.2**

(32) **21.04.2006**

(33) **EP**

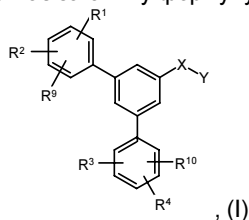
(86) **PCT/US2007/066951, 19.04.2007**

(72) Вільсон Френсіс, GB, Рід Елісон, GB, Рідер Валері, FR/GB, Херрісон Річард Джон, GB, Сунозе Міхіро, JP/GB, Ернадес-Перні Ремедіос, ES/GB, Мейджор Джеремі, GB, Буссар Сірілл, FR/GB, Сметт Катрін, GB, Тейлор Джесс, GB, Леформал Аделін, GB, Кенсфілд Ендрю, GB, Буркхардт Свеня, DE/GB, Хо Чіх Юнг, US, Жанг Ян, CN/US

(73) **ОРТО-МАКНІЛ-ДЖЕНССЕН ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК., US, ЦЕЛЛЬЗОМ ЛТД., GB**

(54) **ПОХІДНІ ТЕРФЕНІЛУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА**

(57) 1. Сполука, що має загальну формулу (I)



в якій

X означає зв'язок або групу $-CR_5R_6$, в якій R_5 і R_6 , незалежно один від іншого, вибрані з групи, яку складають H; алкіл, вибраний з групи CH_3 , C_2H_5 , $i-C_3H_7$, $n-C_3H_7$, $i-C_4H_9$, $n-C_4H_9$, втор- C_4H_9 , трет- C_4H_9 ; алкеніл, вибраний з групи C_2H_3 , $i-C_3H_5$, $n-C_3H_5$, $n-C_4H_7$, $i-C_4H_7$, втор- C_4H_7 ; причому в будь-якій алкільній або алкенільній групі один або кілька атомів H необов'язково можуть бути заміщені одним або кількома замісниками, незалежно вибраними з групи, яку складають OH, F, Cl, Br, I та CF_3 ; або R_5 і R_6 є частиною кільця, або насиченого або ненасиченого, заміщеного або незаміщеного, яке має 3-6 C-атомів і яке може містити в кільці один або кілька гетеро-

атомів з групи N, S або O, і де гетероатоми можуть бути однаковими або різними, якщо присутній більше ніж один гетероатом;

R_1 , R_2 , R_3 і R_4 незалежно вибрані з групи, яку складають H; F; Cl; Br; I; CN; OH; $C(O)N(R_7R_8)$; $S(O)_2R_7$; $SO_2N(R_7R_8)$; $S(O)N(R_7R_8)$; $N(R_7)S(O)_2R_8$; $N(R_8)S(O)_2R_7$; $S(O)_2N(R_7)S(O)_2N(R_8R_{8a})$; SR_7 ; $N(R_7R_8)$; $N(R_7)C(O)R_8$; $N(R_7)C(O)N(R_8R_{8a})$; $N(R_7)C(O)OR_8$; $OC(O)N(R_7R_8)$; $C(O)R_7$; заміщений і незаміщений C_1 - C_4 -алкіл та заміщений і незаміщений C_1 - C_4 -алкокси, і де замісники C_1 - C_4 -алкільної групи та C_1 - C_4 -алкокси-групи вибрані з OH, F, Cl, Br, I, CF_3 ;

R_7 , R_8 , R_{8a} незалежно вибрані з групи, яку складають H; C_1 - C_4 -алкіл; гетероциклі і C_{3-7} -циклоалкіл, причому C_1 - C_4 -алкіл; гетероциклі і C_{3-7} -циклоалкіл необов'язково можуть бути заміщені одним або кількома замісниками, незалежно вибраними з групи, яку складають OH, F, Cl, Br, I та CF_3 ;

R_9 і R_{10} незалежно означають H, F або CF_3 ;

Y означає карбоксигрупу $-C(O)OH$ або заміщену або незаміщену тетразольну групу, та її сольвати, гідрати, естери та фармацевтично прийнятні солі.

2. Сполука за п. 1, в якій

X означає групу $-CR_5R_6$, в якій R_5 і R_6 є, незалежно один від іншого, вибраними з групи, яку складають H; алкіл, вибраний з групи CH_3 , C_2H_5 , $i-C_3H_7$, $n-C_3H_7$, $i-C_4H_9$, $n-C_4H_9$, втор- C_4H_9 , трет- C_4H_9 , причому в усіх названих алкільних групах один або кілька атомів H необов'язково можуть бути заміщені одним або кількома замісниками, незалежно вибраними з групи, яку складають OH, F, Cl, Br та I; або R_5 , R_6 разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють циклопропільне кільце;

R_1 , R_2 , R_3 і R_4 незалежно вибрані з групи, яку складають H, OH, $C_{(1-4)}$ алкіл, $C_{(1-4)}$ алкокси, $-N(CH_3)_2$, $-SO_2CH_3$, CN, OCF_3 , $-C(O)CH_3$, OCH_3 , CF_3 , F, і Cl; де зазначені $C_{(1-4)}$ алкіл та $C_{(1-4)}$ алкокси необов'язково можуть бути незалежно заміщені одним, двома або трьома замісниками, вибраними з групи, яку складають OH, I, Br, F та Cl;

Y означає карбоксигрупу,

та її сольвати, гідрати, естери і фармацевтично прийнятні солі.

3. Сполука за п. 2, в якій

X означає групу $-CR_5R_6$, в якій R_5 і R_6 означають H; або R_5 означає H, а R_6 означає CH_3 , C_2H_5 , C_3H_7 або C_4H_9 або їх ізомери;

та її сольвати, гідрати, естери і фармацевтично прийнятні солі.

4. Сполука за п. 3, в якій

X означає групу $-CR_5R_6$, в якій R_5 і R_6 означають H; або R_6 означає H, а R_5 означає CH_3 , C_2H_5 , C_3H_7 або C_4H_9 або їх ізомери;

R_1 , R_2 , R_3 та R_4 незалежно вибрані з групи, яку складають H, OH, $C_{(1-4)}$ алкіл, $-N(CH_3)_2$, $-SO_2CH_3$, CN, OCF_3 , $-C(O)CH_3$, OCH_3 , CF_3 , F і Cl;

та її сольвати, гідрати, естери і фармацевтично прийнятні солі.

5. Сполука за п. 1, вибрана з групи, яку складають:

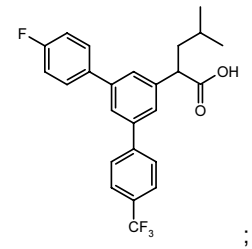
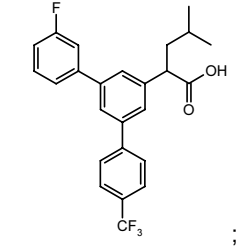
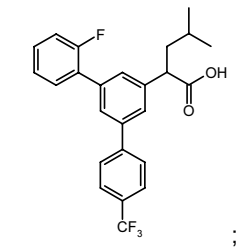
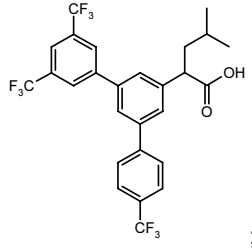
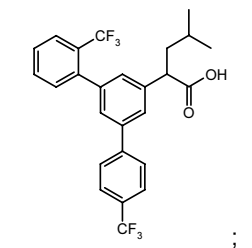
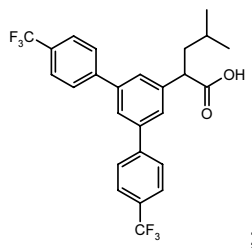
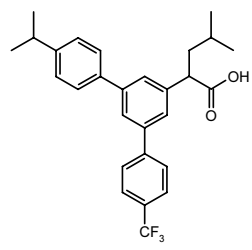
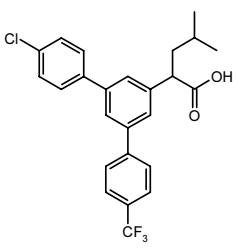
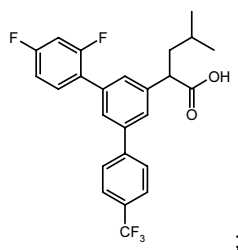
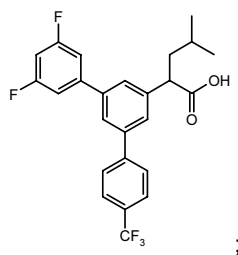
(i) 4'-хлор-4-трифторметил-[1,1';3,1']терфеніл-5'-іл)-оцтова кислота,

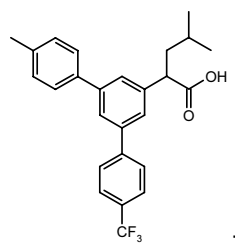
(ii) (4"-трифторметил-[1,1';3,1']терфеніл-5'-іл)-оцтова кислота,

(iii) (3-хлор-4"-трифторметил-[1,1';3,1']терфеніл-5'-іл)-оцтова кислота,

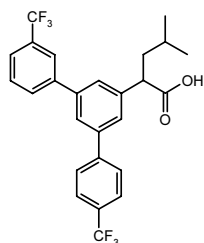
- (iv) (4-гідрокси-4"-трифторметил-[1,1';3',1'']терфеніл-5'-іл)оцтова кислота,
 (v) (4,4"-дихлор-[1,1';3',1'']терфеніл-5'-іл)оцтова кислота,
 (vi) [1,1';3',1'']терфеніл-5'-ілоцтова кислота,
 (vii) (4,4"-бістрифторметил-[1,1';3',1'']терфеніл-5'-іл)оцтова кислота,
 (viii) (4,4"-дифтор-[1,1';3',1'']терфеніл-5'-іл)оцтова кислота,
 (ix) (3,3"-дихлор-[1,1';3',1'']терфеніл-5'-іл)оцтова кислота,
 (x) (3,3"-бістрифторметил-[1,1';3',1'']терфеніл-5'-іл)оцтова кислота,
 (xi) (4,4"-диметил-[1,1';3',1'']терфеніл-5'-іл)оцтова кислота,
 (xii) (4,4"-диметокси-[1,1';3',1'']терфеніл-5'-іл)оцтова кислота,
 (xiii) 2-(4,4"-дихлор-[1,1';3',1'']терфеніл-5'-іл)пентанова кислота,
 (xiv) (R)-2-(4,4"-дихлор-[1,1';3',1'']терфеніл-5'-іл)пентанова кислота,
 (xv) (S)-2-(4,4"-дихлор-[1,1';3',1'']терфеніл-5'-іл)пентанова кислота,
 (xvi) 4,4"-дихлор-[1,1';3',1'']терфеніл-5'-карбонова кислота,
 (xvii) 5-(4,4"-дихлор-[1,1';3',1'']терфеніл-5'-іл)-1Н-тетразол,
 (xviii) 2-(4,4"-бістрифторметил-[1,1';3',1'']терфеніл-5'-іл)-4-метилпентанова кислота
 та їх сольвати, гідрати, естери і фармацевтично прийнятні солі.

6. Сполука за п. 1, вибрана з групи, яку складають:

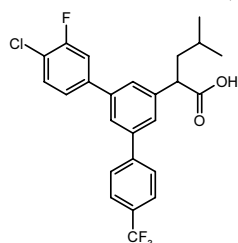




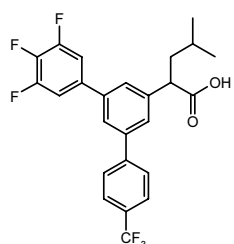
;



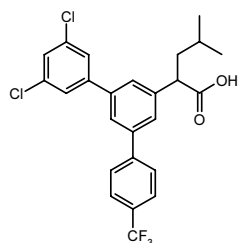
;



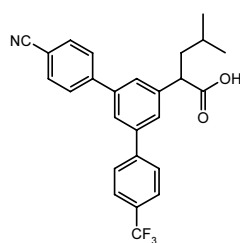
;



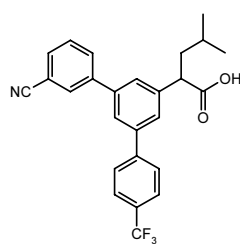
;



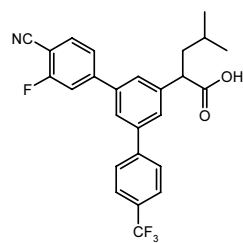
;



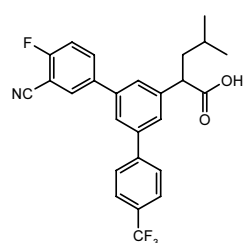
;



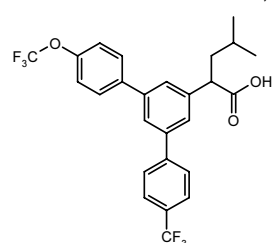
;



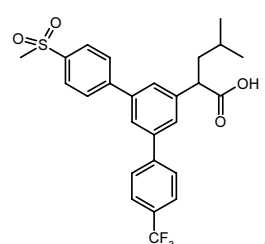
;



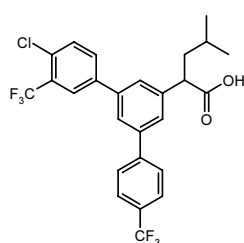
;



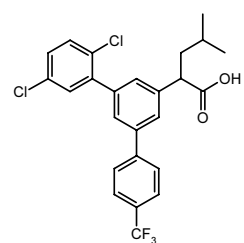
;



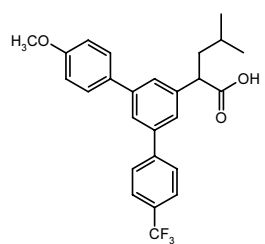
;



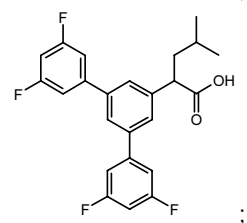
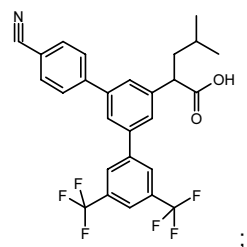
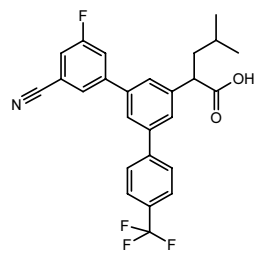
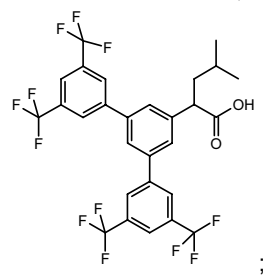
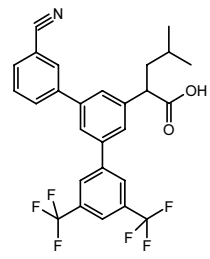
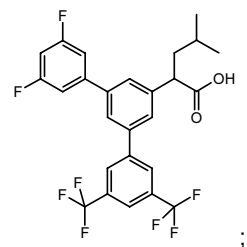
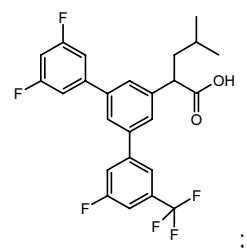
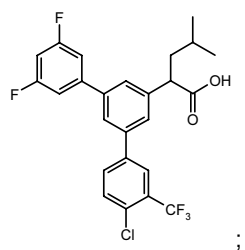
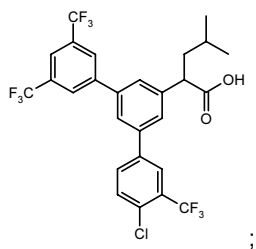
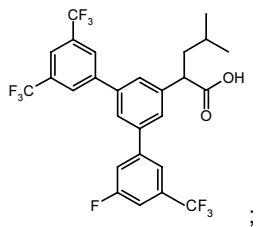
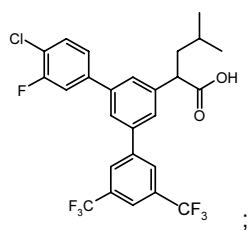
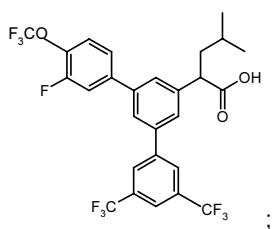
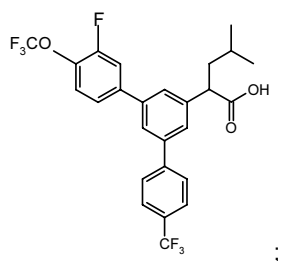
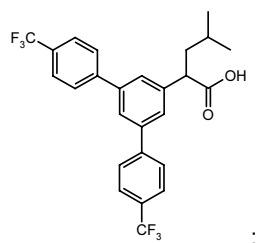
;

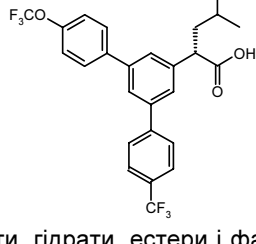
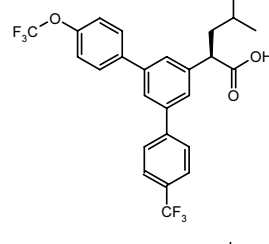
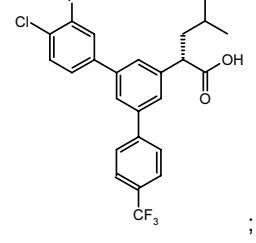
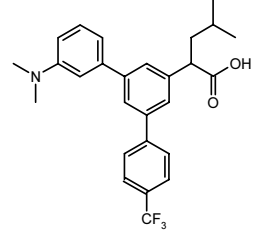
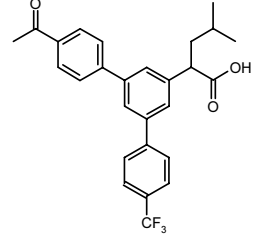
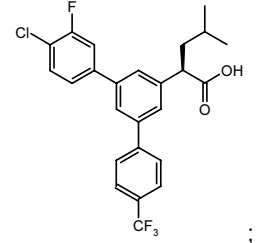
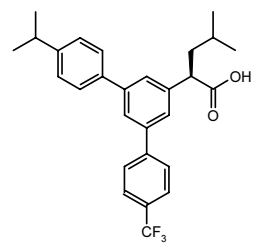
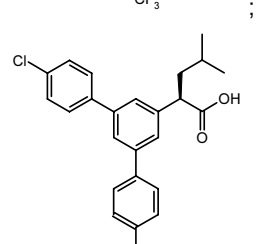
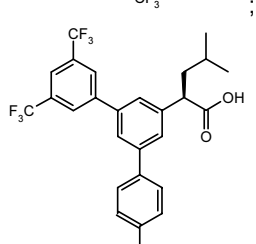
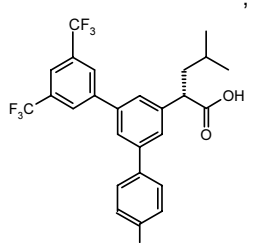
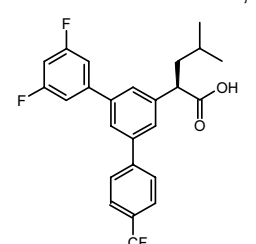
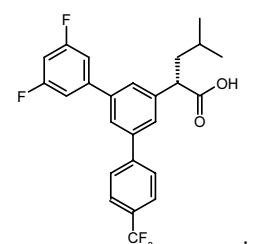
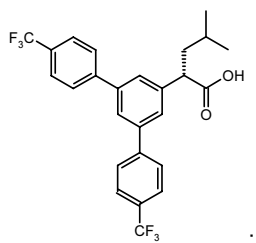
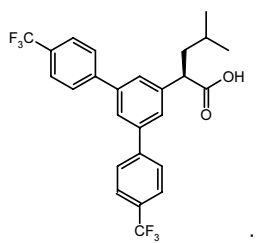


;



;





та їх сольвати, гідрати, естери і фармацевтично прийнятні солі.

7. Сполука за п. 1 у вигляді по суті чистої основи.
8. Сполука за п. 1 у виділеній формі.
9. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-6 для одержання медикаменту для модулювання γ -секретази.
10. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-6 для одержання медикаменту для лікування хвороби, пов'язаної з підвищеним рівнем продукування A β 42.
11. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-6 для одержання медикаменту для лікування хвороби Альцгеймера.
12. Фармацевтична композиція, що модулює активність γ -секретази, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-6 у суміші з інертним носієм.
13. Спосіб одержання сполуки за будь-яким з пп. 1-6, в якому здійснюють наступні стадії:
 - a) обробка дигалогенідфторбензолної сполуки, переважно дибромфторбензолу, бензиловим спиртом в присутності гідриду лужного металу;
 - b) обробка продукту придатним естерним похідним малонової кислоти в присутності гідриду лужного металу та галогеніду металу;
 - c) обробка в кислотному розчиннику;
 - d) конденсація з похідним боронової кислоти;
 - e) видалення бензилетерної захисної групи;
 - f) перетворення одержаної гідроксисполуки у трифлат та конденсація з бороновою кислотою;
 - g) необов'язково алкілювання одержаної трифенільної сполуки;
 - h) перетворення естеру на кислоту.
14. Спосіб одержання сполуки за будь-яким з пп. 1-6, в якому здійснюють наступні стадії:
 - a) перетворення похідного дигідроксифенілоцтової кислоти у бістрифлат;
 - b) конденсація бістрифлату з бороновою кислотою;
 - c) необов'язково алкілювання одержаної трифенільної сполуки;
 - d) перетворення естеру на кислоту;
 - e) розділення рацемічної суміші на енантіомери.
15. Спосіб одержання сполуки за будь-яким з пп. 1-6, в якому здійснюють наступні стадії:
 - a) перетворення дигідроксibenзонітрилу на бістрифлат;
 - b) конденсація бістрифлату з бороновою кислотою;
 - c) гідроліз нітрилу; або
 - d) перетворення нітрилу на тетразол.

- (57) 1. Спосіб одержання C₁-C₃-аліфатичної карбонової кислоти й/або відповідного складного ефіру шляхом карбонілювання відповідного C₁-C₃-аліфатичного спирту й/або його похідного - складного або просто-го ефіру - монооксидом вуглецю в присутності ката-лізатора, що містить цеоліт, що має щонайменше один 8-членний кільцевий канал, зазначений 8-членний кільцевий канал з'єднаний з каналом, утво-реним кільцем, що містить 8 або більшу кількість елементів, зазначене 8-членне кільце має просвіт розміром не менш 2,5 Å на не менш 3,6 Å, і щонай-менше один бренстедовський кислий центр, і цей цеоліт має молярне відношення діоксид кремнію : Х₂О₃, рівне не менше 5, де Х вибраний із групи, що містить алюміній, бор, залізо, галій і їх суміші, за умови, що цеоліт не являє собою морденіт або фе-р'ерит.
2. Спосіб за п. 1, у якому C₁-C₃-карбоновою кисло-тою є оцтова кислота.
3. Спосіб за п. 1, у якому ефіром C₁-C₃-карбонової кислоти є метилацетат.
4. Спосіб за п. 1, у якому C₁-C₃-спиртом є метанол або етанол.
5. Спосіб за п. 4, у якому спиртом є метанол.
6. Спосіб за п. 1, у якому простий ефір карбонілю-ють.
7. Спосіб за п. 6, у якому простим ефіром є димети-ловий ефір.
8. Спосіб за п. 1, у якому простий ефір карбонілю-ють при температурі, рівній від приблизно 100 до приблизно 250 °C.
9. Спосіб за п. 1, у якому простий ефір карбонілю-ють при температурі, рівній від приблизно 150 до приблизно 180 °C.
10. Спосіб за п. 8 або 9, у якому простим ефіром є диметилловий ефір.
11. Спосіб за п. 1, у якому спирт або його похідне - складний ефір - карбонілюють при температурі, рів-ній від приблизно 250 до приблизно 400 °C.
12. Спосіб за п. 1, у якому спирт або його похідне - складний ефір - карбонілюють при температурі, рів-ній від приблизно 275 до приблизно 350 °C.
13. Спосіб за п. 11 або 12, у якому спиртом є мета-нол і його похідним - складним ефіром - є метил-ацетат.
14. Спосіб за п. 1, у якому каталізатор являє собою нерухливий шар каталізатора.
15. Спосіб за п. 1, у якому каталізатор являє собою псевдозріджений шар каталізатора.
16. Спосіб за п. 1, який проводять у безперервному режимі.
17. Спосіб за п. 1, який проводять у періодичному режимі.
18. Спосіб за п. 1, у якому сировина, що містить мо-нооксид вуглецю, додатково містить водень.
19. Спосіб за п. 18, у якому сировина, що містить монооксид вуглецю, являє собою синтез-газ.
20. Спосіб за п. 1, у якому похідним спирту є C₁-C₃-простий ефір і спосіб проводять в основному без-водному середовищі й продуктом є відповідний складний ефір.
21. Спосіб за п. 20, у якому простим ефіром є диме-тиловий ефір і спосіб проводять в основному без-водному середовищі й продуктом є метилацетат.

(11) **95663** (51) МПК
(24) **25.08.2011** C07C 51/12 (2006.01)

(21) **a200907279** (22) **15.12.2006**

(86) **PCT/US2006/047718, 15.12.2006**

(72) Іглесія Енріке, US, Санлі Джон Гленн, GB, Лоу Девід Джон, GB, Бхан Адіт'я, IN/US

(73) **ЗЕ РЕГЕНТС ОФ ЗЕ ЮНІВЕРСИТІ ОФ КАЛІФОР-НІЯ, US, БП КЕМІКАЛЗ ЛІМІТЕД, GB**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ C₁-C₃-АЛІФАТИЧНОЇ КАРБО-НОВОЇ КИСЛОТИ Й/АБО ВІДПОВІДНОГО СКЛАД-НОГО ЕФІРУ ШЛЯХОМ КАРБОНІЛЮВАННЯ**

22. Спосіб за п. 20, що додатково включає гідроліз складного ефіру з одержанням відповідної карбонової кислоти.

23. Спосіб за п. 21, що додатково включає гідроліз метилацетату з одержанням оцтової кислоти.

24. Спосіб за п. 22 або 23, у якому гідроліз проводять у реакторі, відділеному від реактора, у якому одержують складний ефір.

25. Спосіб за п. 22 або 23, у якому гідроліз проводять у тому ж реакторі, у якому проводять реакцію одержання складного ефіру.

26. Спосіб за п. 1, у якому цеолітний каталізатор вибраний із групи, що містить цеоліт з каркасом типу OFF, CHA, ITE, GME, ETR, EON і MFS.

27. Спосіб за п. 26, у якому каталізатор вибраний із групи, що містить офретит, гмелініт, ZSM-57 і ECR-18.

28. Спосіб за п. 27, у якому цеолітом є офретит.

29. Спосіб за п. 1, у якому каталізатор містить канали, утворені тільки 8-членними кільцями.

30. Спосіб за п. 1, у якому канал, утворений 8-членним кільцем, зв'язаний щонайменше з одним каналом, утвореним кільцем, що містить більше 8 елементів.

31. Спосіб за п. 30, у якому щонайменше один канал, утворений кільцем, що містить більше 8 елементів, утворений кільцем, що містить 10 або 12 елементів.

32. Спосіб за п. 31, у якому щонайменше один канал, утворений кільцем, що містить більше 8 елементів, утворений кільцем, що містить 12 елементів.

33. Спосіб за п. 1, який проводять у водному середовищі.

34. Спосіб за п. 33, у якому воду подають окремо або разом зі спиртом і/або його складним ефіром.

35. Спосіб за п. 1, у якому відношення діоксид кремнію: X_2O_3 менше або рівне 100.

36. Спосіб за п. 1, у якому відношення діоксид кремнію: X_2O_3 перебуває в діапазоні від 7 до 40.

37. Спосіб за п. 1, у якому відношення діоксид кремнію: X_2O_3 перебуває в діапазоні від 10 до 30.

38. Спосіб за п. 1, у якому X вибраний із групи, що включає алюміній, галій і їх суміші.

39. Спосіб за п. 1, у якому X означає алюміній.

40. Спосіб за п. 1, у якому X означає алюміній і відношення діоксид кремнію: Al_2O_3 менше або рівне 100.

41. Спосіб за п. 40, у якому відношення діоксид кремнію: Al_2O_3 знаходиться в діапазоні від 7 до 40.

42. Спосіб за п. 40, у якому відношення діоксид кремнію: Al_2O_3 знаходиться в діапазоні від 10 до 30.

(54) СПОСІБ МОДЕРНІЗАЦІЇ УСТАНОВКИ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ СЕЧОВИНИ, СПОСІБ ТА УСТАНОВКА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ СЕЧОВИНИ

(57) 1. Спосіб модернізації установки (1) для одержання сечовини, що включає

реактор (2) для синтезу сечовини, засоби (7, 8) для подачі аміаку й діоксиду вуглецю в реактор (2) для синтезу сечовини,

пристрій (3) десорбції за допомогою діоксиду вуглецю для обробки реакційної суміші, що виходить із реактора (2) і містить сечовину, карбамат і незв'язаний аміак у водному розчині, із частковим розкладанням карбамату й частковим виділенням незв'язаного аміаку до одержання таким чином, відповідно, потоку, що містить аміак і діоксид вуглецю в паровій фазі, і потоку, що містить сечовину й карбамат, що залишився у водному розчині,

секцію витягання сечовини для обробки потоку, що виходить із пристрою (3) десорбції й містить сечовину й карбамат, що залишився у водному розчині, для виділення сечовини із карбамату, що залишився у водному розчині,

щонайменше один пристрій (4) плівкової конденсації для часткової конденсації зазначеного потоку, що виходить із пристрою (3) десорбції й містить аміак і діоксид вуглецю в паровій фазі, до одержання, таким чином, потоку рідини, що містить карбамат у водному розчині, і потоку газу, що містить аміак і діоксид вуглецю в паровій фазі,

засоби (14, 15), відповідно, для подачі потоку, що містить карбамат у водному розчині, і потоку газу, що містить аміак і діоксид вуглецю в паровій фазі, у зазначений реактор (2) для синтезу сечовини,

причому забезпечують зазначений щонайменше один пристрій (4) конденсації засобами для по суті повної конденсації щонайменше частини потоку, що виходить із пристрою (3) десорбції й містить аміак і діоксид вуглецю в паровій фазі, до одержання потоку, що містить сечовину й карбамат у водному розчині,

який відрізняється тим, що він включає етапи:

забезпечення другого пристрою (47) десорбції, забезпечення засобу (9) для подачі першої частини потоку реакційної суміші, що виходить із реактора (2) і містить сечовину, карбамат і незв'язаний аміак у водному розчині, у зазначений пристрій (3) десорбції, забезпечення засобу (48) для подачі другої частини потоку реакційної суміші, що виходить із реактора (2) і містить сечовину, карбамат і незв'язаний аміак у водному розчині, у зазначений другий пристрій (47) для десорбції, і

забезпечення засобу (49) для подачі щонайменше частини потоку, що виходить із зазначеного другого пристрою (47) десорбції й містить аміак і діоксид вуглецю в паровій фазі, безпосередньо в реактор (2) синтезу.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що він додатково включає етапи: забезпечення засобу (36) для подачі всього потоку, що виходить із зазначеного пристрою (3) десорбції й містить аміак і діоксид вуглецю в паровій фазі, у нижню частину щонайменше одного зазначеного пристрою (4) конденсації, забезпечення засобу (49) для подачі всього потоку, що виходить із другого пристрою (47) десорбції й вміщуючий аміак і діоксид вуглецю в паровій фазі, безпосередньо в реактор (2).

(11) 95610
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
C07C 273/04 (2006.01)
B01J 19/00

(21) a200803920
(31) 07006566.9
(32) 29.03.2007
(33) EP

(22) 28.03.2008

(72) Зарді Федеріко, CH/CH
(73) УРЕА КАСАЛЕ С.А., CH

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що він додатково включає етап забезпечення засобу (50) для подачі потоку, що виходить із другого пристрою (47) десорбції й містить сечовину й карбамат, що залишився у водному розчині, у згадану секцію витягання сечовини.

4. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що в другому пристрої (47) десорбції як інертний газ для десорбції використовують діоксид вуглецю, і додатково забезпечують засоби (52) для подачі частини вихідного діоксиду вуглецю в другий пристрій (47) для десорбції.

5. Спосіб одержання сечовини, який **відрізняється** тим, що він включає етапи:

взаємодії аміаку й діоксиду вуглецю в реакційному просторі (2) до одержання реакційної суміші, що містить сечовину, карбамат і незв'язаний аміак у водному розчині,

подачі першої частини цієї реакційної суміші в секцію (3) десорбції за допомогою діоксиду вуглецю й обробки зазначеної першої частини із частковим розкладанням карбамату й частковим виділенням незв'язаного аміаку до одержання першого потоку, що містить аміак і діоксид вуглецю в паровій фазі, і першого потоку, що містить сечовину й карбамат, що залишився у водному розчині,

подачі другої частини реакційної суміші в другу секцію (47) десорбції й обробки зазначеної другої частини із частковим розкладанням карбамату й частковим виділенням незв'язаного аміаку до одержання другого потоку, що містить аміак і діоксид вуглецю в паровій фазі, і другого потоку, що містить сечовину й карбамат, що залишився у водному розчині, подачі зазначених першого й другого потоків, що містять сечовину й карбамат, що залишилися у водному розчині, у секцію витягання сечовини, подачі щонайменше частини зазначеного першого потоку, що містить аміак і діоксид вуглецю в паровій фазі, щонайменше в один пристрій (4) конденсації й проведення по суті повної конденсації щонайменше зазначеної частини потоку до одержання потоку, що містить сечовину й карбамат у рідкій фазі, подачі щонайменше частини зазначеного другого потоку, що містить аміак і діоксид вуглецю в паровій фазі, безпосередньо в реакційний простір (2), і подачі потоку, що містить сечовину й карбамат у рідкій фазі, у реакційний простір (2).

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що зазначений перший потік, що надходить із пристрою (3) десорбції й містить аміак і діоксид вуглецю в паровій фазі, подають щонайменше в один пристрій (4) конденсації, а зазначений другий потік, що надходить із другого пристрою (47) десорбції й містить аміак і діоксид вуглецю в паровій фазі, подають у реакційний простір (2).

7. Спосіб за п. 5 або 6, який **відрізняється** тим, що зазначена друга частина реакційної суміші, що містить сечовину, карбамат і незв'язаний аміак у водному розчині, що подають у другу секцію (47) десорбції, становить меншу частину всього потоку реакційної суміші, що виходить із реакційного простору (2).

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що зазначена менша частина, що подають у другий пристрій (47) десорбції, становить приблизно третю частину

всього потоку реакційної суміші, що виходить із реакційного простору (2).

9. Установка для одержання сечовини, що включає реактор (2) для синтезу сечовини, засоби (7, 8) для подачі аміаку й діоксиду вуглецю в реактор для синтезу сечовини,

перший пристрій (3) десорбції за допомогою діоксиду вуглецю для обробки першої частини реакційної суміші, що виходить із реактора (2) і містить сечовину, карбамат і незв'язаний аміак у водному розчині, із частковим розкладанням карбамату й частковим виділенням незв'язаного аміаку до одержання першого потоку, що містить аміак і діоксид вуглецю в паровій фазі, і першого потоку, що містить сечовину й карбамат, що залишився у водному розчині,

щонайменше один пристрій (4) конденсації, що містить пучок труб, заповнених рідкою фазою, для конденсації газоподібної фази при проходженні через цю рідку фазу,

яка **відрізняється** тим, що вона додатково включає другий пристрій (47) десорбції,

засіб (9) для подачі першої частини потоку реакційної суміші, що виходить із реактора (2) і містить сечовину, карбамат і незв'язаний аміак у водному розчині, у перший пристрій (3) десорбції,

засіб (48) для подачі другої частини потоку реакційної суміші, що виходить із реактора (2) і містить сечовину, карбамат і незв'язаний аміак у водному розчині, у другий пристрій (47) десорбції, і

засіб (49) для подачі щонайменше частини потоку, що виходить із другого пристрою (47) десорбції й містить аміак і діоксид вуглецю в паровій фазі, безпосередньо в реактор (2).

10. Установка за п. 9, яка **відрізняється** тим, що вона включає

засіб (36) для подачі потоку, що виходить із зазначеного пристрою (3) десорбції й містить аміак і діоксид вуглецю в паровій фазі, безпосередньо щонайменше в один пристрій (4) конденсації, що містить пучок труб, заповнених рідкою фазою, для конденсації газоподібної фази при проходженні через цю рідку фазу, і

засіб (49) для подачі потоку, що виходить із другого пристрою (47) десорбції й який містить аміак і діоксид вуглецю в паровій фазі, безпосередньо в реактор (2).

11. Установка за п. 9 або 10, яка **відрізняється** тим, що вона додатково включає засіб (50) для подачі потоку, що виходить із другого пристрою (47) десорбції й містить сечовину й карбамат, що залишився у водному розчині, у зазначену секцію витягання сечовини.

12. Установка за одним з пп. 9-11, яка **відрізняється** тим, що в другому пристрої (47) десорбції як інертний газ для десорбції використовують діоксид вуглецю, і вона додатково включає засіб (52) для подачі частини вихідного діоксиду вуглецю в другий пристрій (47) десорбції.

(11) 95600
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
C07C 275/16 (2006.01)
C07C 275/10 (2006.01)

C07C 231/00
C07C 273/18 (2006.01)

(21) a200704328 (22) 30.09.2005

(31) 04023556.6

(32) 02.10.2004

(33) EP

(86) PCT/EP2005/010603, 30.09.2005

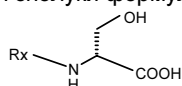
(72) Ріднер Єнс, DE, Данн Гевін, IE

(73) ЮСБ ФАРМА ГМБХ, DE

(54) СХЕМА СИНТЕЗУ ЛАКОЗАМІДУ

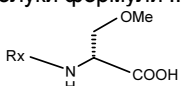
(57) 1. Спосіб одержання (R)-2-ацетамідо-N-бензил-3-метоксипропіонаміду (лакозаміду), в якому здійснюють такі стадії:

(i) О-метилування сполуки формули I



Формула I

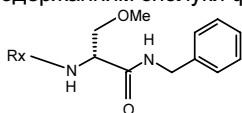
з одержанням сполуки формули II



Формула II

де Rx є група захисту N;

(ii) проведення реакції сполуки формули II, факультативно - після активації карбоксильної групи, з бензиламіном з одержанням сполуки формули III



Формула III

з подальшою заміною групи захисту Rx метилкарбонілом з одержанням (R)-2-ацетамідо-N-бензил-3-метоксипропіонаміду (лакозаміду);

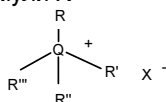
який **відрізняється** тим, що реакцію О-метилування на стадії (i) виконують як одностадійну реакцію, а сполуку формули II одержують у формі R-енантіомера із чистотою щонайменше 88 %; причому спосіб здійснюють або (a) як міжфазний каталіз, або (b) шляхом додання до сполуки формули I метилувального реагенту та літійорганічної сполуки.

2. Спосіб за п. 1, який включає додання метилувального реагенту до реакційної системи з фазовим перенесенням, яка включає сполуку формули I, водну фазу, органічну фазу та каталізатор фазового перенесення.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що як каталізатор фазового перенесення застосовують сіль фосфонію, амонію або сульфонію.

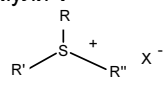
4. Спосіб за будь-яким з пп. 2-3, який **відрізняється** тим, що каталізатор фазового перенесення вибраний з групи, до якої входять сполуки:

(a) загальної формули IV



Формула IV

(b) загальної формули V



Формула V

де R, R', R'' та R''', в разі їх присутності, - алкіли, арили або арилалкіли, що вибирають незалежно один від одного;

Q у сполуках формули IV - азот або фосфор; та X - галоген, ацетат, пара-толуолсульфонат, трифторметансульфонат, гексафторантимонат, гідроксид, перхлорат, гідросульфат, тиоціанат або тетрафторборат.

5. Спосіб за будь-яким із пп. 2-4, який **відрізняється** тим, що каталізатором фазового перенесення є бромід тетрабутиламонію.

6. Спосіб за будь-яким із пп. 2-5, який **відрізняється** тим, що метилувальний агент, використовуваний у міжфазному каталізі, вибраний з групи, яку складають диметилсульфат, триметилфосфат та метилйодид.

7. Спосіб за будь-яким із пп. 2-6, який **відрізняється** тим, що водною фазою є водний розчин гідроксиду натрію, водний розчин гідроксиду літію, водний розчин гідроксиду калію, водний розчин карбонату натрію або водний розчин карбонату калію.

8. Спосіб за будь-яким із пп. 2-7, який **відрізняється** тим, що органічним розчинником є толуол, гексан, дихлорметан або метил-трет-бутиловий простий ефір.

9. Спосіб за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що міжфазний каталіз здійснюють при 0-10 °C протягом щонайменше 30 хв.

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що метилувальним реагентом, застосовуваним у комбінації з літійорганічною сполукою, є диметилсульфат.

11. Спосіб за будь-яким із п. 1 або п. 10, який **відрізняється** тим, що літійорганічною сполукою є бутиллітій.

12. Спосіб за п. 1 або пп. 10, 11, який **відрізняється** тим, що О-метилування у присутності літійорганічної сполуки здійснюють при температурі 0-10 °C протягом щонайменше 5 год.

13. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що реакцію сполуки формули II з бензиламіном здійснюють у присутності активатора карбоксильної групи та основи.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що основою є 4-метилморфолін, триетиламін, діізопропілетиламін, 1,8-діазабіцикло[5.4.0]ундец-7-ен або бікарбонат калію, а активатором карбоксильної групи є алкілхлорформіат або карбодіімід.

15. Спосіб за будь-яким із пп. 1, 13 та 14, який **відрізняється** тим, що групу Rx захисту N замінюють метилкарбонілом шляхом послідовного

(a) відщеплення групи захисту Rx від сполуки формули III шляхом додання (i) мінеральної кислоти або (ii) H₂ з каталізатором Pd/C з одержанням (R)-2-аміно-N-бензил-3-метоксипропіонаміду, та подальшого

(b) введення метилкарбонільної групи у (R)-2-аміно-N-бензил-3-метоксипропіонамід шляхом проведення реакції (R)-2-аміно-N-бензил-3-метоксипропіонаміду з оцтовим ангідридом.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що стадію (b) виконують за відсутності піридину.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 13 та 14, який **відрізняється** тим, що групу захисту Rx відщеплюють з одержанням (R)-2-аміно-N-бензил-3-метоксипропіонаміду.

18. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що лакозамід виділяють із кінцевої реакційної суміші шляхом кристалізації.
19. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що групою захисту N є трет-бутоксикарбоніл (Boc).
20. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що здійснюють стадію N-ацетилювання (R)-2-аміно-N-бензил-3-метоксипропіонамиду оцтовим ангідридом за відсутності піридину.
21. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що сполукою формули II є (R)-2-N-Boc-аміно-3-метоксипропіонова кислота (C936) або її сіль.
22. Спосіб за будь-яким із пп. 1 та 13-17, який **відрізняється** тим, що сполукою формули III є (R)-N-бензил-2-N-Boc-аміно-3-метоксипропіонамід (C937) або будь-яка його сіль.
23. Застосування (R)-N-бензил-2-N-Boc-аміно-3-метоксипропіонамиду (C937) або будь-якої його солі у способі одержання (R)-2-ацетамідо-N-бензил-3-метоксипропіонамиду (лакозаміду) за будь-яким із пп. 1-21.
24. Спосіб виготовлення фармацевтичної композиції, яка містить лакозамід, шляхом виконання послідовних стадій:
- (а) одержання лакозаміду за будь-яким із пп. 1-21 та
- (б) змішування лакозаміду із фармацевтично прийнятними допоміжними речовинами.

3. Спосіб за п. 1, де реакцію проводять при температурах від 20 °C до 70 °C.
4. Спосіб за п. 1, де реакцію проводять при атмосферному тиску.
5. Спосіб за п. 1, де перкислота є вибраною з аліфатичної або ароматичної перкислоти.
6. Спосіб за п. 5, де перкислота є вибраною з пероцтової кислоти або м-хлорпербензойної кислоти.
7. Спосіб за п. 1 або п. 5, де застосовують аліфатичний або ароматичний альдегід, котрий в умовах реакції діє як попередник перкислоти.
8. Спосіб за п. 7, де альдегід є вибраним з ацетальдегіду або бензальдегіду.
9. Спосіб за п. 1, де діоксиран є вибраним з ароматичних або аліфатичних діоксиранів.
10. Спосіб за п. 1 або п. 9, де застосовують кетон та калій моноперсульфат, котрі в умовах реакції діють як попередник діоксирану.
11. Спосіб за п. 1, де перкислоту або діоксиран до реакційної суміші додають повільно.
12. Спосіб за п. 1, де реакцію проводять у присутності розчинника.
13. Спосіб за п. 1, де кількість N-гідроксипохідних, перкислот або діоксиранів є від 1 % до 10 % відносно кумолу.
14. Спосіб за п. 7, де, коли N-гідроксипохідна діє разом з альдегідом, кількість останнього є від 1 % до 20 % відносно кумолу.
15. Спосіб одержання фенолу, котрий полягає в одержанні гідропероксиду кумолу способом за попередніми пунктами та наступному кислотному розкладанню гідропероксиду до фенолу та ацетону.
16. Спосіб за п. 15, де кислотне розкладання гідропероксиду проводять за допомогою гетерогенного кислотного каталізу у присутності полімерів кислот, вибраних з Amberlyst 15 або Nafion.
17. Спосіб за п. 15, де кислотне розкладання гідропероксиду кумолу проводять за допомогою гомогенного кислотного каталізу.

(11) **95648**
(24) **25.08.2011**

(51) МПК (2011.01)
C07C 407/00
C07C 29/09 (2006.01)
C07C 37/00

(21) **a200902796**
(31) **MI2006A001859**
(32) **28.09.2006**
(33) **IT**

(22) **20.09.2007**

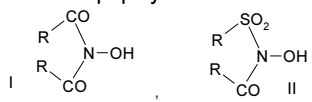
(86) **PCT/EP2007/008341, 20.09.2007**

(72) Мініші Франческо, ІТ, Порта Омбретта, ІТ, Рекуперо Франческо, ІТ, Пунта Карло, ІТ, Гамбаротті Крістіан, ІТ, П'єрні Моніка, ІТ

(73) **ПОЛІМЕРІ ЕВРОПА С.П.А., ІТ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ГІДРОПЕРОКСИДУ КУМОЛУ ТА ФЕНОЛУ**

- (57) 1. Спосіб одержання гідропероксиду кумолу, який **відрізняється** тим, що кумол піддають взаємодії з киснем у присутності каталітичної системи, що містить N-гідроксіамід або N-гідроксисульфонамід, що мають загальні формули I та II



де R - алкіл, арил або є частиною аліфатичних та ароматичних циклічних систем, який діє разом з перкислотою або діоксираном, при температурі менше 100 °C.

2. Спосіб за п. 1, де N-гідроксіамід або N-гідроксисульфонамід вибрано з групи: N-гідроксисулфацинімід, N-гідроксифталімід, N-гідроксисахарин.

(11) **95617**
(24) **25.08.2011**

(51) МПК (2011.01)
C07D 207/38 (2006.01)
C07D 307/40 (2006.01)
C07C 15/00
A61K 31/34 (2006.01)

(21) **a200807338**
(31) **10 2005 051 325.5**
(32) **27.10.2005**
(33) **DE**

(22) **20.10.2006**

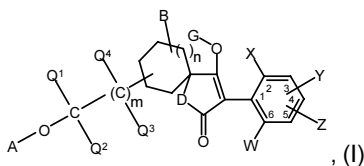
(86) **PCT/EP2006/010130, 20.10.2006**

(72) Фішер Райнер, DE, Гертцен Олівер, DE, Лер Штефан, DE, Фойхт Дітер, DE, Мальзам Ольга, DE, Древес Марк Вільгельм, DE, Франкен Ева-Марія, DE, Арнольд Крістіан, DE, Аулер Томас, DE, Хіллс Мартін Джеффри, GB/DE, Кене Хайнц, DE, Розінгер Кріс Хью, GB/DE, Бретшнайдер Томас, DE, Боякк Гвідо, DE, Діттген Ян, DE

(73) **БАЕР КРОПСАЕНС АГ, DE**

(54) **АЛКОКСИАЛКІЛСПІРОЦИКЛІЧНІ ТЕТРАМОВІ ТА ТЕТРОНОВІ КИСЛОТИ**

(57) 1. Сполуки формули (I)

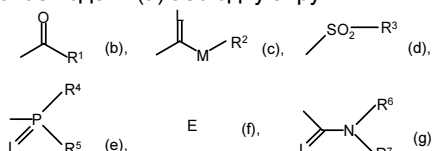


в якій

W означає водень, алкіл, алкеніл, алкініл, галоген, алкокси, галогеналкіл, галогеналкокси або ціано, X означає галоген, алкіл, алкеніл, алкініл, алкокси, алкоксіалкокси, галогеналкіл, галогеналкокси або ціано, Y означає водень, галоген, алкіл, алкокси, ціано, галогеналкіл, галогеналкокси, відповідно, в разі потреби, заміщений феніл або гетарил,

Z означає водень, галоген, алкіл, галогеналкіл, ціано, алкокси або галогеналкокси, A означає водень, відповідно, в разі потреби, заміщений галогеном алкіл, алкеніл, алкініл, алкоксіалкіл, алкілтіоалкіл, насичений або ненасичений, в разі потреби, заміщений циклоалкілалкіл, в якому, в разі потреби, щонайменше один кільцевий атом замінений гетероатомом, або відповідно, в разі потреби, заміщений галогеном, алкілом, галогеналкілом, алкокси, галогеналкокси, ціано або нітро арил, арилалкіл, гетарил або гетарилалкіл,

B означає водень, алкіл або алкокси, D означає NH або кисень, Q¹, Q², Q³ та Q⁴ незалежно один від одного означають водень або алкіл, або A та Q¹ разом з атомами, до яких вони приєднані, означають насичений або ненасичений, незаміщений або заміщений в A,Q-частині цикл, що містить щонайменше один гетероатом, m означає число 0, 1 або 2, n означає число 0 або 1, G означає водень (a) або одну з груп



в якій

E означає іон металу або іон амонію,

L означає кисень або сірку,

M означає кисень або сірку,

R¹ означає відповідно, в разі потреби, заміщений галогеном або ціано алкіл, алкеніл, алкоксіалкіл, алкілтіоалкіл або поліалкоксіалкіл або відповідно, в разі потреби, заміщений галогеном, алкілом або алкокси циклоалкіл або гетероцикліл або відповідно, в разі потреби, заміщений феніл, фенілалкіл, гетарил, феноксіалкіл або гетарилоксіалкіл, R² означає відповідно, в разі потреби, заміщений галогеном або ціано алкіл, алкеніл, алкоксіалкіл або поліалкоксіалкіл або відповідно, в разі потреби, заміщений циклоалкіл, феніл або бензил,

R³, R⁴ та R⁵ незалежно один від одного означають відповідно, в разі потреби, заміщений галогеном алкіл, алкокси, алкіламіно, діалкіламіно, алкілтіо, алкеніліто або циклоалкілтіо або відповідно, в разі потреби, заміщені феніл, бензил, фенокси або фенілітіо,

R⁶ та R⁷ незалежно один від одного означають водень, відповідно, в разі потреби, заміщений галогеном або ціано алкіл, алкеніл, алкініл, алкокси, алкоксіалкіл, алкілтіоалкіл, насичений або ненасичений, в разі потреби, заміщений циклоалкілалкіл, в якому, в разі потреби, щонайменше один кільцевий атом замінений гетероатомом, або відповідно, в разі потреби, заміщений галогеном, алкілом, галогеналкілом, алкокси, галогеналкокси, ціано або нітро арил, арилалкіл, гетарил або гетарилалкіл, V¹ означає галоген, C₁-C₁₂-алкіл, C₁-C₆-алкокси, C₁-C₄-галогеналкіл, C₁-C₄-галогеналкокси, ціано або нітро, V² означає водень, галоген, C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-алкокси або C₁-C₄-галогеналкіл, V¹ та V² разом означають C₃-C₄-алкандііл, який, в разі потреби, може бути заміщений галогеном та/або C₁-C₂-алкілом та який, в разі потреби, може бути перерваний одним або двома атомами кисню, Z означає водень, галоген, C₁-C₆-алкіл, C₁-C₄-галогеналкіл, ціано, C₁-C₆-алкокси або C₁-C₄-галогеналкокси, A означає водень або відповідно, в разі потреби, заміщений галогеном C₁-C₈-алкіл, C₃-C₈-алкеніл, C₃-C₈-алкініл, C₁-C₆-алкокси-C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-алкілтіо-C₁-C₆-алкіл, в разі потреби, заміщений галогеном, C₁-C₆-алкілом або C₁-C₆-алкокси C₃-C₈-циклоалкіл-C₁-C₄-алкіл, в якому, в разі потреби, один або два несусідні члени кільця замінені киснем та/або сіркою, або відповідно, в разі потреби, заміщені галогеном, C₁-C₆-алкілом, C₁-C₆-галогеналкілом, C₁-C₆-алкокси, C₁-C₆-галогеналкокси, ціано або нітро феніл, гетарил, що містить від 5 до 6 кільцевих атомів, феніл-C₁-C₄-алкіл або гетарил-C₁-C₄-алкіл, що містить від 5 до 6 кільцевих атомів, B означає водень, C₁-C₄-алкіл або C₁-C₄-алкокси, D означає NH або кисень, Q¹, Q², Q³ та Q⁴ незалежно один від одного означають водень або C₁-C₂-алкіл, або A та Q¹ разом з атомами, до яких вони приєднані, означають насичене 5- або 6-членне кільце, що може бути перерване щонайменше одним гетероатомом та, в разі потреби, заміщене C₁-C₄-алкілом, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-алкокси-C₁-C₂-алкілом або C₁-C₄-галогеналкілом, m означає число 0, 1 або 2, n означає число 0 або 1, G означає водень (a) або одну з груп

ном або ціано алкіл, циклоалкіл, алкеніл, алкокси, алкоксіалкіл, відповідно, в разі потреби, заміщений феніл або бензил, або разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють, в разі потреби, заміщений цикл, що, в разі потреби, містить кисень або сірку.

2. Сполука формули (I) за п. 1, в якій

W означає водень, C₁-C₆-алкіл, C₂-C₆-алкеніл, C₂-C₆-алкініл, галоген, C₁-C₆-алкокси, C₁-C₄-галогеналкіл, C₁-C₄-галогеналкокси або ціано,

X означає галоген, C₁-C₆-алкіл, C₂-C₆-алкеніл, C₂-C₆-алкініл, C₁-C₆-алкокси, C₁-C₆-алкокси-C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-галогеналкіл, C₁-C₄-галогеналкокси або ціано,

Y означає водень, галоген, C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-алкокси, ціано, C₁-C₄-галогеналкіл, галогеналкокси, заміщений V¹ та V² феніл та піридил,

V¹ означає галоген, C₁-C₁₂-алкіл, C₁-C₆-алкокси, C₁-C₄-галогеналкіл, C₁-C₄-галогеналкокси, ціано або нітро,

V² означає водень, галоген, C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-алкокси або C₁-C₄-галогеналкіл,

V¹ та V² разом означають C₃-C₄-алкандііл, який, в разі потреби, може бути заміщений галогеном та/або C₁-C₂-алкілом та який, в разі потреби, може бути перерваний одним або двома атомами кисню,

Z означає водень, галоген, C₁-C₆-алкіл, C₁-C₄-галогеналкіл, ціано, C₁-C₆-алкокси або C₁-C₄-галогеналкокси,

A означає водень або відповідно, в разі потреби, заміщений галогеном C₁-C₈-алкіл, C₃-C₈-алкеніл, C₃-C₈-алкініл, C₁-C₆-алкокси-C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-алкілтіо-C₁-C₆-алкіл, в разі потреби, заміщений галогеном, C₁-C₆-алкілом або C₁-C₆-алкокси C₃-C₈-циклоалкіл-C₁-C₄-алкіл, в якому, в разі потреби, один або два несусідні члени кільця замінені киснем та/або сіркою, або відповідно, в разі потреби, заміщені галогеном, C₁-C₆-алкілом, C₁-C₆-галогеналкілом, C₁-C₆-алкокси, C₁-C₆-галогеналкокси, ціано або нітро феніл, гетарил, що містить від 5 до 6 кільцевих атомів, феніл-C₁-C₄-алкіл або гетарил-C₁-C₄-алкіл, що містить від 5 до 6 кільцевих атомів,

B означає водень, C₁-C₄-алкіл або C₁-C₄-алкокси,

D означає NH або кисень,

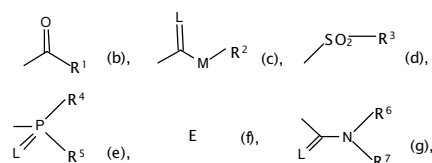
Q¹, Q², Q³ та Q⁴ незалежно один від одного означають водень або C₁-C₂-алкіл, або

A та Q¹ разом з атомами, до яких вони приєднані, означають насичене 5- або 6-членне кільце, що може бути перерване щонайменше одним гетероатомом та, в разі потреби, заміщене C₁-C₄-алкілом, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-алкокси-C₁-C₂-алкілом або C₁-C₄-галогеналкілом,

m означає число 0, 1 або 2,

n означає число 0 або 1,

G означає водень (a) або одну з груп



в яких

E означає іон металу або іон амонію,

L означає кисень або сірку та

M означає кисень або сірку,

R^1 означає відповідно, в разі потреби, заміщені галогеном або ціано C_1 - C_{20} -алкіл, C_2 - C_{20} -алкеніл, C_1 - C_8 -алкокси- C_1 - C_8 -алкіл, C_1 - C_8 -алкілтіо- C_1 - C_8 -алкіл або полі- C_1 - C_8 -алкокси- C_1 - C_8 -алкіл або, в разі потреби, заміщений галогеном, C_1 - C_6 -алкілом або C_1 - C_6 -алкокси C_3 - C_8 -циклоалкіл, в якому, в разі потреби, одна або дві несусідні метиленові групи замінені киснем та/або сіркою,

в разі потреби, заміщений галогеном, ціано, нітро, C_1 - C_6 -алкілом, C_1 - C_6 -алкокси, C_1 - C_6 -галогеналкілом, C_1 - C_6 -галогеналкокси, C_1 - C_6 -алкілтіо або C_1 - C_6 -алкілсульфонілом феніл,

в разі потреби, заміщений галогеном, нітро, ціано, C_1 - C_6 -алкілом, C_1 - C_6 -алкокси, C_1 - C_6 -галогеналкілом або C_1 - C_6 -галогеналкокси феніл- C_1 - C_6 -алкіл,

в разі потреби, заміщений галогеном або C_1 - C_6 -алкілом 5- або 6-членний гетарил, що містить один або два гетероатоми з ряду, який включає кисень, сірку та азот,

в разі потреби, заміщений галогеном або C_1 - C_6 -алкілом фенокси- C_1 - C_6 -алкіл або, в разі потреби, заміщений галогеном, аміно або C_1 - C_6 -алкілом 5- або 6-членний гетарилокси- C_1 - C_6 -алкіл, що містить один або два гетероатоми з ряду, що включає кисень, сірку та азот,

R^2 означає відповідно, в разі потреби, заміщені галогеном або ціано C_1 - C_{20} -алкіл, C_2 - C_{20} -алкеніл, C_1 - C_8 -алкокси- C_2 - C_8 -алкіл або полі- C_1 - C_8 -алкокси- C_2 - C_8 -алкіл,

в разі потреби, заміщений галогеном, C_1 - C_6 -алкілом або C_1 - C_6 -алкокси C_3 - C_8 -циклоалкіл або

відповідно, в разі потреби, заміщені галогеном, ціано, нітро, C_1 - C_6 -алкілом, C_1 - C_6 -алкокси, C_1 - C_6 -галогеналкілом або C_1 - C_6 -галогеналкокси феніл або бензил,

R^3 означає, в разі потреби, заміщений галогеном C_1 - C_8 -алкіл або відповідно, в разі потреби, заміщені галогеном, C_1 - C_6 -алкілом, C_1 - C_6 -алкокси, C_1 - C_4 -галогеналкілом, C_1 - C_4 -галогеналкокси, ціано або нітро феніл або бензил,

R^4 та R^5 незалежно один від одного означають відповідно, в разі потреби, заміщені галогеном C_1 - C_8 -алкіл, C_1 - C_8 -алкокси, C_1 - C_8 -алкіламіно, ді-(C_1 - C_8 -алкіл)аміно, C_1 - C_8 -алкілтіо або C_3 - C_8 -алкенілтіо або відповідно, в разі потреби, заміщені галогеном, нітро, ціано, C_1 - C_4 -алкокси, C_1 - C_4 -галогеналкокси, C_1 - C_4 -алкілтіо, C_1 - C_4 -галогеналкілтіо, C_1 - C_4 -алкілом або C_1 - C_4 -галогеналкілом феніл, фенокси або фенілтіо, R^6 та R^7 незалежно один від одного означають водень, відповідно, в разі потреби, заміщені галогеном або ціано C_1 - C_8 -алкіл, C_3 - C_8 -циклоалкіл, C_1 - C_8 -алкокси, C_3 - C_8 -алкеніл або C_1 - C_8 -алкокси- C_2 - C_8 -алкіл, відповідно, в разі потреби, заміщені галогеном, C_1 - C_8 -алкілом, C_1 - C_8 -галогеналкілом або C_1 - C_8 -алкокси феніл або бензил або разом означають, в разі потреби, заміщений C_1 - C_6 -алкілом C_3 - C_6 -алкіленовий залишок, в якому, в разі потреби, одна метиленова група замінена киснем або сіркою.

3. Сполука формули (1) за п. 1, в якій

W означає водень, фтор, хлор, бром, C_1 - C_4 -алкіл, C_2 - C_4 -алкеніл, C_2 - C_4 -алкініл, C_1 - C_4 -алкокси, C_1 - C_2 -галогеналкіл або C_1 - C_2 -галогеналкокси,

X означає хлор, бром, йод, C_1 - C_4 -алкіл, C_2 - C_4 -алкеніл, C_2 - C_4 -алкініл, C_1 - C_4 -алкокси, C_1 - C_4 -алкокси- C_1 -

C_3 -алкокси, C_1 - C_4 -галогеналкіл, C_1 - C_4 -галогеналкокси або ціано,

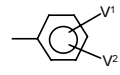
Y в положенні 4 означає водень, фтор, хлор, бром, йод, метокси, етокси, ціано, трифторметил, дифторметокси або трифторметокси,

Z означає водень,

W означає також водень, фтор, хлор, бром або C_1 - C_4 -алкіл,

X означає також хлор, бром, C_1 - C_4 -алкіл, C_1 - C_4 -алкокси, C_1 - C_4 -галогеналкіл, C_1 - C_4 -галогеналкокси або ціано,

Y в положенні 4 означає також залишок



Z означає також водень,

V^1 означає також фтор, хлор, C_1 - C_4 -алкіл, C_1 - C_4 -алкокси, C_1 - C_2 -галогеналкіл, C_1 - C_2 -галогеналкокси, ціано або нітро,

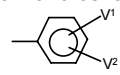
V^2 означає також водень, фтор, хлор, C_1 - C_4 -алкіл, C_1 - C_4 -алкокси або C_1 - C_2 -галогеналкіл,

V^1 та V^2 разом означають також -O-CH₂-O- або -O-CF₂-O-

W додатково означає водень, фтор, хлор, бром або C_1 - C_4 -алкіл,

X додатково означає хлор, бром, C_1 - C_4 -алкіл, C_1 - C_4 -алкокси, C_1 - C_2 -галогеналкіл, C_1 - C_2 -галогеналкокси або ціано,

Y у положенні 5 додатково означає залишок



Z в положенні 4 додатково означає водень,

V^1 додатково означає фтор, хлор, C_1 - C_4 -алкіл, C_1 - C_4 -алкокси, C_1 - C_2 -галогеналкіл, C_1 - C_2 -галогеналкокси, ціано або нітро,

V^2 додатково означає водень, фтор, хлор, C_1 - C_4 -алкіл, C_1 - C_4 -алкокси або C_1 - C_2 -галогеналкіл,

V^1 та V^2 разом додатково означають -O-CH₂-O- або -O-CF₂-O-,

крім того W означає водень, C_1 - C_4 -алкіл, C_2 - C_4 -алкеніл, C_2 - C_4 -алкініл, C_1 - C_4 -алкокси, фтор, хлор, бром або трифторметил,

крім того X означає хлор, бром, йод, C_1 - C_4 -алкіл, C_2 - C_4 -алкеніл, C_2 - C_4 -алкініл, C_1 - C_4 -алкокси, C_1 - C_4 -алкокси- C_1 - C_3 -алкокси, C_1 - C_2 -галогеналкіл, C_1 - C_2 -галогеналкокси або ціано,

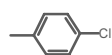
крім того Y в положенні 4 означає C_1 - C_4 -алкіл,

крім того Z означає водень,

крім того W означає також водень, фтор, хлор, бром, C_1 - C_4 -алкіл або C_1 - C_4 -алкокси,

крім того X означає також хлор, бром, йод, C_1 - C_4 -алкіл, C_1 - C_4 -алкокси, C_1 - C_2 -галогеналкіл, C_1 - C_2 -галогеналкокси або ціано,

крім того Y в положенні 4 означає також водень,



, хлор, бром, йод, C_1 - C_4 -алкіл, C_1 - C_2 -галогеналкіл або C_1 - C_2 -галогеналкокси,

крім того Z в положенні 3 або 5 означає також фтор, хлор, бром, йод, C_1 - C_4 -алкіл, C_1 - C_2 -галогеналкіл, C_1 - C_4 -алкокси або C_1 - C_2 -галогеналкокси,

A означає водень, відповідно, в разі потреби, від 1 до 3 разів заміщені фтором або хлором C_1 - C_6 -алкіл, C_3 - C_6 -алкеніл, C_3 - C_6 -алкініл, C_1 - C_4 -алкокси- C_1 - C_2 -алкіл, в разі потреби, 1 або 2 рази заміщений фтором,

хлором, C₁-C₂-алкілом або C₁-C₂-алкокси C₃-C₆-циклоалкіл-C₁-C₂-алкіл, В означає водень, C₁-C₂-алкіл або C₁-C₂-алкокси,

D означає NH або кисень,

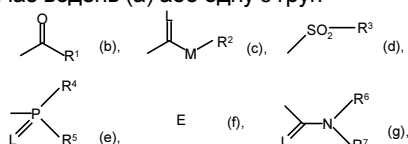
Q¹, Q², Q³ та Q⁴ незалежно один від одного означають водень або метил, або

A та Q¹ разом з атомами, до яких вони приєднані, означають насичене 5- або 6-членне кільце, перерване щонайменше одним атомом кисню та, в разі потреби, заміщене метилом, етилом, метокси, етокси, метоксиметилом, етоксиметилом або трифторметилом,

m означає 0 або 1,

n означає 1,

G означає водень (a) або одну з груп



в яких

E означає іон металу або іон амонію,

L означає кисень або сірку та

M означає кисень або сірку,

R¹ означає відповідно, в разі потреби, від 1 до 3 разів заміщені фтором або хлором C₁-C₁₆-алкіл, C₂-C₁₆-алкеніл, C₁-C₆-алкокси-C₁-C₄-алкіл, C₁-C₆-алкілтіо-C₁-C₄-алкіл або полі-C₁-C₆-алкокси-C₁-C₄-алкіл або, в разі потреби, від 1 до 2 разів заміщений фтором, хлором, C₁-C₅-алкілом або C₁-C₅-алкокси C₃-C₇-циклоалкіл, в якому, в разі потреби, одна або дві несусідні метиленові групи замінені киснем та/або сіркою,

в разі потреби, від 1 до 3 разів заміщений фтором, хлором, бромом, ціано, нітро, C₁-C₄-алкілом, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₃-галогеналкілом, C₁-C₃-галогеналкокси, C₁-C₄-алкілтіо або C₁-C₄-алкілсульфонілом феніл,

в разі потреби, від 1 до 2 разів заміщений фтором, хлором, бромом, C₁-C₄-алкілом, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₃-галогеналкілом або C₁-C₃-галогеналкокси феніл-C₁-C₄-алкіл,

відповідно, в разі потреби, від 1 до 2 разів заміщені фтором, хлором, бромом або C₁-C₄-алкілом піразоліл, тіазоліл, піридил, піримідил, фураніл або тіеніл,

в разі потреби, від 1 до 2 разів заміщений фтором, хлором, бромом або C₁-C₄-алкілом фенокси-C₁-C₅-алкіл або

відповідно, в разі потреби, від 1 до 2 разів заміщені фтором, хлором, бромом, аміно або C₁-C₄-алкілом піридилокси-C₁-C₅-алкіл, піримідилокси-C₁-C₅-алкіл або тіазолілокси-C₁-C₅-алкіл,

R² означає відповідно, в разі потреби, від 1 до 3 разів заміщені фтором або хлором C₁-C₁₆-алкіл, C₂-C₁₆-алкеніл, C₁-C₆-алкокси-C₂-C₆-алкіл або полі-C₁-C₆-алкокси-C₂-C₆-алкіл,

в разі потреби, від 1 до 2 разів заміщений фтором, хлором, C₁-C₄-алкілом або C₁-C₄-алкокси C₃-C₇-циклоалкіл або

відповідно, в разі потреби, від 1 до 3 разів заміщені фтором, хлором, бромом, ціано, нітро, C₁-C₄-алкілом, C₁-C₃-алкокси, C₁-C₃-галогеналкілом або C₁-C₃-галогеналкокси феніл або бензил,

R³ означає, в разі потреби, від 1 до 3 разів заміщений фтором або хлором C₁-C₆-алкіл або відповідно,

в разі потреби, від 1 до 2 разів заміщені фтором, хлором, бромом, C₁-C₄-алкілом, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₂-галогеналкокси, C₁-C₂-галогеналкілом, ціано або нітро феніл або бензил,

R⁴ та R⁵ незалежно один від одного означають відповідно, в разі потреби, від 1 до 3 разів заміщений фтором або хлором C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-алкокси, C₁-C₆-алкіламіно, ді-(C₁-C₆-алкіл)аміно, C₁-C₆-алкілтіо або C₃-C₄-алкенілтіо або відповідно, в разі потреби, від 1 до 2 разів заміщені фтором, хлором, бромом, нітро, ціано, C₁-C₃-алкокси, C₁-C₃-галогеналкокси, C₁-C₃-алкілтіо, C₁-C₃-галогеналкілтіо, C₁-C₃-алкілом або C₁-C₃-галогеналкілом феніл, фенокси або фенілтіо,

R⁶ та R⁷ незалежно один від одного означають водень, відповідно, в разі потреби, від 1 до 3 разів заміщені фтором або хлором C₁-C₆-алкіл, C₃-C₆-циклоалкіл, C₁-C₆-алкокси, C₃-C₆-алкеніл або C₁-C₆-алкокси-C₂-C₆-алкіл, відповідно, в разі потреби, від 1 до 3 разів заміщені фтором, хлором, бромом, C₁-C₅-галогеналкілом, C₁-C₅-алкілом або C₁-C₅-алкокси феніл або бензил, або разом означають, в разі потреби, заміщений C₁-C₄-алкілом C₃-C₆-алкіленовий залишок, в якому, в разі потреби, одна метиленова група замінена киснем або сіркою.

4. Сполука формули (I) за п. 1, в якій

W означає водень, хлор, бром, метил, етил, метокси, етокси або трифторметил,

X означає хлор, бром, йод, метил, етил, пропіл, метокси, етокси, пропокси, метоксіетокси, етоксіетокси, трифторметил, диформетокси, трифторметокси або ціано,

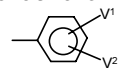
Y в положенні 4 означає водень, хлор, бром, йод, метокси, трифторметил або трифторметокси,

Z означає водень,

W означає також водень, хлор, бром, метил або етил,

X означає також хлор, бром, метил, етил, пропіл, метокси, трифторметил, диформетокси, трифторметокси або ціано,

Y в положенні 4 означає також залишок



Z означає також водень,

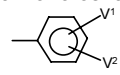
V¹ означає також фтор, хлор, метил, метокси, трифторметил, трифторметокси або ціано,

V² означає також водень, фтор, хлор, метил, метокси або трифторметил,

W додатково означає водень, хлор або метил,

X додатково означає хлор, метил, трифторметил, метокси, диформетокси, трифторметокси або ціано,

Y в положенні 5 додатково означає залишок



Z в положенні 4 додатково означає водень,

V¹ додатково означає фтор, хлор, метил, метокси, трифторметил, трифторметокси або ціано,

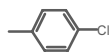
V² додатково означає водень, фтор, хлор, метил, метокси або трифторметил,

крім того W означає водень, метил, етил, метокси, етокси, хлор або бром,

крім того X означає хлор, бром, йод, метил, етил, пропіл, метокси, етокси, пропокси, метоксіетокси, етоксіетокси, трифторметил, диформетокси, трифторметокси або ціано,

крім того Y в положенні 4 означає метил або етил,
крім того Z означає водень,
крім того W означає також водень, хлор, бром, метил або етил,
крім того X означає також хлор, бром, йод, метил, етил, метокси, трифторметил, дифторметокси або трифторметокси,

крім того Y в положенні 4 означає також водень,



, хлор, бром, метил або етил,

крім того Z в положенні 3 або 5 означає також фтор, хлор, бром, йод, метил, етил, трифторметил або трифторметокси,

A означає водень, відповідно, в разі потреби, від 1 до 3 разів заміщені фтором C₁-C₄-алкіл, C₃-C₄-алкеніл, C₃-C₄-алкініл або C₁-C₂-алкокси-C₁-C₂-алкіл, циклопропілметил, циклопентилметил або циклогексилметил,

B означає водень,

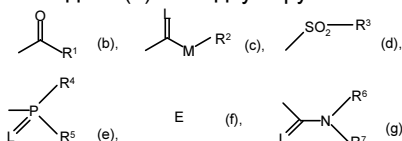
D означає NH або кисень,

Q¹, Q², Q³ та Q⁴ означають водень, або

A та Q¹ разом з атомами, до яких вони приєднані, означають насичене 5- або 6-членне кільце, перерване щонайменше одним атомом кисню та, в разі потреби, заміщене метилом або етилом,
m означає 0 або 1,

n означає 1,

G означає водень (a) або одну з груп



в яких

E означає іон металу або іон амонію, L означає кисень або сірку та M означає кисень або сірку,

R¹ означає відповідно, в разі потреби, від 1 до 3 разів заміщені фтором або хлором C₁-C₁₀-алкіл, C₂-C₁₀-алкеніл, C₁-C₄-алкокси-C₁-C₂-алкіл, C₁-C₄-алкілтіо-C₁-C₂-алкіл або, в разі потреби, один раз заміщений фтором, хлором, метилом, етилом або метокси C₃-C₆-циклоалкіл,

в разі потреби, від 1 до 2 разів заміщений фтором, хлором, бромом, ціано, нітро, метилом, етилом, н-пропілом, ізопропілом, метокси, етокси, трифторметилом або трифторметокси феніл,

відповідно, в разі потреби, один раз заміщені хлором, бромом або метилом фураніл, тієніл або піридин,

R² означає відповідно, в разі потреби, від 1 до 3 разів заміщені фтором або хлором C₁-C₁₀-алкіл, C₂-C₁₀-алкеніл або C₁-C₄-алкокси-C₂-C₄-алкіл, циклопентил або циклогексил

або відповідно, в разі потреби, від 1 до 2 разів заміщені фтором, хлором, ціано, нітро, метилом, етилом, метокси, трифторметилом або трифторметокси феніл або бензил,

R³ означає відповідно, в разі потреби, від 1 до 3 разів заміщені фтором або хлором метил, етил, пропіл або ізопропіл або, в разі потреби, один раз заміщений фтором, хлором, бромом, метилом, етилом, ізопропілом, трет-бутилом, метокси, етокси, ізопропокси, трифторметилом, трифторметокси, ціано або нітро феніл,

R⁴ та R⁵ незалежно один від одного означають C₁-C₄-алкокси або C₁-C₄-алкілтіо або відповідно, в разі потреби, один раз заміщені фтором, хлором, бромом, нітро, ціано, метилом, метокси, трифторметилом або трифторметокси феніл, фенокси або фенілітіо,

R⁶ та R⁷ незалежно один від одного означають водень, C₁-C₄-алкіл, C₃-C₆-циклоалкіл, C₁-C₄-алкокси, C₃-C₄-алкеніл або C₁-C₄-алкокси-C₂-C₄-алкіл, в разі потреби, від 1 до 2 разів заміщений фтором, хлором, бромом, метилом, метокси або трифторметилом феніл, або разом означають C₅-C₆-алкіленовий залишок, в якому, в разі потреби, одна метиленова група замінена киснем або сіркою.

5. Сполука формули (I) за п. 1, в якій

W означає хлор, метил або етил,

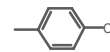
X означає хлор, метил, етил, метокси або етокси,

Y в положенні 4 означає хлор, бром, йод або метокси,

Z означає водень,

W означає також водень або метил,

X означає також хлор або метил,



Y в положенні 5 означає також

Z в положенні 4 означає також водень,

крім того W означає метил, етил або метокси,

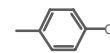
крім того X означає хлор, бром, метил, етил або метокси,

крім того Y в положенні 4 означає метил,

крім того Z означає водень,

крім того W означає також водень або метил,

крім того X означає також бром, метил або метокси,



крім того Y в положенні 4 означає також

водень, хлор або метил,

крім того Z в положенні 3 або 5 означає також метил,

A означає C₁-C₄-алкіл,

B означає водень,

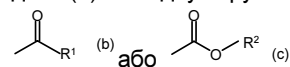
D означає NH або кисень,

Q¹, Q², Q³ та Q⁴ означають водень,

m означає 0 або 1,

n означає 1,

G означає водень (a) або одну з груп



в яких

R¹ означає C₁-C₁₀-алкіл, C₁-C₄-алкокси-C₁-C₂-алкіл або циклопропіл,

R² означає C₁-C₁₀-алкіл або бензил.

6. Засіб, який характеризується тим, що містить комбінацію активних речовин, яка як компоненти включає:

(a') щонайменше один заміщений, циклічний кетон формули (I) за п. 1, в якій A, B, D, G, m, n, Q¹, Q², Q³, Q⁴, W, X, Y та Z мають вказані вище значення, та

(b') щонайменше одну сполуку, що покращує сумісність з культурними рослинами, вибрану з такої групи сполук:

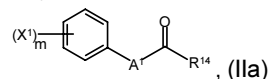
4-дихлорацетил-1-окса-4-азаспіро[4.5]декан (AD-67, MON-4660), 1-дихлорацетилгексагідро-3,3,8a-триметилпіроло[1,2-a]піримідин-6(2H)-он (дициклонон, BAS-

145138), 4-дихлорацетил-3,4-дигідро-3-метил-2Н-1,4-бензоксазин (беноксакор), 1-метилгексиловий естер 5-хлорхінолін-8-оксіоцтової кислоти (клоквінтоцет-мексил - див. також споріднені сполуки в EP-A-86750, EP-A-94349, EP-A-191736, EP-A-492366), 3-(2-хлорбензил)-1-(1-метил-1-фенілетил)карбамід (кумілурон), α -(ціанометоксіміно)фенілацетонітрил (ціометриніл), 2,4-дихлорфеноксіоцтова кислота (2,4-D), 4-(2,4-дихлорфенокси)масляна кислота (2,4-DB), 1-(1-метил-1-фенілетил)-3-(4-метилфеніл)карбамід (даімурон, димрон), 3,6-дихлор-2-метоксибензойна кислота (дикамба), S-1-метил-1-фенілетиловий естер піперидин-1-тіокарбонної кислоти (димепіперат), 2,2-дихлор-N-(2-оксо-2-(2-пропеніламіно)етил)-N-(2-пропеніл)ацетамід (DKA-24), 2,2-дихлор-N,N-ди-2-пропенілацетамід (дихлормід), 4,6-дихлор-2-фенілпіримідин (фенклорим), етиловий естер 1-(2,4-дихлорфеніл)-5-трихлорметил-1Н-1,2,4-триазол-3-карбонної кислоти (фенхлоразол-етил - див. також споріднені сполуки в EP-A-174562 та EP-A-346620), фенілметиловий естер 2-хлор-4-трифторметилтіазол-5-карбонної кислоти (флуразол), 4-хлор-N-(1,3-діоксолан-2-ілметокси)- α -трифторацетофеноноксим (флуксофенім), 3-дихлорацетил-5-(2-фураніл)-2,2-диметилксазолідин (фурил-азол, MON-13900), етил-4,5-дигідро-5,5-дифеніл-3-ізоксазолкарбоксилат (ізоксацифен-етил - див. також споріднені сполуки в WO-A-95/07897), 1-(етоксикарбоніл)етил-3,6-дихлор-2-метоксибензоат (лактидихлор), (4-хлор-отоліоксі)оцтова кислота (MCPA), 2-(4-хлор-отоліоксі)пропіонова кислота (мекопроп), діетил-1-(2,4-дихлорфеніл)-4,5-дигідро-5-метил-1Н-піразол-3,5-дикарбоксилат (мефенпір-діетил - див. також споріднені сполуки в WO-A-91/07874), 2-дихлорметил-2-метил-1,3-діоксолан (MG-191), 2-пропеніл-1-окса-4-азаспіро[4.5]декан-4-карбодітіоат (MG-838), ангідрид 1,8-нафталенової кислоти, α -(1,3-діоксолан-2-ілметоксіміно)фенілацетонітрил (оксабетриніл), 2,2-дихлор-N-(1,3-діоксолан-2-ілметил)-N-(2-пропеніл)ацетамід (PPG-1292), 3-дихлорацетил-2,2-диметилксазолідин (R-28725), 3-дихлорацетил-2,2,5-триметилксазолідин (R-29148), 4-(4-хлор-отоліл)масляна кислота, 4-(4-хлорфенокси)масляна кислота, дифенілметоксіоцтова кислота, метиловий естер дифенілметоксіоцтової кислоти, етиловий естер дифенілметоксіоцтової кислоти, метиловий естер 1-(2-хлорфеніл)-5-феніл-1Н-піразол-3-карбонної кислоти, етиловий естер 1-(2,4-дихлорфеніл)-5-метил-1Н-піразол-3-карбонної кислоти, етиловий естер 1-(2,4-дихлорфеніл)-5-ізопропіл-1Н-піразол-3-карбонної кислоти, етиловий естер 1-(2,4-дихлорфеніл)-5-(1,1-диметилетил)-1Н-піразол-3-карбонної кислоти, етиловий естер 1-(2,4-дихлорфеніл)-5-феніл-1Н-піразол-3-карбонної кислоти (див. також споріднені сполуки в EP-A-269806 та EP-A-333131), етиловий естер 5-(2,4-дихлорбензил)-2-ізоксазолін-3-карбонної кислоти, етиловий естер 5-феніл-2-ізоксазолін-3-карбонної кислоти, етиловий естер 5-(4-фторфеніл)-5-феніл-2-ізоксазолін-3-карбонної кислоти (див. також споріднені сполуки в WO-A-91/08202), 1,3-диметилбут-1-іловий естер 5-хлорхінолін-8-оксіоцтової кислоти, 4-алілоксибутиловий естер 5-хлорхінолін-8-оксіоцтової кислоти, 1-алілоксипроп-2-іловий естер 5-хлорхінолін-8-оксіоцтової кислоти, метиловий естер 5-хлорхіноксалін-8-оксіоцтової кислоти, ети-

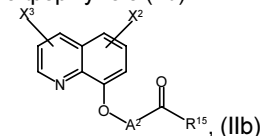
ловий естер 5-хлорхінолін-8-оксіоцтової кислоти, аліловий естер 5-хлорхіноксалін-8-оксіоцтової кислоти, 2-оксопроп-1-іловий естер 5-хлорхінолін-8-оксіоцтової кислоти, діетиловий естер 5-хлорхінолін-8-оксималонової кислоти, діаліловий естер 5-хлорхіноксалін-8-оксималонової кислоти, діетиловий естер 5-хлорхінолін-8-оксималонової кислоти (див. також споріднені сполуки в EP-A-582198), 4-карбокси-хроман-4-ілоцтова кислота (AC-304415, див. EP-A-613618), 4-хлорфеноксіоцтова кислота, 3,3'-диметил-4-метоксибензофенон, 1-бром-4-хлорметилсульфонілбензол, 1-[4-(N-2-метоксибензоїлсульфамойл)-феніл]-3-метилкарбамід (також N-(2-метоксибензоїл)-4-[(метиламінокарбоніл)аміно]бензолсульфонамід), 1-[4-(N-2-метоксибензоїлсульфамойл)феніл]-3,3-диметилкарбамід, 1-[4-(N-4,5-диметилбензоїлсульфамойл)феніл]-3-метилкарбамід, 1-[4-(N-нафтилсульфамойл)феніл]-3,3-диметилкарбамід, N-(2-метокси-5-метилбензоїл)-4-(циклопропіламінокарбоніл)-бензолсульфонамід,

та/або одну із таких сполук, які характеризуються такими загальними формулами:

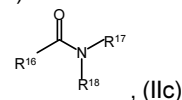
загальною формулою (IIa)



або загальною формулою (IIb)



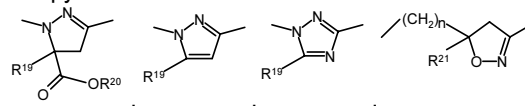
або формулою (IIc)



причому

m означає 0, 1, 2, 3, 4 або 5,

A¹ означає одну з таких двовалентних гетероциклічних груп



n означає 0, 1, 2, 3, 4 або 5,

A² означає алкандііл, що містить 1 або 2 атоми вуглецю та, в разі потреби, заміщений C₁-C₄-алкілом та/або C₁-C₄-алкоксикарбонілом, та/або C₁-C₄-алкенілоксикарбонілом,

R¹⁴ означає гідрокси, меркапто, аміно, C₁-C₆-алкокси, C₁-C₆-алкілтіо, C₁-C₆-алкіламіно або ді-(C₁-C₄-алкіл)аміно,

R¹⁵ означає гідрокси, меркапто, аміно, C₁-C₇-алкокси, C₁-C₆-алкенілокси, C₁-C₆-алкенілокси-C₁-C₆-алкокси, C₁-C₆-алкілтіо, C₁-C₆-алкіламіно або ді-(C₁-C₄-алкіл)аміно,

R¹⁶ означає, в разі потреби, заміщений фтором, хлором та/або бромом C₁-C₄-алкіл,

R¹⁷ означає водень, відповідно, в разі потреби, заміщений фтором, хлором та/або бромом C₁-C₆-алкіл, C₂-C₆-алкеніл або C₂-C₆-алкініл, C₁-C₄-алкокси-C₁-C₄-алкіл, діоксоланіл-C₁-C₄-алкіл, фурил, фурил-C₁-C₄-алкіл, тієніл, тіазоліл, піперидиніл або, в разі потреби, заміщений фтором, хлором та/або бромом або C₁-C₄-алкілом феніл,

R^{18} означає водень, відповідно, в разі потреби, заміщені фтором, хлором та/або бромом C_1 - C_6 -алкіл, C_2 - C_6 -алкеніл або C_2 - C_6 -алкініл, C_1 - C_4 -алкокси- C_1 - C_4 -алкіл, діоксоланіл- C_1 - C_4 -алкіл, фурил, фурил- C_1 - C_4 -алкіл, тієніл, тіазоліл, піперидиніл або, в разі потреби, заміщений фтором, хлором та/або бромом або C_1 - C_4 -алкілом феніл, R^{17} та R^{18} також разом означають C_3 - C_6 -алкандііл або C_2 - C_5 -оксаалкандііл, в разі потреби, заміщені C_1 - C_4 -алкілом, фенілом, фурилом, анельованим бензолним кільцем або двома замісниками, що разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 5- або 6-членний карбоцикл,

R^{19} означає водень, ціано, галоген або відповідно, в разі потреби, заміщені фтором, хлором та/або бромом C_1 - C_4 -алкіл, C_3 - C_6 -циклоалкіл або феніл,

R^{20} означає водень, відповідно, в разі потреби, заміщені гідрокси, ціано, галогеном або C_1 - C_4 -алкокси C_1 - C_6 -алкіл, C_3 - C_6 -циклоалкіл або три- $(C_1$ - C_4 -алкіл)-силіл,

R^{21} означає водень, ціано, галоген або відповідно, в разі потреби, заміщені фтором, хлором та/або бромом C_1 - C_4 -алкіл, C_3 - C_6 -циклоалкіл або феніл,

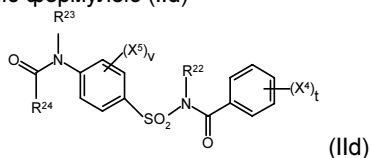
X^1 означає нітро, ціано, галоген, C_1 - C_4 -алкіл, C_1 - C_4 -галогеналкіл, C_1 - C_4 -алкокси або C_1 - C_4 -галогеналкокси,

X^2 означає водень, ціано, нітро, галоген, C_1 - C_4 -алкіл, C_1 - C_4 -галогеналкіл, C_1 - C_4 -алкокси або C_1 - C_4 -галогеналкокси,

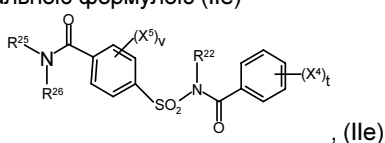
X^3 означає водень, ціано, нітро, галоген, C_1 - C_4 -алкіл, C_1 - C_4 -галогеналкіл, C_1 - C_4 -алкокси або C_1 - C_4 -галогеналкокси,

та/або сполуки, що характеризуються такими загальними формулами:

загальною формулою (IId)



або загальною формулою (IIe)



причому

t означає 0, 1, 2, 3, 4 або 5,

v означає 0, 1, 2, 3, 4 або 5,

R^{22} означає водень або C_1 - C_4 -алкіл,

R^{23} означає водень або C_1 - C_4 -алкіл,

R^{24} означає водень, відповідно, в разі потреби, заміщені ціано, галогеном або C_1 - C_4 -алкокси C_1 - C_6 -алкіл, C_1 - C_6 -алкокси, C_1 - C_6 -алкілтіо, C_1 - C_6 -алкіламіно або ді- $(C_1$ - C_4 -алкіл)аміно або означає відповідно, в разі потреби, заміщені ціано, галогеном або C_1 - C_4 -алкілом C_3 - C_6 -циклоалкіл, C_3 - C_6 -циклоалкілокси, C_3 - C_6 -циклоалкілтіо або C_3 - C_6 -циклоалкіламіно, R^{25} означає водень, в разі потреби, заміщений ціано, гідрокси, галогеном або C_1 - C_4 -алкокси C_1 - C_6 -алкіл, відповідно, в разі потреби, заміщені ціано або галогеном C_3 - C_6 -алкеніл або C_3 - C_6 -алкініл або, в разі потреби, заміщений ціано, галогеном або C_1 - C_4 -алкілом C_3 - C_6 -циклоалкіл,

R^{26} означає водень, в разі потреби, заміщений ціано, гідрокси, галогеном або C_1 - C_4 -алкокси C_1 - C_6 -алкіл, відповідно, в разі потреби, заміщені ціано або галогеном C_3 - C_6 -алкеніл або C_3 - C_6 -алкініл, в разі потреби, заміщений ціано, галогеном або C_1 - C_4 -алкілом C_3 - C_6 -циклоалкіл або, в разі потреби, заміщений нітро, ціано, галогеном, C_1 - C_4 -алкілом, C_1 - C_4 -галогеналкілом, C_1 - C_4 -алкокси або C_1 - C_4 -галогеналкокси феніл, або разом з R^{25} означає відповідно, в разі потреби, заміщені C_1 - C_4 -алкілом C_2 - C_6 -алкандііл або C_2 - C_5 -оксаалкандііл,

X^4 означає нітро, ціано, карбокси, карбамоїл, форміл, сульфамойл, гідрокси, аміно, галоген, C_1 - C_4 -алкіл, C_1 - C_4 -галогеналкіл, C_1 - C_4 -алкокси або C_1 - C_4 -галогеналкокси,

та

X^5 означає нітро, ціано, карбокси, карбамоїл, форміл, сульфамойл, гідрокси, аміно, галоген, C_1 - C_4 -алкіл, C_1 - C_4 -галогеналкіл, C_1 - C_4 -алкокси або C_1 - C_4 -галогеналкокси.

(11) 95726
(24) 25.08.2011

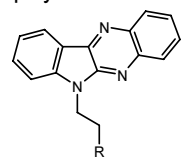
(51) МПК (2011.01)
C07D 213/00
C07C 209/00

(21) a201006338 (22) 25.05.2010
(62) a200714027, 13.12.2007

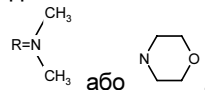
(72) Шибінська Марина Олегівна, Ляхов Сергій Анатолійович, Андронаті Сергій Андрійович, Жолобак Надія Михайлівна, Співак Микола Якович

(73) ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.В. БОГАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(54) ЗАСТОСУВАННЯ 6-АМІНОЕТИЛ-6Н-ІНДОЛО-[2,3-b]ХІНОКСАЛІНІВ ЯК АГЕНТІВ, ЩО ІНГІБУЮТЬ РЕПРОДУКЦІЮ ВІРУСУ ВЕЗИКУЛЯРНОГО СТОМАТИТУ

(57) Застосування 6-аміноетил-6Н-індоло-[2,3-b]хіноксалинів загальної формули:



де



як агентів, що інгібують репродукцію вірусу везикулярного стоматиту.

(11) 95644
(24) 25.08.2011

(51) МПК
C07D 237/14 (2006.01)
C07D 237/26 (2006.01)
C07D 237/32 (2006.01)
C07D 237/36 (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 495/04 (2006.01)

A61K 31/501 (2006.01)

A61K 31/502 (2006.01)

A61K 31/5025 (2006.01)

A61P 25/28 (2006.01)

(21) a200901612 (22) 25.07.2007

(31) 60/833,164

(32) 25.07.2006

(33) US

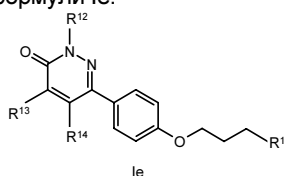
(86) PCT/US2007/016699, 25.07.2007

(72) Хадкінз Роберт Л., US, Джозеф Курт А., US, Тао Мін, US, Бекнелл Надін К., US, Хостетлер Грег, US, Натсен Ларс Дж. С., US, Зуллі Еллісон Л., US

(73) СЕФАЛОН, ІНК., US

(54) ПІРИДАЗИНОВІ ПОХІДНІ, ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ТА СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗАХВО-РЮВАНЬ

(57) 1. Сполука формули Іе:

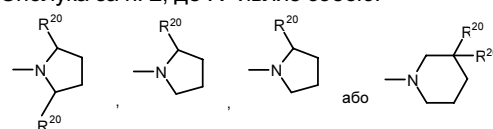
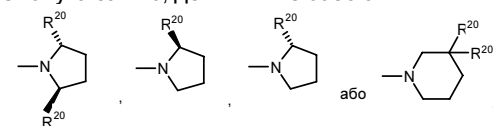


або її стереоізомерна форма, суміш стереоізомерних форм або фармацевтично прийнятна сіль, де:

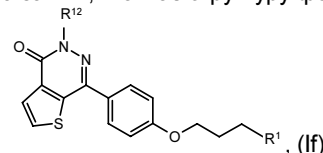
R¹ являє собою піперидиніл або піролідиніл, необов'язково заміщений 1-3 групами R²⁰;R¹² являє собою H, C₁-C₆-алкіл, циклоалкіл, арил, ариалкіл, гетероарил, гетероциклоалкіл, C(=O)R²⁷ або CO₂R²⁷, де алкільна, циклоалкільна, арильна, ариалкільна, гетероарильна або гетероциклоалкільна група необов'язково заміщена 1-3 групами R²⁰;R¹³ і R¹⁴, кожен незалежно, являють собою H, C₁-C₆-алкіл, арил, ариалкіл, C₁-C₆-алкоксил, S(=O)_y-C₁-C₆-алкіл, циклоалкіл, гетероциклоалкіл або гетероарил; або R¹³ і R¹⁴ узяті разом з атомами вуглецю, через які вони зв'язані, утворюють конденсоване фенільне, тієнільне, піролільне, оксазолільне, піридинільне, циклопентильне або циклогексильне кільце, де конденсоване фенільне, тієнільне, піролільне, оксазолільне, піридинільне, циклопентильне або циклогексильне кільце необов'язково заміщене 1-3 групами R²⁰;R²⁰ у кожному випадку незалежно являє собою H, F, Cl, Br, I, OR²¹, NR²³R²⁴, NHON, NO₂, CN, CF₃, C₁-C₆-алкіл, необов'язково заміщений групою OR²⁶, C₂-C₆-алкеніл, C₂-C₆-алкініл, C₃-C₇-циклоалкілC₀-C₄-алкіл, 3-7-членний гетероциклоалкілC₀-C₄-алкіл, феніл, 5- або 6-членний гетероарилC₀-C₄-алкіл, ариалкіл, (=O), C(=O)R²¹, CO₂R²¹, OC(=O)R²¹, C(=O)NR²³R²⁴, NR²⁷C(=O)R²¹, NR²⁷C(=O)OR²¹, OC(=O)NR²³R²⁴, N-R²⁷C(=S)R²¹ або S(O)_qR²¹;кожен R²¹ незалежно являє собою H, C₁-C₆-алкіл, арил або ариалкіл;кожен R²³ і R²⁴ незалежно вибраний з H, C₁-C₆-алкілу і арилу, або R²³ і R²⁴, разом з атомом азоту, з яким вони зв'язані, утворюють 3-7-членне гетероциклічне кільце, необов'язково заміщене групою =O;R²⁶ являє собою H, C₁-C₆-алкіл, арил або алкіларил;R²⁷ являє собою H або C₁-C₆-алкіл;

q має значення 0, 1 або 2;

i у має значення 0, 1 або 2.

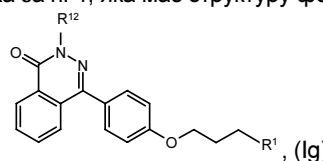
2. Сполука за п. 1, де піперидинове або піролідинове кільце R¹ зв'язане через кільцевий атом азоту і необов'язково заміщене 1-3 групами R²⁰.3. Сполука за п. 1, де R¹³ і R¹⁴, узяті разом з атомами вуглецю, через які вони зв'язані, утворюють конденсоване фенільне, тієнільне, оксазолільне, піридинільне, циклопентильне або циклогексильне кільце; де конденсоване фенільне, тієнільне, піролільне, оксазолільне, піридинільне, циклопентильне або циклогексильне кільце необов'язково заміщене 1-3 групами R²⁰.4. Сполука за п. 1, де R¹² являє собою H, C₁-C₆-алкіл, циклоалкіл, арил, ариалкіл або гетероарил, де алкіл, циклоалкіл, арил, ариалкіл або гетероарил, необов'язково заміщений 1-3 групами R²⁰.5. Сполука за п. 1, де R¹³ і R¹⁴, кожен, являють собою H або C₁-C₆-алкіл.6. Сполука за п. 2, де R¹ являє собою:7. Сполука за п. 6, де R¹ являє собою:8. Сполука за п. 7, де R²⁰ являє собою F, Cl, CF₃, NR²³R²⁴ або C₁-C₆-алкіл, необов'язково заміщений групою OR²⁶, циклоалкілC₀-C₄-алкіл або гетероциклоалкілC₀-C₄-алкіл.9. Сполука за п. 8, де R²⁰ являє собою C₁-C₆-алкіл, необов'язково заміщений групою OR²⁶.10. Сполука за п. 8, де R²³ і R²⁴, кожен незалежно, являють собою C₁-C₆-алкіл.

11. Сполука за п. 1, яка має структуру формули Іф:



або її стереоізомерна форма, суміш стереоізомерних форм або фармацевтично прийнятна сіль.

12. Сполука за п. 1, яка має структуру формулу Іг:



або її стереоізомерна форма, суміш стереоізомерних форм або фармацевтично прийнятна сіль.

13. Сполука за п. 1, вибрана з групи, яка складається з наступних сполук:

6-{4-[3-((R)-2-метилпіролідин-1-іл)пропокси]феніл}-5-піридин-2-іл-2Н-піридазин-3-он;

2-(2-фторетил)-6-{4-[3-((R)-2-метилпіролідин-1-іл)пропокси]феніл}-2Н-піридазин-3-он;

4-метил-6-{4-[3-((R)-2-метилпіролідин-1-іл)пропокси]феніл}-2Н-піридазин-3-он;

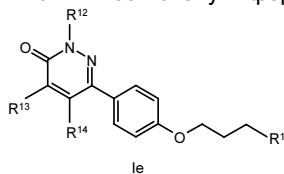
4-метил-6-[4-(3-піперидин-1-ілпропокси)феніл]-2Н-піридазин-3-он;

4-{4-[3-((S)-2-гідроксиметилпіролідин-1-іл)пропокси]феніл}-2-метил-5,6,7,8-тетрагідро-2Н-фалазин-1-он;

2-(2-гідроксietил)-6-[4-{3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)-пропокси}феніл]-2Н-піридазин-3-он;
 4-[4-{3-піперидин-1-ілпропокси}феніл]-2,5,6,7-тетрагідроціклопента[d]піридазин-1-он;
 6-[4-{3-піперидин-1-ілпропокси}феніл]-2Н-піридазин-3-он;
 6-[4-{3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси}феніл]-2-піримідин-2-іл-2Н-піридазин-3-он;
 6-[4-{3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси}феніл]-2-(2,2,2-трифторетил)-2Н-піридазин-3-он;
 6-[4-{3-піперидин-1-ілпропокси}феніл]-2-(2,2,2-трифторетил)-2Н-піридазин-3-он;
 5-метил-6-[4-{3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси}феніл]-2Н-піридазин-3-он;
 5-етил-6-[4-{3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси}феніл]-2Н-піридазин-3-он;
 6-[4-{3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси}феніл]-2-піридин-2-іл-2Н-піридазин-3-он;
 6-[4-{3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси}феніл]-4-піридин-2-іл-2Н-піридазин-3-он;
 6-[4-{3-((S)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси}феніл]-2Н-піридазин-3-он;
 6-[4-{3-піролідін-1-ілпропокси}феніл]-2Н-піридазин-3-он;
 2-метил-6-[4-{3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси}феніл]-2Н-піридазин-3-он;
 2-метил-6-[4-{3-піперидин-1-ілпропокси}феніл]-2Н-піридазин-3-он;
 2-ізопропіл-6-[4-{3-піперидин-1-ілпропокси}феніл]-2Н-піридазин-3-он;
 2-ізопропіл-6-[4-{3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси}феніл]-2Н-піридазин-3-он;
 2-етил-6-[4-{3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси}феніл]-2Н-піридазин-3-он;
 2-(3,5-дихлорфеніл)-6-[4-{3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси}феніл]-2Н-піридазин-3-он;
 6-[4-{3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси}феніл]-2Н-піридазин-3-он;
 4-[4-{3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси}феніл]-2,5,6,7-тетрагідроціклопента[d]піридазин-1-он;
 6-[4-{3-((S)-2-гідроксиметилпіролідін-1-іл)пропокси}феніл]-2-метил-2Н-піридазин-3-он;
 6-[4-{3-((R)-2-гідроксиметилпіролідін-1-іл)пропокси}феніл]-2-метил-2Н-піридазин-3-он;
 2-бензил-6-[4-{3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси}феніл]-2Н-піридазин-3-он;
 6-[4-{3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси}феніл]-2-феніл-2Н-піридазин-3-он;
 5-ізопропіл-7-[4-{3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси}феніл]-5Н-тієно[2,3-d]піридазин-4-он;
 7-[4-{3-2,5-диметилпіролідін-1-іл)пропокси}феніл]-5-ізопропіл-5Н-тієно[2,3-d]піридазин-4-он;
 5-ізопропіл-7-[4-{3-піперидин-1-ілпропокси}феніл]-5Н-тієно[2,3-d]піридазин-4-он;
 7-[4-{3-(3,3-диметилпіперидин-1-іл)пропокси}феніл]-5-ізопропіл-5Н-тієно[2,3-d]піридазин-4-он;
 5-ізопропіл-7-[4-{3-((S)-2-метоксиметилпіролідін-1-іл)пропокси}феніл]-5Н-тієно[2,3-d]піридазин-4-он;
 5-ізопропіл-7-[4-{3-((R)-2-метоксиметилпіролідін-1-іл)пропокси}феніл]-5Н-тієно[2,3-d]піридазин-4-он;
 5-ізопропіл-7-[4-{3-піролідін-1-ілпропокси}феніл]-5Н-тієно[2,3-d]піридазин-4-он;
 5-ізопропіл-7-[4-{3-(4-піролідін-1-іл)піперидин-1-іл)пропокси}феніл]-5Н-тієно[2,3-d]піридазин-4-он;

7-[4-{3-((2R,5R)-2,5-диметилпіролідін-1-іл)пропокси}феніл]-5-ізопропіл-5Н-тієно[2,3-d]піридазин-4-он;
 7-[4-{3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси}феніл]-5-пропіл-5Н-тієно[2,3-d]піридазин-4-он;
 7-[4-{3-((2R,5R)-2,5-диметилпіролідін-1-іл)пропокси}феніл]-5-пропіл-5Н-тієно[2,3-d]піридазин-4-он;
 7-[4-{3-(4-метилпіперидин-1-іл)пропокси}феніл]-5-пропіл-5Н-тієно[2,3-d]піридазин-4-он;
 7-[4-{3-(4-диметиламінопіперидин-1-іл)пропокси}феніл]-5-пропіл-5Н-тієно[2,3-d]піридазин-4-он;
 5-пропіл-7-[4-{3-((S)-2-піролідін-1-ілметилпіролідін-1-іл)пропокси}феніл]-5Н-тієно[2,3-d]піридазин-4-он;
 5-(4-хлорбензил)-7-[4-{3-піперидин-1-ілпропокси}феніл]-5Н-тієно[2,3-d]піридазин-4-он;
 5-(4-хлорбензил)-7-[4-{3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси}феніл]-5Н-тієно[2,3-d]піридазин-4-он;
 2,4-диметил-6-[4-{3-піперидин-1-ілпропокси}феніл]-2Н-піридазин-3-он;
 2,4-диметил-6-[4-{3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси}феніл]-2Н-піридазин-3-он;
 2-ізопропіл-4-метил-6-[4-{3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси}феніл]-2Н-піридазин-3-он;
 2-ізопропіл-4-метил-6-[4-{3-піперидин-1-ілпропокси}феніл]-2Н-піридазин-3-он;
 2-бензил-4-метил-6-[4-{3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси}феніл]-2Н-піридазин-3-он;
 2-бензил-4-метил-6-[4-{3-піперидин-1-ілпропокси}феніл]-2Н-піридазин-3-он;
 4-бензил-2-метил-6-[4-{3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси}феніл]-2Н-піридазин-3-он;
 4-бензил-2-метил-6-[4-{3-піперидин-1-ілпропокси}феніл]-2Н-піридазин-3-он;
 2-метил-6-[4-{3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси}феніл]-5-феніл-2Н-піридазин-3-он;
 2-метил-5-феніл-6-[4-{3-піперидин-1-ілпропокси}феніл]-2Н-піридазин-3-он;
 2-метил-4-[4-{3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси}феніл]-2Н-фталазин-1-он;
 2-метил-4-[4-{3-піперидин-1-ілпропокси}феніл]-2Н-фталазин-1-он;
 2-метил-4-[4-{3-піролідін-1-ілпропокси}феніл]-2Н-фталазин-1-он;
 2-(4-хлорбензил)-4-[4-{3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси}феніл]-2Н-фталазин-1-он;
 2-(4-хлорбензил)-4-[4-{3-піперидин-1-ілпропокси}феніл]-2Н-фталазин-1-он;
 2-метил-4-[4-{3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси}феніл]-2,5,6,7-тетрагідроціклопента[d]піридазин-1-он;
 2-метил-4-[4-{3-піперидин-1-ілпропокси}феніл]-2,5,6,7-тетрагідроціклопента[d]піридазин-1-он;
 2-метил-4-[4-{3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси}феніл]-5,6,7,8-тетрагідро-2Н-фталазин-1-он і 4-[4-{3-(бутилетиламіно)пропокси}феніл]-2-метил-5,6,7,8-тетрагідро-2Н-фталазин-1-он;
 або її стереоізомерна форма, суміш стереоізомерних форм або фармацевтично прийнятна сіль.
 14. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за п. 1 або її стереоізомерну форму, суміш стереоізомерних форм або фармацевтично прийнятну сіль і один або декілька фармацевтично прийнятних ексципієнтів.
 15. Спосіб лікування розладу, вибраного з групи, яка включає нарколепсію або порушення циклу сну/неспанья, порушення харчування, розлади харчової

поведінки, ожиріння, розлади пізнавальної здатності, збудження, розлади пам'яті і настрою, зміну настрою і уваги, розлад дефіциту уваги/гіперактивності (ADHD), хворобу Альцгеймера/деменцію, шизофренію, біль, стрес, мігрень, хворобу руху, депресію, психіатричні розлади, епілепсію, шлунково-кишкові розлади, респіраторні розлади, запалення й інфаркт міокарда, у пацієнта, що потребує цього, при якому здійснюють введення пацієнту терапевтично ефективної кількості сполуки формули Ie:



або її стереоізомерної форми, суміші стереоізомерних форм або фармацевтично прийнятної солі, де:

R^1 являє собою піперидин або піролідиніл, необов'язково заміщений 1-3 групами R^{20} ;

R^{12} являє собою H, C_1 - C_6 -алкіл, циклоалкіл, арил, арилалкіл, гетероарил, гетероциклоалкіл, $C(=O)R^{27}$ або CO_2R^{27} , де алкільна, циклоалкільна, арильна, арилалкільна, гетероарильна або гетероциклоалкільна група необов'язково заміщена 1-3 групами R^{20} ;

R^{13} і R^{14} , кожен незалежно, являють собою H, C_1 - C_6 -алкіл, арил, арилалкіл, C_1 - C_6 -алкоксил, $S(=O)_q$ - C_1 - C_6 -алкіл, циклоалкіл, гетероциклоалкіл або гетероарил;

або R^{13} і R^{14} , узяті разом з атомами вуглецю, через які вони зв'язані, утворюють конденсоване фенільне, тіснільне, піролільне, оксазолільне, піридинільне, циклопентильне або циклогексильне кільце, де конденсоване фенільне, тіснільне, піролільне, оксазолільне, піридинільне, циклопентильне або циклогексильне кільце необов'язково заміщене 1-3 групами R^{20} ;

R^{20} у кожному випадку незалежно являє собою H, F, Cl, Br, I, OR^{21} , $NR^{23}R^{24}$, $NHON$, NO_2 , CN , CF_3 , C_1 - C_6 -алкіл, необов'язково заміщений групою OR^{26} , C_2 - C_6 -алкеніл, C_2 - C_6 -алкініл, C_3 - C_7 -циклоалкіл C_0 - C_4 -алкіл, 3-7-членний гетероциклоалкіл C_0 - C_4 -алкіл, феніл, 5- або 6-членний гетероарил C_0 - C_4 -алкіл, арилалкіл, $(=O)$, $C(=O)R^{21}$, CO_2R^{21} , $OC(=O)R^{21}$, $C(=O)NR^{23}R^{24}$, $NR^{27}C(=O)R^{21}$, $NR^{27}C(=O)OR^{21}$, $OC(=O)NR^{23}R^{24}$, $NR^{27}C(=S)R^{21}$ або $S(O)_qR^{21}$;

кожен R^{21} незалежно являє собою H, C_1 - C_6 -алкіл, арил або арилалкіл;

кожен R^{23} і R^{24} незалежно вибраний з H, C_1 - C_6 -алкілу і арилу, або R^{23} і R^{24} , разом з атомом азоту, з яким вони зв'язані, утворюють 3-7-членне гетероциклічне кільце, необов'язково заміщене групою $=O$;

R^{26} являє собою H, C_1 - C_6 -алкіл, арил або алкіларил;

R^{27} являє собою H або C_1 - C_6 -алкіл;

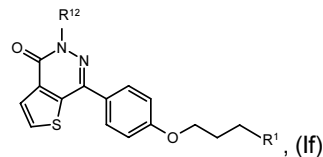
q має значення 0, 1 або 2;

i у має значення 0, 1 або 2.

16. Спосіб за п. 15, де розлад являє собою нарколепсію або порушення циклу сну/неспанья.

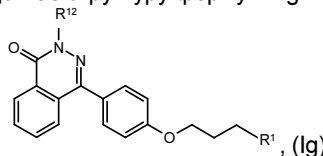
17. Спосіб за п. 15, де розлад являє собою розлад дефіциту уваги/гіперактивності.

18. Спосіб за п. 15, при якому здійснюють введення сполуки, що має структуру формули If:



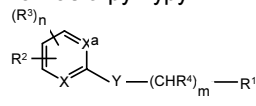
або її стереоізомерної форми, суміші стереоізомерних форм або фармацевтично прийнятних форм солей.

19. Спосіб за п. 15, при якому здійснюють введення сполуки, що має структуру формули Ig:



або її стереоізомерної форми, суміші стереоізомерних форм або фармацевтично прийнятних форм солей.

20. Сполука, яка має структуру:



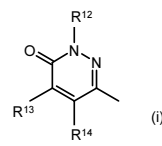
і її стереоізомерні форми, суміші стереоізомерних форм або фармацевтично прийнятні форми солей, де:

X і X^a , кожен незалежно, являють собою CH_3 ;

Y вибраний з $S(O)_q$ або O;

R^1 являє піролідильне або піперидильне кільце, необов'язково заміщене 1-3 групами R^{20} ;

R^2 являє собою



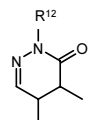
де:

R^2 знаходиться в положенні пара відносно групи Y- $(CHR^4)_m-R^1$;

R^3 незалежно являє собою H, F, Cl, Br, I, OR^{21} , $NR^{23}R^{24}$, NO_2 , CN , CF_3 , C_1 - C_6 -алкіл, $C(=O)R^{21}$, CO_2R^{21} або $C(=O)NR^{23}R^{24}$, або

коли R^3 знаходиться в положенні орто відносно R^2 , тоді R^3 і R^{14} , узяті разом, можуть утворювати $-(CH_2)_s-$, $-CH_2Z-$, $-Z-CH_2-$, $-Z-CH_2-CH_2$ або CH_2CH_2Z- ; де Z являє собою O або $S(O)_q$; або

коли R^3 знаходиться в положенні орто відносно X^a і R^2 знаходиться в положенні орто відносно R^3 і мета відносно X^a , тоді R^2 і R^3 , узяті разом, можуть утворювати:



R^4 , кожний незалежно, являє собою H або C_1 - C_6 -алкіл, де алкільна група необов'язково заміщена 1-3 групами R^{20} ;

R^{12} являє собою H, C_1 - C_6 -алкіл, циклоалкіл, арил, арилалкіл, гетероарил, гетероциклоалкіл, $C(=O)R^{27}$ або CO_2R^{27} , де алкільна, циклоалкільна, арильна, арилалкільна, гетероарильна або гетероциклоалкільна група необов'язково заміщена 1-3 групами R^{20} ;

R^{13} і R^{14} незалежно являють собою H , C_1 - C_6 -алкіл, арил або арилалкіл, C_1 - C_6 -алкокси, $S(=O)_y$ - C_1 - C_6 -алкіл, циклоалкіл, гетероциклоалкіл або гетероарил; або R^{13} і R^{14} можуть об'єднуватися з утворенням кондензованого фенільного, тієнільного, піролільного, оксазолільного, піридинного або C_3 - C_6 -циклоалкільного кільця; де вказані фенільне, тієнільне, піролільне, оксазоліне, піридинне або циклоалкільне кільця необов'язково заміщені 1-3 групами R^{20} ; R^{20} у кожному випадку незалежно являє собою H , F , Cl , Br , I , OR^{21} , $NR^{23}R^{24}$, $NHON$, NO_2 , CN , CF_3 , C_1 - C_6 -алкіл, необов'язково заміщений групою OR^{26} , C_2 - C_6 -алкеніл, C_2 - C_6 -алкініл, C_3 - C_7 -циклоалкіл- C_0 - C_4 -алкіл, 3-7-членний гетероциклоалкіл- C_0 - C_4 -алкіл, феніл, 5- або 6-членний гетероарил- C_0 - C_4 -алкіл, арилалкіл, $(=O)$, $C(=O)R^{21}$, CO_2R^{21} , $OC(=O)R^{21}$, $C(=O)NR^{23}R^{24}$, NR^{27} , $C(=O)R^{21}$, $NR^{27}C(=O)OR^{21}$, $OC(=O)NR^{23}R^{24}$, NR^{27} , $C(=S)R^{21}$ або $S(O)_qR^{21}$; R^{21} у кожному випадку незалежно являє собою H , C_1 - C_6 -алкіл, арил або арилалкіл; R^{23} і R^{24} у кожному випадку, кожен незалежно, вибрані з H , C_1 - C_6 -алкілу і арилу, або R^{23} і R^{24} , разом з атомом азоту, з яким вони зв'язані, утворюють 3-7-членне гетероциклічне кільце, необов'язково заміщене групою $=O$; R^{26} являє собою H , C_1 - C_6 -алкіл, арил або алкіларил; R^{27} являє собою H або C_1 - C_6 -алкіл; m має значення 1, 2, 3, 4 або 5, коли R^1 приєднаний через атом азоту, і m має значення 0, 1, 2, 3, 4 або 5, коли R^1 приєднаний через атом вуглецю; n має значення 1 або 2; q має значення 0, 1 або 2; s має значення 1, 2 або 3; i у має значення 0, 1 або 2.

21. Сполука за п. 20, де сполука вибрана з групи:

2-метил-6-[4-((R)-2-метил-3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси)феніл]-2Н-піридазин-3-он;

6-[4-(1-циклопентилпіперидин-4-ілокси)феніл]-2-метил-2Н-піридазин-3-он;

6-(3,5-дифтор-4-[3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси]феніл)-2-метил-2Н-піридазин-3-он;

6-(3-хлор-4-[3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси]феніл)-2-метил-2Н-піридазин-3-он;

6-[4-(1-циклобутилпіперидин-4-ілокси)феніл]-5-піридин-2-іл-2Н-піридазин-3-он;

6-(3-фтор-4-[3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси]феніл)-2Н-піридазин-3-он;

6-[3-фтор-4-(3-піперидин-1-ілпропокси)феніл]-2Н-піридазин-3-он;

2-[3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси]-5-(6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-іл)бензонітрил;

2-[3-(піперидин-1-іл)пропокси]-5-(6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-іл)бензонітрил;

6-[4-((S)-2-метил-3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси)феніл]-2Н-піридазин-3-он;

6-[3-метокси-4-(3-піперидин-1-ілпропокси)феніл]-2Н-піридазин-3-он;

6-(3-метокси-4-[3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси]феніл)-2Н-піридазин-3-он;

6-[2-метил-4-(3-піперидин-1-ілпропокси)феніл]-2Н-піридазин-3-он;

6-[4-(1-циклопентилпіперидин-4-ілокси)феніл]-2Н-піридазин-3-он;

6-[4-(1-циклобутилпіперидин-4-ілокси)феніл]-2Н-піридазин-3-он;

6-[4-(1-циклобутилпіперидин-4-ілокси)-3-фторфеніл]-2Н-піридазин-3-он;

6-[4-(1-циклобутилпіперидин-4-ілокси)феніл]-2-піридин-2-іл-2Н-піридазин-3-он;

6-[4-((R)-1-циклогексилпіролідін-3-ілокси)феніл]-2Н-піридазин-3-он;

6-[4-((R)-1-циклобутилпіролідін-3-ілокси)феніл]-2Н-піридазин-3-он;

4-[4-(1-циклобутилпіперидин-4-ілокси)феніл]-2,5,6,7-тетрагідроциклопента[d]піридазин-1-он;

6-[3,5-дифтор-4-[3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси]феніл]-2Н-піридазин-3-он;

6-[3,5-дибром-4-[3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси]феніл]-2Н-піридазин-3-он;

6-[4-(1-циклобутилпіперидин-4-ілокси)-3,5-дифторфеніл]-2Н-піридазин-3-он;

8-[3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси]-5,6-дигідро-2Н-бензо[h]цинолін-3-он;

6-(2-метокси-4-[3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси]феніл)-2Н-піридазин-3-он;

6-(2-фтор-4-[3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси]феніл)-2Н-піридазин-3-он;

6-[4-(1-циклобутилпіперидин-4-ілокси)-2-фторфеніл]-2Н-піридазин-3-он;

6-[4-(1-циклобутилпіперидин-4-ілокси)феніл]-5-метил-2Н-піридазин-3-он;

6-(3-фтор-4-[3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси]феніл)-2-метил-2Н-піридазин-3-он;

6-[3-фтор-4-(3-піперидин-1-ілпропокси)феніл]-2-феніл-2Н-піридазин-3-он;

2-метил-6-[4-((S)-2-метил-3-((R)-2-метилпіролідін-1-іл)пропокси)феніл]-2Н-піридазин-3-он;

2-метил-4-[4-(2-піперидин-1-ілетокси)феніл]-2Н-фталазин-1-он;

трет-бутиловий складний ефір 4-[4-(3-метил-4-оксо-3,4-дигідрофталазин-1-іл)-феноксиметил]піперидин-1-карбонової кислоти;

2-метил-4-[4-(піперидин-4-ілметокси)феніл]-2Н-фталазин-1-он;

4-[4-(1-циклобутилпіперидин-4-ілметокси)феніл]-2-метил-2Н-фталазин-1-он;

трет-бутиловий складний ефір 4-[4-(1-метил-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-3-іл)-феноксиметил]піперидин-1-карбонової кислоти;

2-метил-6-[4-(піперидин-4-ілметокси)феніл]-2Н-піридазин-3-он;

6-[4-(1-циклобутилпіперидин-4-ілметокси)феніл]-2-метил-2Н-піридазин-3-он;

6-[4-(1-ізопропілпіперидин-4-ілметокси)феніл]-2-метил-2Н-піридазин-3-он;

6-[4-(1-циклопропілметилпіперидин-4-ілметокси)феніл]-2-метил-2Н-піридазин-3-он;

6-[4-(1-циклопентилпіперидин-4-ілметокси)феніл]-2-метил-2Н-піридазин-3-он;

2-метил-6-[4-(1-метилпіперидин-4-ілметокси)феніл]-2Н-піридазин-3-он;

6-[4-(1-ізопропілпіперидин-4-ілокси)феніл]-2-метил-2Н-піридазин-3-он;

2-метил-6-[4-(піперидин-4-ілокси)феніл]-2Н-піридазин-3-он;

2-метил-6-[4-(піперидин-4-ілокси)феніл]-2Н-піридазин-3-он;

2-метил-8-[3-((R)-2-метилпіролідин-1-іл)пропокси]-5,6-дигідро-2Н-бензо[*h*]цинолін-3-он;
8-[3-((R)-2-метилпіролідин-1-іл)пропокси]-2-феніл-5,6-дигідро-2Н-бензо[*h*]цинолін-3-он;
2-бензил-8-(3-піперидин-1-ілпропокси)-5,6-дигідро-2Н-бензо[*h*]цинолін-3-он;
2-ізопропіл-8-(3-піперидин-1-ілпропокси)-5,6-дигідро-2Н-бензо[*h*]цинолін-3-он і
6-[3-фтор-4-[3-((R)-2-метилпіролідин-1-іл)пропокси]-феніл]-2-феніл-2Н-піридазин-3-он;
і її стереоізомерні форми, суміші стереоізомерних форм або фармацевтично прийнятні форми солей.

(11) **95641**
(24) **25.08.2011**

(51) МПК (2011.01)
C07D 239/70 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 407/12 (2006.01)
C07D 409/12 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
A61K 31/517 (2006.01)
A61P 35/00

(21) **a200900764**

(22) **05.07.2007**

(31) **60/818,718**

(32) **06.07.2006**

(33) **US**

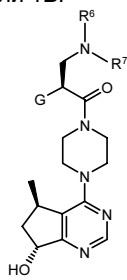
(86) **PCT/US2007/072885, 05.07.2007**

(72) Мітчелл Ян С., GB/US, Блейк Джеймс Ф., US, Ксу Руї, CH/US, Каллан Ніколас С., US, Ксіао Денгмінг, CN/US, Спенсер Кейт Лі, US, Бенсік Джозеф Р., CA/US, Ліанг Джун, CN/US, Сафіна Браян, US, Жанг Біронг, US, Шабо Крістін, CA/US, До Стівен, US, Веллес Елі М., US, Банка Анна Л., US, Шлахтер Стівен, US

(73) **ЕРРЕЙ БІОФАРМА ІНК., US, ДЖЕНЕНТЕК, ІНК., US**

(54) **ГІДРОКСИЛЬОВАНІ ПІРИМІДИЛЬНІ ЦИКЛОПЕНТАНИ ЯК ІНГІБІТОРИ АКТ ПРОТЕЇНКІНАЗИ**

(57) 1. Сполука формули 1В:



1В

або її розчинені енантіомери, розчинені діастереомери та солі, в якій:

G є феніл, необов'язково заміщений від однієї до чотирьох групами R⁹, або 5-6-членний гетероарил, необов'язково заміщений галогеном;

R⁶ і R⁷ незалежно є H, OCH₃, (C₃-C₆-циклоалкіл)-(CH₂), (C₃-C₆-циклоалкіл)-(CH₂CH₂), V-(CH₂)₀₋₁, де V є 5-6-членний гетероарил, W-(CH₂)₁₋₂, де W є феніл, необов'язково заміщений F, Cl, Br, I, OMe, CF₃ або Me, C₃-C₆-циклоалкіл, необов'язково заміщений C₁-C₃-алкіл або O(C₁-C₃-алкіл), гідрокси-(C₃-C₆-цикло-

алкіл), фтор-(C₃-C₆-циклоалкіл), CH(CH₃)CH(OH)феніл, 4-6-членний гетероцикл, необов'язково заміщений F, OH, C₁-C₃-алкіл, циклопропілметил або C(=O)-(C₁-C₃-алкіл), або C₁-C₆-алкіл, необов'язково заміщений однією або більше групами, незалежно вибраними з OH, оксо, -O(C₁-C₆-алкіл), CN, F, NH₂, NH-(C₁-C₆-алкіл), N(C₁-C₆-алкіл)₂, циклопропіл, феніл, імідазоліл, піперидиніл, піролідиніл, морфолініл, тетрагідрофураніл, оксетаніл або тетрагідропіраніл,

або R⁶ і R⁷ разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють 4-7-членне гетероциклічне кільце, необов'язково заміщене однією або більше групами, незалежно вибраними з OH, галогену, оксо, CF₃, CH₂CF₃, CH₂CH₂OH, O(C₁-C₃-алкіл), C(=O)CH₃, NH₂, NHMe, N(Me)₂, S(O)₂CH₃, циклопропілметилу та C₁-C₃-алкілу; і

кожний R⁹ незалежно є галоген, C₁-C₆-алкіл, C₃-C₆-циклоалкіл, O-(C₁-C₆-алкіл), CF₃, OCF₃, 5(C₁-C₆-алкіл), CN, OCH₂-феніл, CH₂O-феніл, NH₂, NH-(C₁-C₆-алкіл), N-(C₁-C₆-алкіл)₂, піперидин, піролідин, CH₂F, CHF₂, OCH₂F, OCHF₂, OH, SO₂(C₁-C₆-алкіл), C(O)-NH₂, C(O)NH(C₁-C₆-алкіл) та C(O)N(C₁-C₆-алкіл)₂.

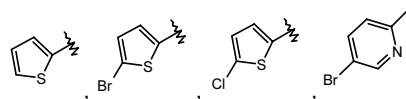
2. Сполука за п. 1, в якій G є феніл, необов'язково заміщений однією або більше групами, незалежно вибраними з F, Cl, Br, I, Me, етилу, ізопропілу, CN, CF₃, OCF₃, SMe, OMe та OCH₂Ph.

3. Сполука за п. 1 або 2, в якій G є феніл, 2-хлорфеніл, 3-хлорфеніл, 4-хлорфеніл, 4-фторфеніл, 4-бромфеніл, 4-метилфеніл, 4-етилфеніл, 4-ізопропілфеніл, 4-трифторметилфеніл, 4-ціанфеніл, 4-метоксифеніл, 4-етоксифеніл, 4-тіометилфеніл, 4-трифторметоксифеніл, 4-циклопропілфеніл, 4-хлор-3-фторфеніл, 3,4-дифторфеніл, 4-бром-3-фторфеніл, 3-фтор-4-метилфеніл, 3-фтор-4-метоксифеніл, 3-фтор-4-бромфеніл, 3-фтор-4-трифторметилфеніл, 4-ціан-3-фторфеніл, 3,4-дихлорфеніл, 2,4-дихлорфеніл, 2,4-дифторфеніл, 2-хлор-4-фторфеніл, 2-фтор-4-хлорфеніл, 3,5-дихлорфеніл, 3,5-дифторфеніл, 3-хлор-5-фторфеніл, 3-хлор-4-фторфеніл, 3-бром-4-фторфеніл, 3,5-дифтор-4-хлорфеніл, 2,3-дифтор-4-хлорфеніл, 2,5-дифтор-4-хлорфеніл, 3,5-дифтор-4-бромфеніл, 2,3-дифтор-4-бромфеніл, 2,5-дифтор-4-бромфеніл або 4-(OCH₂Ph)-феніл.

4. Сполука за будь-яким із пп. 1-3, в якій G є 4-хлорфеніл, 2,4-дихлорфеніл, 3-хлор-4-фторфеніл, 3,4-дифторфеніл, 4-хлор-3-фторфеніл, 3-фтор-4-бромфеніл, 3,4-дихлорфеніл, 4-метоксифеніл, 4-фторфеніл, 4-бромфеніл, 4-ціанфеніл, 4-трифторметилфеніл, 4-тіометилфеніл або 4-метилфеніл.

5. Сполука за п. 1, в якій G є тіофен або піридин, необов'язково заміщений галогеном.

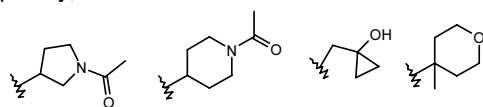
6. Сполука за будь-яким із пп. 1 і 5, в якій G вибирають зі структур:



7. Сполука за будь-яким із пп. 1-6, в якій R⁶ і R⁷ незалежно вибирають з H, -OCH₃, (C₃-C₆-циклоалкіл)-(CH₂), (C₃-C₆-циклоалкіл)-(CH₂CH₂), V-(CH₂)₀₋₁, де V є 5-6-членний гетероарил, що має від одного до двох кільцевих гетероатомів, незалежно вибраних з N, O і S, W-(CH₂)₁₋₂, де W є феніл, необов'язково заміщений F, Cl або Me, C₃-C₆-циклоалкіл, необов'яз-

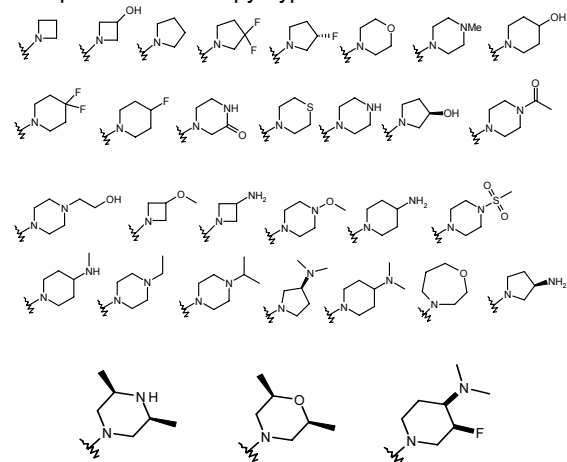
ково заміщений OCH_3 , гідрокси-(C_3 - C_6 -циклоалкіл), фтор-(C_3 - C_6 -циклоалкіл), $\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{OH})$ феніл, 5-6-членний гетероцикл, необов'язково заміщений CH_3 або $\text{C}(=\text{O})\text{CH}_3$, або C_1 - C_6 -алкіл, необов'язково заміщений однією або більше групами, незалежно вибраними з OH , оксо, $\text{O}(\text{C}_1$ - C_6 -алкіл), CN , F , NH_2 , $\text{NH}(\text{C}_1$ - C_6 -алкіл), $\text{N}(\text{C}_1$ - C_6 -алкіл) $_2$, фенілу, імідазолілу, піперидинілу, піролідинілу, морфолінілу і тетрагідропіранілу.

8. Сполука за будь-яким із пп. 1-7, в якій R^6 і R^7 незалежно вибирають з H , метилу, етилу, ізопропілу, ізобутилу, трет-бутилу, 3-пентилу, $-\text{OCH}_3$, $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$, $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OMe}$, $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CF}_3$, $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{OH}$, $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CF}_3)\text{OH}$, $-\text{CH}_2\text{CF}_3$, $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{F}$, $-\text{CH}_2\text{C}(=\text{O})\text{NH}_2$, $-\text{CH}_2\text{C}(=\text{O})\text{NH}(\text{CH}_3)$, $-\text{CH}_2\text{C}(=\text{O})\text{N}(\text{CH}_3)_2$, $-\text{CH}_2\text{C}(=\text{O})\text{NH}(\text{iPr})$, $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{C}(=\text{O})\text{NH}_2$, $-\text{CH}_2$ -циклопропілу, $-\text{CH}_2$ -циклопентилу, $-\text{CH}_2$ -tBu(неопентилу), циклопропілу, циклопентилу, циклогексилу, 4-метоксициклогексилу, 4,4-диметилциклогексилу, 3,3-диметилциклогексилу, $-\text{CH}_2$ -(пірид-3-илу), 4-гідроксициклогекс-1-илу, $-\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{OH})$ фенілу, $-\text{CH}(\text{феніл})\text{CH}_2\text{OH}$, $-\text{CH}(\text{тетрагідропіраніл})\text{CH}_2\text{OH}$, $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2$ -(імідазолілу), $-\text{CH}_2\text{CH}_2$ (морфолінілу), $-\text{CH}_2$ (тетрагідропіранілу), $-\text{CH}_2\text{CH}_2$ (тетрагідропіранілу), піролідинілу, піперидинілу, тетрагідропіранілу, тетрагідрофуранилу,



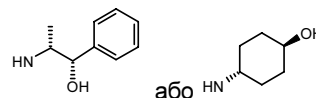
9. Сполука за будь-яким із пп. 1-6, в якій R^6 і R^7 разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють 4-7-членне гетероциклічне кільце, де згадане гетероциклічне кільце необов'язково заміщене однією або більше групами, незалежно вибраними з OH , галогену, оксо, CF_3 , CH_2CF_3 , $\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$, OCH_3 , $\text{C}(=\text{O})\text{CH}_3$, NH_2 , NHMe , $\text{N}(\text{Me})_2$, $\text{S}(\text{O})_2\text{CH}_3$ і $(\text{C}_1$ - $\text{C}_3)$ алкілу.

10. Сполука за будь-яким із пп. 1-6 і 9, в якій NR^6R^7 вибирають з таких структур:



11. Сполука за будь-яким із пп. 1-8, в якій NR^6R^7 є NH_2 , NHMe , NHET , NHPr , NHtBu , $\text{NH}(\text{CH}_2\text{-циклопропіл})$, $\text{NH}(\text{CH}_2\text{-циклобутил})$, $\text{NH}(\text{циклопентил})$, $\text{NH}(\text{CH}_2\text{-піридил})$, $\text{NH}(\text{циклогексил})$, $\text{NH}(\text{3-пентил})$, $\text{NHCH}(\text{ізопропіл})_2$, $\text{NH}(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH})$, $\text{NH}(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH})$, $\text{NH}(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OMe})$, $\text{NH}(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{OMe})$, $\text{NH}(\text{CH}_2\text{CN})$, NMe_2 , NMeEt , NMePr , $\text{NMe}(\text{iPr})$, $\text{NMe}(\text{CH}_2\text{-циклопропіл})$, $\text{NMe}(\text{CH}_2\text{-циклобутил})$,

$\text{NMe}(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH})$, $\text{NMe}(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH})$, $\text{Nme}(\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{OMe})$, $\text{NMe}(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OMe})$, NEt_2 , NEtPr , $\text{NEt}(\text{iPr})$, $\text{NEt}(\text{CH}_2\text{-циклопропіл})$, $\text{NEt}(\text{CH}_2\text{-циклобутил})$, $\text{NEt}(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH})$, $\text{NEt}(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH})$,



12. Сполука Формули 1В за п. 1, вибрана з групи:

(S)-3-амін-2-(4-хлорфеніл)-1-(4-((5R,7R)-7-гідрокси-5-метил-6,7-дигідро-5H-циклопента[d]піримідин-4-іл)піперазин-1-іл)пропан-1-он;
(S)-2-(4-хлорфеніл)-1-(4-((5R,7R)-7-гідрокси-5-метил-6,7-дигідро-5H-циклопента[d]піримідин-4-іл)піперазин-1-іл)-3-(ізопропіламін)пропан-1-он;
(S)-3-амін-2-(3,4-дихлорфеніл)-1-(4-((5R,7R)-7-гідрокси-5-метил-6,7-дигідро-5H-циклопента[d]піримідин-4-іл)піперазин-1-іл)пропан-1-он;
(S)-2-(4-хлорфеніл)-1-(4-((5R,7R)-7-гідрокси-5-метил-6,7-дигідро-5H-циклопента[d]піримідин-4-іл)піперазин-1-іл)-3-(метил(тетрагідро-2H-піран-4-іл)амін)пропан-1-он;
(S)-2-(5-хлортіофен-2-іл)-1-(4-((5R,7R)-7-гідрокси-5-метил-6,7-дигідро-5H-циклопента[d]піримідин-4-іл)піперазин-1-іл)-3-(ізопропіламін)пропан-1-он;
(S)-2-(4-хлорфеніл)-3-(циклопропіламін)-1-(4-((5R,7R)-7-гідрокси-5-метил-6,7-дигідро-5H-циклопента[d]піримідин-4-іл)піперазин-1-іл)пропан-1-он;
(S)-2-(4-хлорфеніл)-1-(4-((5R,7R)-7-гідрокси-5-метил-6,7-дигідро-5H-циклопента[d]піримідин-4-іл)піперазин-1-іл)-3-(3-гідроксіазетидин-1-іл)пропан-1-он;
(S)-2-(4-хлорфеніл)-1-(4-((5R,7R)-7-гідрокси-5-метил-6,7-дигідро-5H-циклопента[d]піримідин-4-іл)піперазин-1-іл)-3-((R)-піролідин-3-іламін)пропан-1-он;
(S)-2-(4-хлорфеніл)-1-(4-((5R,7R)-7-гідрокси-5-метил-6,7-дигідро-5H-циклопента[d]піримідин-4-іл)піперазин-1-іл)-3-((S)-піролідин-3-іламін)пропан-1-он;
(S)-2-(4-хлорфеніл)-1-(4-((5R,7R)-7-гідрокси-5-метил-6,7-дигідро-5H-циклопента[d]піримідин-4-іл)піперазин-1-іл)-3-тіоморфолінпропан-1-он;
(S)-2-(4-хлорфеніл)-1-(4-((5R,7R)-7-гідрокси-5-метил-6,7-дигідро-5H-циклопента[d]піримідин-4-іл)піперазин-1-іл)-3-(піперазин-1-іл)пропан-1-он;
(S)-2-(4-хлорфеніл)-3-(4-фторпіперидин-1-іл)-1-(4-((5R,7R)-7-гідрокси-5-метил-6,7-дигідро-5H-циклопента[d]піримідин-4-іл)піперазин-1-іл)пропан-1-он;
(S)-2-(4-хлорфеніл)-1-(4-((5R,7R)-7-гідрокси-5-метил-6,7-дигідро-5H-циклопента[d]піримідин-4-іл)піперазин-1-іл)-3-(3-метоксіазетидин-1-іл)пропан-1-он;
(S)-2-(3,4-дихлорфеніл)-1-(4-((5R,7R)-7-гідрокси-5-метил-6,7-дигідро-5H-циклопента[d]піримідин-4-іл)піперазин-1-іл)-3-(ізопропіламін)пропан-1-он;
(S)-2-(4-хлорфеніл)-3-(диметиламін)-1-(4-((5R,7R)-7-гідрокси-5-метил-6,7-дигідро-5H-циклопента[d]піримідин-4-іл)піперазин-1-іл)пропан-1-он;
(S)-2-(4-фтор-3-(трифторметил)феніл)-1-(4-((5R,7R)-7-гідрокси-5-метил-6,7-дигідро-5H-циклопента[d]піримідин-4-іл)піперазин-1-іл)-3-(ізопропіламін)пропан-1-он;

[illegible]

пан-1-он та

27. Сполука за будь-яким із пп. 1-25 або її сіль для застосування при лікуванні раку.

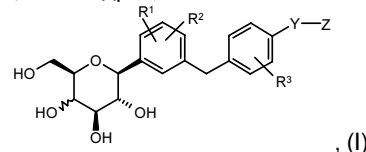
- (11) **95598**
(24) 25.08.2011
- (21) **a200702582**
(31) 2004-265307
(32) 13.09.2004
(33) JP
(86) PCT/JP2005/016761, 12.09.2005
- (72) Ураяма Шінічі, JP, Мутуо Ейго, JP, Інагакі Ацуші, JP, Окада Такаші, JP, Сугісакі Шігехару, JP
- (73) **ТАКЕДА ФАРМАСЬЮТІКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД, JP**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ОПТИЧНО АКТИВНИХ АМІНОПОХІДНИХ**
- (57) 1. Спосіб одержання (S)-2-(1,6,7,8-тетрагідро-2Н-індено[5,4-*b*]фуран-8-іл)етиламіну або його солі, в якому
(i) (E)-2-(1,6,7,8-тетрагідро-2Н-індено[5,4-*b*]фуран-8-іл)етилетанол аміно або його сіль піддають асиметричному відновленню каталізатором, і
(ii) продукт реакції, одержаний на стадії (i), піддають каталітичному відновленню при температурі реакції від 40 °С до 100 °С і рН 3-9 в присутності каталізатора.
2. Спосіб згідно з пунктом 1, де температура реакції на стадії (ii) становить 50-70 °С.
3. Спосіб згідно з пунктом 1, де рН на стадії (ii) становить 5-7.
4. Спосіб згідно з пунктом 1, де як каталізатор на стадії (i) використовують Ru-BINAP каталізатор.
5. Спосіб згідно з пунктом 1, де як каталізатор на стадії (ii) використовують Pd-C каталізатор.
6. Спосіб одержання кристалів (S)-N-[2-(1,6,7,8-тетрагідро-2Н-індено[5,4-*b*]фуран-8-іл)етил]пропіонамід, в якому
(a) (S)-2-(1,6,7,8-тетрагідро-2Н-індено[5,4-*b*]фуран-8-іл)етиламін, або його сіль, одержаний в способі згідно з пунктом 1, піддають пропіонілуванню аміногрупи, і
(б) кристалізують шляхом додавання водного розчинника до реакційного розчину, одержаного на стадії (a).

- (11) **95635**
(24) 25.08.2011
- (21) **a200814600**
(31) 2006-139891
(32) 19.05.2006
(33) JP
(31) 2006-200033
(32) 21.07.2006
(33) JP
(86) PCT/JP2007/060653, 18.05.2007

- (72) Какіnuma Хіроюкі, JP, Кобасі Йохеї, JP, Хасімото Юко, JP, Оі Такахіро, JP, Такахасі Хітомі, JP, Амада Хідеакі, JP, Івата Юкі, JP
- (73) **ТАЙСО ФАРМАСЬЮТІКАЛ КО., ЛТД., JP**

(54) **СПОЛУКА С-ФЕНІЛГЛІЦИТОЛУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ДІАБЕТУ**

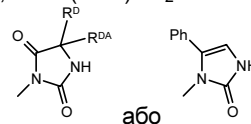
- (57) 1. Сполука С-фенілгліцитолу, представлена формулою (I), наведеною нижче, або її фармацевтично прийнятна сіль, або її гідрат,



(I)

де

R^1 і R^2 є однаковими або різними і являють собою атом водню, гідроксильну групу, C_{1-6} алкільну групу, C_{1-6} алкоксигрупу або атом галогену, R^3 є атомом водню, C_{1-6} алкільною групою, C_{1-6} алкоксигрупою або атомом галогену, Y є C_{1-6} алкіленовою групою, $-O-(CH_2)_n-$ (n являє собою ціле число, що приймає значення від 1 до 4) або C_{2-6} алкеніленовою групою, за умови, що, коли Z є $-NHC(=NH)NH_2$ або $-NHCON(R^B)R^C$, n не дорівнює 1, Z є $-CONHR^A$, $-NHC(=NH)NH_2$ або $-NHCON(R^B)R^C$,



або

де R^A є

C_{1-6} алкільною групою, заміщеною 1-3 замісниками, вибраними з групи, яка складається з гідроксильної групи, аміногрупи і карбамоїльної групи, R^B є

- (1) атомом водню,
- (2) C_{1-6} алкільною групою, що може бути заміщена 1-3 замісниками, вибраними з групи А,
- (3) C_{3-12} циклоалкільною групою, що може бути заміщена 1-3 замісниками, вибраними з гідроксильної групи і C_{1-6} гідроксіалкільної групи,
- (4) 3-12-членною гетероциклоалкільною групою або 5-13-членною гетероарильною групою, що може бути частково насиченою; кожна з яких містить від одного до трьох циклоутворюючих атомів, вибраних з групи, яка складається з O, N, S, SO_2 , CO і NR^{10} (R^{10} є атомом водню, C_{1-6} алкільною групою, феніл- C_{1-6} алкільною групою або C_{2-6} алкоксикарбонільною групою), і може бути заміщена 1-3 замісниками, вибраними з групи, яка складається з гідроксильної групи і C_{1-6} гідроксіалкільної групи, або
- (5) C_{6-13} арильною групою, що може бути частково насиченою і може бути заміщена 1 або 2 замісниками, вибраними з гідроксильної групи і C_{1-6} алкільної групи, феніл- C_{1-6} алкільної групи і C_{1-6} алкілсульфонільної групи, кожна з яких може бути заміщена гідроксильною(ими) групою(ами),

де

група А складається з атома галогену, гідроксильної групи, C_{1-6} алкоксигрупи, яка може бути заміщена гідроксильною(ими) групою(ами), карбоксильною групою, C_{2-6} алкоксикарбонільною групою, карбамоїльною групою, аміногрупою, C_{1-6} алкіламіногрупою, ді- C_{1-6} алкіламіногрупою, C_{2-6} ациламіногрупою, C_{1-6} алкілтіогрупою, що може бути заміщена гідроксильною(ими) групою(ами); феноксигрупи, фенільної групи, яка може бути заміщена 1-3 замісниками, вибраними з групи В (група В складається з

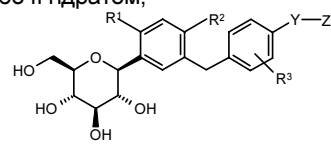
гідроксильної групи, атома галогену, C_{1-6} алкоксигрупи, C_{1-6} алкільної групи, яка може бути заміщена гідроксильною(ими) групою(ами), C_{1-6} алкілтіогрупою, тієнільною групою, фенілтіогрупою, що може бути заміщена гідроксильною(ими) групою(ами) або C_{1-6} гідроксіалкільною(ими) групою(ами) і піперидиногрупою, що може бути заміщена гідроксильною(ими) групою(ами) або C_{1-6} гідроксіалкільною(ими) групою(ами)); C_{3-12} циклоалкільної групи, яка може бути заміщена 1-3 замісниками, вибраними з групи, яка складається з гідроксильної групи і C_{1-6} гідроксіалкільної групи; 3-12-членної гетероциклоалкільної групи або 5-13-членної гетероарильної групи, яка може бути частково насиченою; кожна з яких містить від одного до трьох циклоутворюючих атомів, вибраних з групи, яка складається з O, N, S, SO_2 , CO і NR^{10} (R^{10} є атомом водню, C_{1-6} алкільною групою, феніл- C_{1-6} алкільною групою або C_{2-6} алкоксикарбонільною групою), і може бути заміщена 1-3 замісниками, вибраними з групи, яка складається з гідроксильної групи і C_{1-6} гідроксіалкільної групи, і $-CONR^{B1}R^{B2}$, де R^{B1} і R^{B2} разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють 5-6-членну гетероциклоалкільну групу, що може містити як ще один циклоутворюючий атом атом кисню, атом азоту або атом сірки, і може бути заміщена 1 або 2 замісниками, вибраними з групи, яка складається з C_{1-6} алкільної групи, яка може бути заміщена гідроксильною(ими) групою(ами), C_{2-6} алкоксикарбонільною групою і феніл- C_{1-6} алкільною групою, R^C є

атомом водню, C_{1-6} алкільною групою, що може бути заміщена 1 або 2 замісниками, вибраними з групи, яка складається з гідроксильної групи, ді- C_{1-6} алкіламіногрупи, C_{2-6} алкоксикарбонільної групи і C_{1-6} алкоксигрупи або C_{3-12} циклоалкільної групи, яка може бути заміщена гідроксильною(ими) групою(ами); і R^B і R^C разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, можуть утворювати 3-12-членну гетероциклоалкільну групу або 5-13-членну гетероарильну групу, що може бути частково насиченою; кожна з яких містить 1 або 2 циклоутворюючі атоми, вибрані з O, N, NR^{11} , S, SO_2 і CO, і яка може бути заміщена 1 або 2 замісниками, вибраними з групи, яка складається з гідроксильної групи, C_{2-6} алкоксикарбонільної групи, карбамоїльної групи, C_{2-6} ацил(C_{1-6} алкіл)аміногрупи, ді- C_{1-6} алкіламінокарбонільної групи, піролідінільної групи, морфоліногрупи, піролідін-1-ілкарбонільної групи, C_{1-6} алкільної групи, яка може бути заміщена 1-3 замісниками, вибраними з групи, яка складається з гідроксильної групи, піролідін-1-ільної групи, фенільної групи і C_{2-6} алкоксикарбонільної групи, і фенільної групи, яка може бути заміщена 1-3 замісниками, вибраними з групи, яка складається з C_{1-6} алкільної групи, C_{1-6} алкоксигрупи і атома галогену,

де R^{11} є атомом водню, C_{2-6} ацильною групою, фенільною групою, що може бути заміщена гідроксильною(ими) групою(ами), піридинною групою, фурилкарбонільною групою, оксоланілкарбонільною групою, C_{2-6} алкоксикарбонільною групою або C_{1-6} алкільною групою, що може бути заміщеною 1 або 2 замісниками, вибраними з групи, яка складається з гідроксильної групи, фенільної групи, ді- C_{1-6} алкіламіногрупи, морфоліногрупи і піролідін-1-ілкарбонільної групи, і

R^D є атомом водню або C_{1-6} алкільною групою, що може бути заміщеною 1 або 2 замісниками з групи, яка складається з гідроксильної групи, C_{3-12} циклоалкільної групи, фенільної групи, яка може бути заміщена гідроксильною(ими) групою(ами), піридинною групою, C_{2-6} алкоксикарбонільною групою, імідазолільною групою і 1-бензилімідазолільною групою, і R^{DA} є атомом водню або C_{1-6} алкільною групою.

2. Сполука С-фенілгліцитолу за п. 1, яка є сполукою С-фенілгліцитолу, представленою Формулою (II), наведеною нижче, або її фармацевтично прийнятною сіллю, або її гідратом,



(II)

де R^1 , R^2 , R^3 , Y і Z є такими ж, як визначено у п. 1.

3. Сполука С-фенілгліцитолу або її фармацевтично прийнятна сіль, або її гідрат за п. 2, в якій R^1 є атомом водню, гідроксильною групою, C_{1-4} алкільною групою або C_{1-4} алкоксигрупою, і R^2 є C_{1-4} алкільною групою або атомом галогену.

4. Сполука С-фенілгліцитолу за п. 2 або 3 або її фармацевтично прийнятна сіль, або її гідрат, де R^3 є атомом водню.

5. Сполука С-фенілгліцитолу або її фармацевтично прийнятна сіль, або її гідрат за п. 3 або 4, в якій Y є C_{1-6} алкіленовою групою або $-O-(CH_2)_n-$ (n являє собою ціле число від 2 до 4), і Z є $-NHCON(R^B)R^C$, де R^B і R^C визначені у п. 1.

6. Сполука С-фенілгліцитолу або її фармацевтично прийнятна сіль, або її гідрат за п. 3 або 4, в якій Y є C_{1-6} алкіленовою групою або $-O-(CH_2)_n-$ (n являє собою ціле число, що приймає значення від 2 до 4), і Z є $-NHCON(R^B)R^C$,

де R^B є

(1) C_{1-6} алкільною групою, що може бути заміщена 1-3 замісниками, вибраними з групи A,

(2) C_{3-12} циклоалкільною групою, що може бути заміщена 1-3 замісниками, вибраними з гідроксильної групи і C_{1-6} гідроксіалкільної групи,

(3) 3-12-членною гетероциклоалкільною групою або 5-13-членною гетероарильною групою, що може бути частково насиченою; кожна з яких містить від одного до трьох циклоутворюючих атомів, вибраних з групи, яка складається з O, N, S і NR^{10} (R^{10} є атомом водню, C_{1-6} алкільною групою, феніл- C_{1-6} алкільною групою або C_{2-6} алкоксикарбонільною групою), і може бути заміщена 1-3 замісниками, вибраними з групи, яка складається з гідроксильної групи і C_{1-6} гідроксіалкільної групи, або

(4) C_{6-13} арильною групою, що може бути частково насиченою і може бути заміщена 1 або 2 замісниками, вибраними з гідроксильної групи і C_{1-6} алкільної групи, феніл- C_{1-6} алкільної групи і C_{1-6} алкілсульфонільної групи, кожна з яких може бути заміщена гідроксильною(ими) групою(ами),

в яких

група A складається з

атома галогену, гідроксильної групи, C_{1-6} алкоксигрупи, яка може бути заміщена гідроксильною(ими) групою(ами), C_{2-6} алкоксикарбонільною групою, карбамоїльною групою, ді- C_{1-6} алкіламіногрупою, C_{1-6} ал-

кілтіогрупою, що може бути заміщена гідроксильною(ими) групою(ами), феноксигрупи, тієнільної групи, бензотієнільної групи, фурильної групи, фенільної групи, яка може бути заміщена 1-3 замісниками, вибраними з групи, яка складається з гідроксильної групи, атома галогену, C_{1-6} алкоксигрупи, C_{1-6} алкільної групи, яка може бути заміщена гідроксильною(ими) групою(ами), C_{1-6} алкілтіогрупою, фенілтіогрупою, що може бути заміщена гідроксильною(ими) групою(ами), або C_{1-6} гідроксіалкільною(ими) групою(ами) і піперидиногрупою, що може бути заміщена гідроксильною(ими) групою(ами), або C_{1-6} гідроксіалкільною(ими) групою(ами), C_{3-12} циклоалкільної групи, яка може бути заміщена 1-3 замісниками, вибраними з групи, яка складається з гідроксильної групи і C_{1-6} гідроксіалкільної групи; 3-12-членної гетероциклоалкільної групи, що містить від одного до трьох циклоутворюючих атомів, вибраних з групи, яка складається з O, N, S і NR^{10} (R^{10} є атомом водню, C_{1-6} алкільною групою, феніл- C_{1-6} алкільною групою або C_{2-6} алкоксикарбонільною групою), і може бути заміщена 1-3 замісниками, вибраними з групи, яка складається з гідроксильної групи і C_{1-6} гідроксіалкільної групи; і 4- C_{1-6} алкілпіперидин-1-ілкарбонільної групи, R^C є атомом водню, і R^B і R^C разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, можуть утворювати піперидинову групу, що може бути заміщена піролідинільною групою або C_{1-6} -алкільною групою, що заміщена ді- C_{1-6} алкіламіногрупою або піролідин-1-ільною групою, або тіоморфоліновою групою, або декагідроізохіноліновою групою.

7. Сполука С-фенілгліциту або її фармацевтично прийнятна сіль, або її гідрат за будь-яким з пп. 2-4, в якій

Y є C_{1-6} алкієновою групою,
Z є $-CONHR^A$,

де

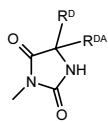
R^A є C_{1-6} алкільною групою, заміщеною 1-3 замісниками, вибраними з групи, яка складається з гідроксильної групи і карбамоїльної групи.

8. Сполука С-фенілгліциту або її фармацевтично прийнятна сіль, або її гідрат за будь-яким з пп. 2-4, де

Y є C_{1-6} алкієновою групою, і
Z є $-NHC(=NH)NH_2$.

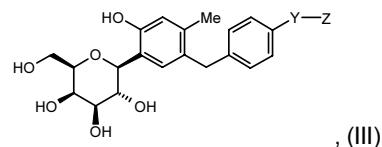
9. Сполука С-фенілгліциту або її фармацевтично прийнятна сіль, або її гідрат за будь-яким з пп. 2-4, в якій

Y є C_{1-6} алкієновою групою, і
Z є



R^D є C_{1-6} алкільною групою, що заміщена C_{3-12} циклоалкільною групою або фенільною групою; і R^{DA} є атомом водню або C_{1-6} алкільною групою.

10. Сполука С-фенілгліциту за п. 1, яка є сполукою С-фенілгалациту, представленою формулою (III), наведеною нижче, або її фармацевтично прийнятною сіллю, або її гідратом,



, (III)

де

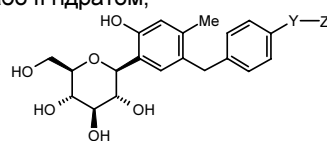
Y є C_{1-6} алкієновою групою, і

Z є $-CONHR^A$,

де

R^A являє собою C_{1-6} алкільну групу, заміщену 1-3 замісниками, вибраними з групи, яка складається з гідроксильної групи і карбамоїльної групи.

11. Сполука С-фенілгліциту за п. 1, яка є сполукою С-фенілгліциту, представленою формулою (IV), наведеною нижче, або її фармацевтично прийнятною сіллю, або її гідратом,



, (IV)

де

Y є C_{1-6} алкієновою групою, і

Z є $-CONHR^{A1}$, $-NHC(=NH)NH_2$ або $-NHCOR^{B1}$,

де

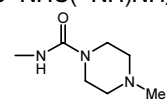
R^{A1} є C_{1-6} алкільною групою, заміщеною 1-3 замісниками, вибраними з групи, яка складається з гідроксильної групи, аміногрупи, карбамоїльної групи, і R^{B1} є

C_{1-6} алкіламіногрупою, що може бути заміщена 1-3 гідроксильними групами, або 4- C_{1-6} алкілпіперазин-1-ілкарбонільною групою, або 4- C_{1-6} алкілпіперазин-1-ільною групою.

12. Сполука С-фенілгліциту за п. 11 або її фармацевтично прийнятна сіль, або її гідрат, в якій

Y є C_{1-6} алкієновою групою,

Z є $-CONHR^{A1}$ або $-NHC(=NH)NH_2$, або



де

R^{A1} являє собою C_{1-6} алкільну групу, заміщену 1-3 замісниками, вибраними з групи, яка складається з гідроксильної групи, аміногрупи і карбамоїльної групи.

13. Сполука С-фенілгліциту за п. 11 або її фармацевтично прийнятна сіль, або її гідрат, в якій

Y є C_{1-6} алкієновою групою, і

Z є $-CONHR^{A1}$,

де R^{A1} є C_{1-6} алкільною групою, заміщеною 1-3 замісниками, вибраними з групи, яка складається з гідроксильної групи, аміногрупи і карбамоїльної групи.

14. Сполука С-фенілгліциту за п. 11 або її фармацевтично прийнятна сіль, або її гідрат, в якій

Y є C_{1-6} алкієновою групою, і

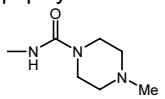
Z є $-NHC(=NH)NH_2$.

15. Сполука С-фенілгліциту за п. 11 або її фармацевтично прийнятна сіль, або її гідрат, в якій

Y є C_{1-6} алкієновою групою, і

Z є $-NHCOR^{B1}$ (де R^{B1} є C_{1-6} алкіламіногрупою, заміщеною 1-3 гідроксильними групами, або 4- C_{1-6} алкілпіперазин-1-ілкарбонільною групою, або 4- C_{1-6} алкілпіперазин-1-ільною групою).

16. Сполука С-фенілгліцитулу за п. 11 або її фармацевтично прийнятна сіль, або її гідрат, в якій
Y є C₁₋₆алкіленовою групою, і
Z представляють формулою



17. Фармацевтичний препарат, що містить сполуку С-фенілгліцитулу за будь-яким з пп. 1-16 або її фармацевтично прийнятну сіль, або її гідрат як активний інгредієнт.

18. Фармацевтичний препарат за п. 17, що є інгібітором активності натрійзалежного співпереносника 1 глюкози (SGLT1) і активності натрійзалежного співпереносника 2 глюкози (SGLT2).

19. Фармацевтичний препарат за п. 17, що є профілактичним або терапевтичним засобом від цукрового діабету.

(11) 95650
(24) 25.08.2011

(51) МПК
C07D 401/10 (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)
A61P 29/02 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)

(21) a200903819

(22) 05.10.2007

(31) 60/829,966

(32) 18.10.2006

(33) US

(31) 60/965,210

(32) 17.08.2007

(33) US

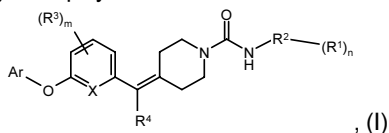
(86) РСТ/IB2007/003202, 05.10.2007

(72) Фей Лоррейн Кетлін, ІЕ/US, Джонсон Дуглас Скотт, US, Лейзервіз Скотт Едвард, US, Морріс Марк Ентоні, US, Ванг Ліджуан Джейн, US, Меєрс Марвін Джей, US, Кестен Сюзанн Росс, US, Стіфф Корі Майкл, US

(73) ПФАЙЗЕР ПРОДАКТС ІНК., US

(54) БІАРИТЕРАПЕВТИЧНІ, ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ТА СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ, ПОВ'ЯЗАНИХ З АКТИВНІСТЮ ГІДРОЛАЗИ АМІДУ ЖИРНОЇ КИСЛОТИ (ФААН)

(57) 1. Сполука Формули I



в якій:

кожен R¹ є незалежно воднем, -ОН, галогеном, галоалкілом, -C₁₋₆алкілом, -O-C₁₋₆алкілом, -S-C₁₋₆алкілом, арилом, гетероарилом, -O-арилом, -O-гетероарилом, -NH₂, -NHC(O)C₁₋₆алкілом, -(CH₂)₀₋₃-C₃₋₆циклоалкілом, -NHC(O)C₃₋₆циклоалкілом, -NH-C₁₋₆алкілом, CN, -C(O)NR¹R² або -C(O)C₁₋₆алкілом; де кожна -C₁₋₆алкільна група з R¹ є необов'язково заміщеною -O-C₁₋₆алкільною групою або 1-3 гідроксильними групами;

R¹ і R² незалежно вибирають з H або C₁₋₆алкілу; R² є арилом, гетероарилом, -C(O)-арилом або -C(O)-гетероарилом;

кожен R³ є незалежно воднем, галогеном, галоалкілом, -C₁₋₆алкілом, -O-C₁₋₆алкілом, -S-C₁₋₆алкілом, -(CH₂)₀₋₃-C₃₋₆циклоалкілом, -S-C₃₋₆циклоалкілом і -O-C₃₋₆циклоалкілом; згаданий R³, а саме -C₁₋₆алкіл-, -O-C₁₋₆алкіл-, -S-C₁₋₆алкіл-, -(CH₂)₀₋₃-C₃₋₆циклоалкіл-, -S-C₃₋₆циклоалкіл- і -O-C₃₋₆циклоалкіл-, необов'язково заміщені 1-4 галогенами, галоалкілами, -O-галоалкілами, -C₁₋₆алкілами або -O-(C₁₋₆алкілами);

R⁴ є воднем, -C₁₋₆алкілом, фенілом, -(CH₂)₀₋₃-C₃₋₆циклоалкілом або галогеном; згаданий R⁴, а саме -C₁₋₆алкіл-, феніл- і -(CH₂)₀₋₃-C₃₋₆циклоалкіл-, необов'язково заміщений 1-4 галогенами, -C₁₋₆алкілами або -O-(C₁₋₆алкілами);

X є N, C або CH;

m дорівнює 0, 1, 2, 3 або 4;

n дорівнює 0, 1, 2, 3 або 4;

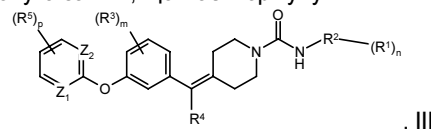
Ag є арилом, -CH₂-арилом або гетероарилом, де згадані арильна, -CH₂-арильна і гетероарильна групи необов'язково незалежно заміщені 1-4 замісниками, що вибирають з водню, -C₁₋₆алкілу, -C₂₋₆алкенілу, -C₂₋₆алкінілу, -(CH₂)₀₋₃-C₃₋₆циклоалкілу, галогену, галоалкілу, -O-галоалкілу, -C(O)C₁₋₆алкілу, -O-C₁₋₆алкілу, -S-C₁₋₆алкілу, -O-C₂₋₆алкенілу, -O-C₂₋₆алкінілу, CN, арилу, гетероциклілу або гетероарилу; згадані -C₁₋₆алкіл-, -(CH₂)₀₋₃-(C₃₋₆)циклоалкіл-, -C(O)C₁₋₆алкіл-, -C(C₁₋₆алкіл)-, -S-C₁₋₆алкіл-, арил-, -CH₂-арил-, гетероцикліл- і гетероарилзамісники на Ag необов'язково незалежно заміщені 1-4 -C₁₋₆алкілами, -C₁₋₆алкокси-, -ОН або галогенами;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за п. 1, де Ag є фенілом, піримідинілом, піридиліном, бензотіазолом; і R² є ізоксазолом, піридиліном, піразинілом або піридазинілом; m дорівнює 0, 1 або 2; n дорівнює 0-2; і X є C або CH;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

3. Сполука за п. 1, що має Формулу III:



в якій:

кожен R¹ є незалежно воднем, -C₁₋₆алкілом або -O-(C₁₋₆алкілом);

R² є ізоксазольним кільцем або 6-членним ароматичним гетероциклом, що містить 1 або 2 кільцевих гетероатомів азоту;

кожен R³ є незалежно воднем, галогеном, -C₁₋₆алкілом, -(CH₂)₀₋₃-C₃₋₆циклоалкілом або -O-C₁₋₆алкілом;

R⁴ є воднем, -C₁₋₆алкілом, фенілом або галогеном;

кожен R⁵ є незалежно воднем, галогеном, галоалкілом, -O-галоалкілом, -C₁₋₆алкілом, -C(O)C₁₋₆алкілом, -O-C₁₋₆алкілом, -S-C₁₋₆алкілом, -(CH₂)₀₋₃-C₃₋₆циклоалкілом, CN, арилом і гетероарилом; згадані -C₁₋₆алкіл-, -O-(C₁₋₆алкіл)-, -(CH₂)₀₋₃-C₃₋₆циклоалкіл, арил- і гетероарильна групи необов'язково незалежно заміщені від 1 до 4 -C₁₋₆алкіл-, -ОН- або галогензамісниками;

m дорівнює 0, 1, 2, 3 або 4;

[illegible]

N-(1-етил-1H-1,2,4-триазол-5-іл)-4-(3-[[5-(трифторметил)піридин-2-іл]окси]бензиліден)піперидин-1-карбоксамід;
N-[3-(гідроксиметил)феніл]-4-(3-[[5-(трифторметил)піридин-2-іл]окси]бензиліден)піперидин-1-карбоксамід;
N-[4-(гідроксиметил)піридин-2-іл]-4-(3-[[5-(трифторметил)піридин-2-іл]окси]бензиліден)піперидин-1-карбоксамід;
N-(6-хлорпіридазин-3-іл)-4-(3-[[5-(трифторметил)піридин-2-іл]окси]бензиліден)піперидин-1-карбоксамід;
4-(3-(5-(піролідин-1-іл)піридин-2-ілокси)бензиліден)-N-(піридазин-3-іл)піперидин-1-карбоксамід;
4-(3-(5-(піролідин-1-іл)піридин-2-ілокси)бензиліден)-N-(піридин-3-іл)піперидин-1-карбоксамід;
4-(3-(5-(азетидин-1-іл)піридин-2-ілокси)бензиліден)-N-(піридазин-3-іл)піперидин-1-карбоксамід;
4-(3-(5-(азетидин-1-іл)піридин-2-ілокси)бензиліден)-N-(піридин-3-іл)піперидин-1-карбоксамід;
4-(3-(5-(пент-4-инілокси)піридин-2-ілокси)бензиліден)-N-(піридин-3-іл)піперидин-1-карбоксамід;
4-(3-(5-(пент-4-инілокси)піридин-2-ілокси)бензиліден)-N-(піридазин-3-іл)піперидин-1-карбоксамід;
4-((6-феноксипіридин-2-іл)метилен)-N-(піридазин-3-іл)піперидин-1-карбоксамід;
4-((6-феноксипіридин-2-іл)метилен)-N-(піридин-3-іл)піперидин-1-карбоксамід;
4-{3-[[5-фторпіридин-2-іл]окси]бензиліден}-N-піридазин-3-ілпіперидин-1-карбоксамід;
N-(5-етил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)-4-(3-[[5-(трифторметил)піридин-2-іл]окси]бензиліден)піперидин-1-карбоксамід;
N-(5-циклопропіл-1,3,4-тіадіазол-2-іл)-4-(3-[[5-(трифторметил)піридин-2-іл]окси]бензиліден)піперидин-1-карбоксамід;
N-(5-ацетил-4-метил-1,3-тіазол-2-іл)-4-(3-[[5-(трифторметил)піридин-2-іл]окси]бензиліден)піперидин-1-карбоксамід;
4-{3-[[6-метокси-2-метилпіридин-3-іл]окси]бензиліден}-N-піридазин-3-ілпіперидин-1-карбоксамід;
4-{3-[[6-метокси-2-метилпіридин-3-іл]окси]бензиліден}-N-піридин-3-ілпіперидин-1-карбоксамід;
N-піридин-3-іл-4-{3-[4-(2,2,2-трифторетокси)феноксид]бензиліден}піперидин-1-карбоксамід;
N-піридазин-3-іл-4-{3-[4-(2,2,2-трифторетокси)феноксид]бензиліден}піперидин-1-карбоксамід;
4-{3-[[8-метоксизіназолін-2-іл]окси]бензиліден}-N-піридазин-3-ілпіперидин-1-карбоксамід;
N-піридазин-3-іл-4-{3-(піридо[2,3-d]піримідин-2-ілокси)бензиліден}піперидин-1-карбоксамід;
N-піридазин-3-іл-4-{3-(піримідин-2-ілокси)бензиліден}піперидин-1-карбоксамід;
4-(3-[[5-(4-метоксифеніл)піримідин-2-іл]окси]бензиліден)-N-піридазин-3-ілпіперидин-1-карбоксамід;
N-піридазин-3-іл-4-{3-(хіназолін-2-ілокси)бензиліден}піперидин-1-карбоксамід;
4-{3-[[5-(циклопропілпіримідин-2-іл)окси]бензиліден}-N-піридазин-3-ілпіперидин-1-карбоксамід;
4-{3-[[5-етилпіримідин-2-іл]окси]бензиліден}-N-піридазин-3-ілпіперидин-1-карбоксамід;
4-{3-[[5-фторпіримідин-2-іл]окси]бензиліден}-N-піридазин-3-ілпіперидин-1-карбоксамід;
4-{3-[[5-метилпіримідин-2-іл]окси]бензиліден}-N-піридазин-3-ілпіперидин-1-карбоксамід;

4-(3-[[5-(3-хлорфеніл)піримідин-2-іл]окси]бензиліден)-N-піридазин-3-ілпіперидин-1-карбоксамід;
 4-(3-[[5-(5-пропілпіримідин-2-іл)окси]бензиліден]-N-піридазин-3-ілпіперидин-1-карбоксамід;
 4-(3-[[4-ізопропіл-5-метилпіримідин-2-іл]окси]бензиліден)-N-піридазин-3-іл-4-(3-[[4-(трифторметил)піримідин-2-іл]окси]бензиліден)піперидин-1-карбоксамід;
 4-(3-[[2,7-диметил-5,6,7,8-тетрагідропіридо[3,4-d]піримідин-4-іл]окси]бензиліден)-N-піридазин-3-ілпіперидин-1-карбоксамід;
 4-(3-[[6-етил-2-(трифторметил)піримідин-4-іл]окси]бензиліден)-N-піридазин-3-ілпіперидин-1-карбоксамід;
 4-(3-[[6-метил-4-(трифторметил)піридин-2-іл]окси]бензиліден)-N-піридазин-3-ілпіперидин-1-карбоксамід;
 4-(3-[[5-(морфолін-4-ілкарбоніл)піридин-2-іл]окси]бензиліден)-N-піридазин-3-ілпіперидин-1-карбоксамід;
 4-(3-[[3-метилпіразин-2-іл]окси]бензиліден)-N-піридазин-3-ілпіперидин-1-карбоксамід;
 4-(3-[[4-метилфалазин-1-іл]окси]бензиліден)-N-піридазин-3-ілпіперидин-1-карбоксамід;
 4-(3-[[4,6-диметилпіримідин-2-іл]окси]бензиліден)-N-піридазин-3-ілпіперидин-1-карбоксамід;
 4-(3-[[6-метоксипіримідин-4-іл]окси]бензиліден)-N-піридазин-3-ілпіперидин-1-карбоксамід;
 N-піридазин-3-іл-4-(3-[[хіноксалін-2-ілокси]бензиліден]піперидин-1-карбоксамід;
 4-(3-[[піразин-2-ілокси]бензиліден]-N-піридазин-3-ілпіперидин-1-карбоксамід;
 4-(3-[[1,3-бензотіазол-2-ілокси]бензиліден]-N-піридазин-3-ілпіперидин-1-карбоксамід;
 4-(3-[[3-феніл-1,2,4-тіадіазол-5-іл]окси]бензиліден)-N-піридазин-3-ілпіперидин-1-карбоксамід;
 N-[6-(трифторметил)піридин-3-іл]-4-(3-[[5-(трифторметил)піридин-2-іл]окси]бензиліден)піперидин-1-карбоксамід;
 N-(2,6-диметоксипіридин-3-іл)-4-(3-[[5-(трифторметил)піридин-2-іл]окси]бензиліден)піперидин-1-карбоксамід;
 N-[6-(піридин-3-ілокси)піридин-3-іл]-4-(3-[[5-(трифторметил)піридин-2-іл]окси]бензиліден)піперидин-1-карбоксамід;
 N-(2-метоксипіридин-3-іл)-4-(3-[[5-(трифторметил)піридин-2-іл]окси]бензиліден)піперидин-1-карбоксамід;
 N-(5-метоксипіридин-3-іл)-4-(3-[[5-(трифторметил)піридин-2-іл]окси]бензиліден)піперидин-1-карбоксамід;
 N-(5,6-диметилпіридин-3-іл)-4-(3-[[5-(трифторметил)піридин-2-іл]окси]бензиліден)піперидин-1-карбоксамід;
 N-[5-бром-3-(гідроксиметил)піридин-2-іл]-4-(3-[[5-(трифторметил)піридин-2-іл]окси]бензиліден)піперидин-1-карбоксамід;
 N-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-4-(3-[[5-(трифторметил)піридин-2-іл]окси]бензиліден)піперидин-1-карбоксамід;
 4-(3-[[5-(трифторметил)піридин-2-іл]окси]бензиліден)-N-(1,3,5-триметил-1H-піразол-4-іл)піперидин-1-карбоксамід;
 N-(4-метилпіридин-2-іл)-4-(3-[[5-(трифторметил)піридин-2-іл]окси]бензиліден)піперидин-1-карбоксамід;

N-(5-метилізоксазол-4-іл)-4-(3-[[5-(трифторметил)піридин-2-іл]окси]бензиліден)піперидин-1-карбоксамід;
 N-(1-метил-1H-піразол-4-іл)-4-(3-[[5-(трифторметил)піридин-2-іл]окси]бензиліден)піперидин-1-карбоксамід;
 N-1H-піразол-4-іл-4-(3-[[5-(трифторметил)піридин-2-іл]окси]бензиліден)піперидин-1-карбоксамід;
 N-(5-метил-1H-піразол-3-іл)-4-(3-[[5-(трифторметил)піридин-2-іл]окси]бензиліден)піперидин-1-карбоксамід;
 N-(6-метокси-2-метилпіридин-3-іл)-4-(3-[[5-(трифторметил)піридин-2-іл]окси]бензиліден)піперидин-1-карбоксамід;
 N-(4-етилпіридин-2-іл)-4-(3-[[5-(трифторметил)піридин-2-іл]окси]бензиліден)піперидин-1-карбоксамід;
 N-(6-гідроксипіридин-3-іл)-4-(3-[[5-(трифторметил)піридин-2-іл]окси]бензиліден)піперидин-1-карбоксамід або
 N-(5-гідрокси-1H-піразол-3-іл)-4-(3-[[5-(трифторметил)піридин-2-іл]окси]бензиліден)піперидин-1-карбоксамід.

6. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за пунктом 1 і фармацевтично прийнятний ексципієнт.

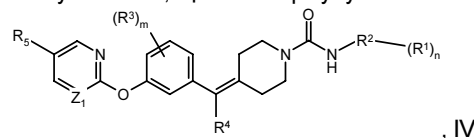
7. Спосіб лікування болю, нетримання сечі, надактивного міхура, блювання, когнітивних розладів, тривоги, депресії, розладів сну, розладів харчування, розладів рухливості, глаукоми, псоріазу, розсіяного склерозу, цереброваскулярних розладів, ушкодження мозку, гастроінтестинальних розладів, гіпертензії, ревматоїдного артриту, остеоартриту або кардіоваскулярних розладів, при якому здійснюють призначення суб'єкту, який цього потребує, терапевтично ефективної кількості сполуки згідно з пунктом 1.

8. Сполука, що є N-піридазин-3-іл-4-(3-[[5-(трифторметил)піридин-2-іл]окси]бензиліден)піперидин-1-карбоксамідом або його фармацевтично прийнятною сіллю.

9. Фармацевтична композиція, яка містить N-піридазин-3-іл-4-(3-[[5-(трифторметил)піридин-2-іл]окси]бензиліден)піперидин-1-карбоксамід або його фармацевтично прийнятну сіль і фармацевтично прийнятний ексципієнт.

10. Спосіб лікування болю, нетримання сечі, надактивного міхура, блювання, когнітивних розладів, тривоги, депресії, розладів сну, розладів харчування, розладів рухливості, глаукоми, псоріазу, розсіяного склерозу, цереброваскулярних розладів, ушкодження мозку, гастроінтестинальних розладів, гіпертензії, ревматоїдного артриту, остеоартриту або кардіоваскулярних розладів, який включає призначення суб'єкту, який цього потребує, терапевтично ефективної кількості N-піридазин-3-іл-4-(3-[[5-(трифторметил)піридин-2-іл]окси]бензиліден)піперидин-1-карбоксаміду або його фармацевтично прийнятною солі.

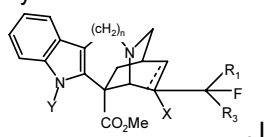
11. Сполука за п. 1, що має Формулу IV:



в якій:
 кожен R¹ є незалежно воднем, -C₁-C₆алкілом або -O(C₁-C₆алкіл);

R^2 є піридином, піразином, піридазином або піримідином;
кожен R^3 є незалежно воднем, галогеном, $-C_1-C_6$ алкілом, $-(CH_2)_{0-3}-C_3-C_6$ циклоалкілом або $-O-C_1-C_6$ алкілом;
 R^4 є воднем, $-C_1-C_6$ алкілом, фенілом або галогеном;
 R^5 є воднем, галогеном, галоалкілом, $-C_1-C_6$ алкілом або $-(CH_2)_{0-3}-C_3-C_6$ циклоалкілом; і згаданий $-C_1-C_6$ алкіл необов'язково заміщений від 1 до 4 $-OH$ -замісниками і $-(CH_2)_{0-3}-C_3-C_6$ циклоалкіл необов'язково заміщений від 1 до 4 галоген- або $-OH$ -замісниками;
 m дорівнює 0, 1 або 2;
 n дорівнює 0, 1, 2, 3 або 4;
 Z_1 вибраний з N або CH ;
або її фармацевтично прийнятна сіль.
12. Сполука за п. 11, де R^5 вибраний з водню, галогену, $-C_1-C_6$ алкілу, $-CF_3$ або $-C_3-C_6$ циклоалкілу; або її фармацевтично прийнятна сіль.

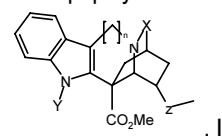
- (11) **95649** (51) МПК
(24) **25.08.2011** **C07D 471/22** (2006.01)
- (21) **a200903699** (22) **20.09.2007**
(31) **60/826,245**
(32) **20.09.2006**
(33) **US**
(31) **06/08226**
(32) **20.09.2006**
(33) **FR**
(86) **PCT/EP2007/059991, 20.09.2007**
(72) Муасан Л'юнель, FR, Комесс Себастьян, FR, Джованеллі Емерсон, FR, Руссо Бернар, FR, Дорі Ерік, FR, Ельє Поль, FR
(73) **ПЬЕР ФАБР МЕДИКАМЕНТ, FR, КОМІССАРИАТ А Л'ЕНЕРЖІ АТОМІК, FR**
(54) **ФТОРОВАНІ ПОХІДНІ КАТАРАНТИНУ, ЇХ ОДЕРЖАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ПРЕКУРСОРІВ ДИМЕРНИХ АЛКАЛОЇДІВ VINCA**
(57) 1. Фторовані похідні катарантину, які відповідають загальній формулі I:



в якій:

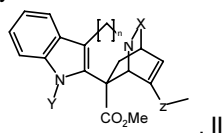
- пунктирна лінія означає можливість присутності подвійного зв'язку, коли заміщення $-X$ відсутнє, або простого зв'язку, коли $-X$ означає заміщення групою:
- H ,
- OR ,
- $NR'R''$,
- SR або
- атомом галогену, де R , R' та R'' незалежно один від одного означають атом водню або нормальну або розгалужену алкільну групу C_1-C_6 ,
- R_1 , R_2 та R_3 незалежно один від одного являють собою атом водню, фтору або метильовану групу, за умови, що за інших рівних умов щонайменше один з радикалів R_1 та R_2 являє собою атом фтору, і
- $n=1$ або 2.

2. Похідне 20,20-дифторкатарантин за п. 1 формули I, в якій подвійний зв'язок, позначений пунктирною лінією, присутній, R_1 являє собою метильовану групу, кожен R_2 , R_3 являє собою атом фтору, і $n=2$.
3. Похідне 20-фторкатарантин за п. 1 формули I, в якій подвійний зв'язок, позначений пунктирною лінією, присутній, R_1 , R_2 та R_3 являють собою відповідно атом водню, фтору і метильовану групу, та $n=2$.
4. Похідне 20,20-дифтор-4-гідроксикатарантин за п. 1 формули I, в якій подвійний зв'язок, позначений пунктирною лінією, відсутній, $-X$ являє собою групу $-OH$, R_1 являє собою метильовану групу, кожен R_2 , R_3 являє собою атом фтору, і $n=2$.
5. Застосування фторованого похідного катарантину за будь-яким з пп. 1-4 як проміжної сполуки синтезу, що використовується для одержання фторованих димерних алкалоїдів Vinca, і, зокрема, вінфлуніну.
6. Застосування за п. 5, яке відрізняється тим, що одержання димерного алкалоїду включає реакцію сполучення з віндоліном або з похідним віндоліну.
7. Застосування за п. 6, яке відрізняється тим, що вінфлунін одержують шляхом сполучення віндоліну з 20,20-дифторкатарантином з одержанням в результаті 20',20'-дифтор-3',4'-ангідровінбластину.
8. Застосування за п. 7, яке відрізняється тим, що 20',20'-дифтор-3',4'-ангідровінбластин, одержаний в результаті вказаного сполучення, піддають реакції звуження кільця з подальшою реакцією відновлення внутрішнього кільцевого подвійного зв'язку в положенні C_3-C_4 .
9. Спосіб одержання фторованого похідного катарантину за будь-яким з пп. 1-4, який характеризується тим, що включає окиснення бічного ланцюга катарантину перед реакцією фторування.
10. Спосіб за п. 9, який відрізняється тим, що вказаному окисненню передують стадія активації бічного ланцюга шляхом ізомеризації внутрішньокільцевого подвійного зв'язку у внутрішньокільцевому положенні шляхом каталітичної гідрогенізації.
11. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що показіцевий подвійний зв'язок піддають реакції дигідроксилювання після захисту двох атомів азоту, що приводить в результаті до утворення діолу.
12. Спосіб за п. 11, який відрізняється тим, що одержаний діол активують у формі циклічного сульфату, перетворюють в аліловий спирт, потім окиснюють до відповідного енону, який піддають реакції дифторування, потім видаленню захисту індолу і відновленню амідної групи з одержанням в результаті 20,20-дифторкатарантину.
13. Спосіб за п. 9, який відрізняється тим, що включає захист двох атомів азоту катарантину з подальшим алільним окисненням бічного ланцюга катарантину до спирту або до кетону перед реакцією фторування.
14. Спосіб за п. 9, який відрізняється тим, що стадію окиснення здійснюють в умовах, що приводять до утворення окисненого похідного катарантину, який відповідає загальній формулі II:



в якій:

- $n=1$ або 2 ,
 - X означає групу $C=O$ або $C=S$,
 - Y означає групу CO_2R , SO_2R або COR , де R означає арильну групу або нормальну або розгалужену C_1 - C_4 алкільну групу, і
 - Z означає групу $CH-OH$ або $C=O$.
15. Окиснене похідне катарантину, яке відповідає загальній формулі II:



в якій:

- $n=1$ або 2 ,
- X означає групу $C=O$ або $C=S$,
- Y означає групу CO_2R , SO_2R або COR , де R означає арильну групу або нормальну або розгалужену C_1 - C_4 алкільну групу, і
- Z означає групу $CH-OH$ або $C=O$.

16. Окиснене похідне катарантину за п. 15 формул II, в якій

- $n=2$,
- X означає групу $C=O$,
- Y означає групу CO_2R , де R означає нормальну або розгалужену групу C_1 - C_4 ,
- Z означає групу $CH-OH$ або $C=O$.

17. Застосування окисненого похідного катарантину за будь-яким з пп. 15 та 16 як проміжної сполуки синтезу, що використовується для одержання фторованих димерних алкалоїдів Vinca, і, зокрема, вінфлуніну.

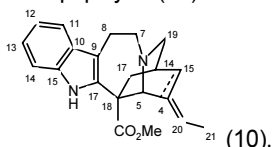
18. Застосування за п. 17, яке **відрізняється** тим, що одержання димерного алкалоїду включає реакцію фторування окисненого похідного катарантину з подальшим видаленням захисту двох атомів азоту, що приводить в результаті до одержання фторованого похідного катарантину за будь-яким з пп. 1-4.

19. Застосування за п. 18, яке **відрізняється** тим, що одержання димерного алкалоїду додатково включає реакцію сполучення між вказаним фторованим похідним катарантину, одержаним в результаті реакцій фторування і видалення захисту, і віндоліном або похідним віндоліну.

20. Застосування за будь-яким з пп. 17-19, яке **відрізняється** тим, що вінфлунін одержують шляхом сполучення віндоліну з 20,20-дифторкатарантином, одержаним шляхом фторування і видалення захисту двох атомів азоту окисненого похідного катарантину за п. 16, для якого Z являє собою $C=O$, що приводить в результаті до одержання 20',20'-дифтор-3',4'-ангідровінбластину.

21. Застосування за п. 20, яке **відрізняється** тим, що 20',20'-дифтор-3',4'-ангідровінбластин, одержаний в результаті вказаного сполучення, піддають реакції звуження кільця з подальшою реакцією відновлення внутрішньокільцевого подвійного зв'язку в положенні C_3 - C_4 .

22. Ізокатарантин формули (10):



23. Застосування ізокатарантину як проміжної сполуки синтезу, що використовується для одержання фторованих димерних алкалоїдів Vinca, і, зокрема, вінфлуніну.

24. Застосування за п. 23, яке **відрізняється** тим, що одержання димерного алкалоїду включає реакцію сполучення з віндоліном або з похідним віндоліну.

25. Застосування за будь-яким з пп. 23 і 24, яке **відрізняється** тим, що вінфлунін одержують шляхом сполучення віндоліну з ізокатарантином з одержанням в результаті 4',20'-ангідровінбластину.

26. Застосування за п. 25, яке **відрізняється** тим, що 4',20'-ангідровінбластин, одержаний в результаті вказаного сполучення, піддають реакції звуження кільця з подальшою реакцією гем-дифторування, причому порядок цих двох стадій є зворотним.

(11) 95625
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
C07D 475/00
A61K 31/19 (2006.01)

(21) a200810889

(22) 07.02.2007

(31) 06101414.8

(32) 08.02.2006

(33) EP

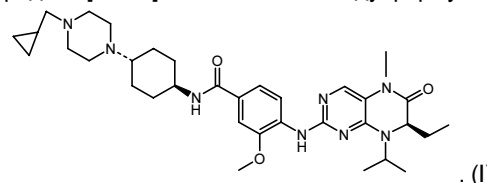
(86) PCT/EP2007/051139, 07.02.2007

(72) Грауерт Маттіас, DE, Лінц Гюнтер, DE, Шмід Рольф, DE, Зігер Петер, DE

(73) БЬОРИНГЕР ИНГЕЛЬХАЙМ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬ ГМБХ, DE

(54) ТРИГІДРОХЛОРИДИ ПОХІДНОГО ДИГІДРОПТЕРИДИНОНУ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ (ВАРІАНТИ) ТА ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ НАДМІРНОЇ АБО АНОМАЛЬНОЇ ПРОЛІФЕРАЦІЇ КЛІТИН

(57) 1. Тригідрохлорид сполуки N-[транс-4-[4-(циклопропілметил)-1-піперазиніл]циклогексил]-4-[[[(7R)-7-етил-5,6,7,8-тетрагідро-5-метил-8-(1-метилетил)-6-оксо-2-птеридиніл]аміно]-3-метоксибензаміду формули (I)



2. Кристалічна гідратована форма тригідрохлориду сполуки N-[транс-4-[4-(циклопропілметил)-1-піперазиніл]циклогексил]-4-[[[(7R)-7-етил-5,6,7,8-тетрагідро-5-метил-8-(1-метилетил)-6-оксо-2-птеридиніл]аміно]-3-метоксибензаміду формули (I) за п. 1.

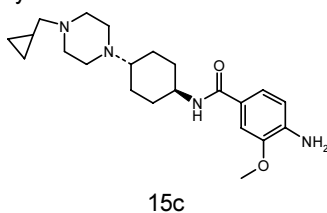
3. Кристалічна форма тригідрату тригідрохлориду сполуки N-[транс-4-[4-(циклопропілметил)-1-піперазиніл]циклогексил]-4-[[[(7R)-7-етил-5,6,7,8-тетрагідро-5-метил-8-(1-метилетил)-6-оксо-2-птеридиніл]аміно]-3-метоксибензаміду формули (I) за п. 1.

4. Спосіб одержання тригідрохлориду сполуки N-[транс-4-[4-(циклопропілметил)-1-піперазиніл]циклогексил]-4-[[[(7R)-7-етил-5,6,7,8-тетрагідро-5-метил-8-(1-метилетил)-6-оксо-2-птеридиніл]аміно]-3-метоксибензаміду формули (I) за п. 1, при якому здійснюють стадії:

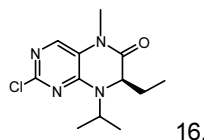
взаємодію N-[транс-4-[4-(циклопропілметил)-1-піперазиніл]циклогексил]-4-[[[(7R)-7-етил-5,6,7,8-тетрагідро-5-метил-8-(1-метилетил)-6-оксо-2-птеридиніл]аміно]-3-метоксибензаміду, розчиненого в придатному розчиннику або в суміші розчинників, із хлористоводневою кислотою або газоподібним хлоридом водню, розчиненим в органічному розчиннику, і збирання осаду, який утворився.

5. Спосіб за п. 4, який включає додаткову стадію проведеного шляхом кристалізації очищення тригідрохлориду сполуки N-[транс-4-[4-(циклопропілметил)-1-піперазиніл]циклогексил]-4-[[[(7R)-7-етил-5,6,7,8-тетрагідро-5-метил-8-(1-метилетил)-6-оксо-2-птеридиніл]аміно]-3-метоксибензаміду формули (I) за п. 1, причому очищення здійснюють в такі етапи: суспендування сполуки формули (I) у вигляді тригідрохлориду в придатному органічному розчиннику; нагрівання реакційного середовища до кипіння; додавання води до реакційного середовища; збирання осаду, його промивання і його сушіння.

6. Спосіб одержання тригідрохлориду сполуки N-[транс-4-[4-(циклопропілметил)-1-піперазиніл]циклогексил]-4-[[[(7R)-7-етил-5,6,7,8-тетрагідро-5-метил-8-(1-метилетил)-6-оксо-2-птеридиніл]аміно]-3-метоксибензаміду формули (I) за п. 1, при якому здійснюють стадію додавання хлористоводневої кислоти до реакційного середовища, яке застосовується для реакції сполуки 15с



зі сполукою 16



7. Спосіб за п. 6, який включає додаткову стадію проведеного шляхом кристалізації очищення тригідрохлориду сполуки N-[транс-4-[4-(циклопропілметил)-1-піперазиніл]циклогексил]-4-[[[(7R)-7-етил-5,6,7,8-тетрагідро-5-метил-8-(1-метилетил)-6-оксо-2-птеридиніл]аміно]-3-метоксибензаміду формули (I) за п. 1, причому очищення здійснюють в такі етапи:

суспендування сполуки формули (I) у вигляді тригідрохлориду в придатному органічному розчиннику; нагрівання реакційного середовища до кипіння; додавання води до реакційного середовища; збирання осаду, його промивання і його сушіння.

8. Спосіб одержання гідратованої кристалічної форми тригідрохлориду сполуки N-[транс-4-[4-(циклопропілметил)-1-піперазиніл]циклогексил]-4-[[[(7R)-7-етил-5,6,7,8-тетрагідро-5-метил-8-(1-метилетил)-6-оксо-2-птеридиніл]аміно]-3-метоксибензаміду формули (I) за п. 1, при якому здійснюють стадії: розчинення сполуки (I) у вигляді основи в придатному органічному розчиннику при кімнатній температурі або підвищеній температурі; додавання хлористоводневої кислоти до реакційного середовища;

охолодження реакційного середовища;

збирання осаду, промивання осаду та сушіння осаду.

9. Спосіб за п. 8, у якому гідратованою кристалічною формою є тригідрат.

10. Фармацевтична композиція, яка містить тригідрохлорид, кристалічну гідратовану форму тригідрохлориду або кристалічну форму тригідрату тригідрохлориду сполуки N-[транс-4-[4-(циклопропілметил)-1-піперазиніл]циклогексил]-4-[[[(7R)-7-етил-5,6,7,8-тетрагідро-5-метил-8-(1-метилетил)-6-оксо-2-птеридиніл]аміно]-3-метоксибензаміду формули (I) за п. 1 разом з одним або більшою кількістю фармацевтично прийнятних носіїв, розріджувачів або інертних наповнювачів.

11. Спосіб приготування фармацевтичної композиції за п. 10, який характеризується тим, що тригідрохлорид, кристалічну гідратовану форму тригідрохлориду або кристалічну форму тригідрату тригідрохлориду сполуки N-[транс-4-[4-(циклопропілметил)-1-піперазиніл]циклогексил]-4-[[[(7R)-7-етил-5,6,7,8-тетрагідро-5-метил-8-(1-метилетил)-6-оксо-2-птеридиніл]аміно]-3-метоксибензаміду формули (I) за п. 1 змішують з одним або більшою кількістю інертних носіїв і/або розріджувачів за допомогою нехімічної методики.

12. Застосування тригідрохлориду сполуки N-[транс-4-[4-(циклопропілметил)-1-піперазиніл]циклогексил]-4-[[[(7R)-7-етил-5,6,7,8-тетрагідро-5-метил-8-(1-метилетил)-6-оксо-2-птеридиніл]аміно]-3-метоксибензаміду формули (I) за п. 1 для приготування фармацевтичної композиції, яка застосовна для лікування надмірної або аномальної проліферації клітин.

13. Застосування кристалічної гідратованої форми тригідрохлориду сполуки N-[транс-4-[4-(циклопропілметил)-1-піперазиніл]циклогексил]-4-[[[(7R)-7-етил-5,6,7,8-тетрагідро-5-метил-8-(1-метилетил)-6-оксо-2-птеридиніл]аміно]-3-метоксибензаміду формули (I) за п. 1 для приготування фармацевтичної композиції, яка застосовна для лікування надмірної або аномальної проліферації клітин.

14. Застосування кристалічної форми тригідрату тригідрохлориду сполуки N-[транс-4-[4-(циклопропілметил)-1-піперазиніл]циклогексил]-4-[[[(7R)-7-етил-5,6,7,8-тетрагідро-5-метил-8-(1-метилетил)-6-оксо-2-птеридиніл]аміно]-3-метоксибензаміду формули (I) за п. 1 для приготування фармацевтичної композиції, яка застосовна для лікування надмірної або аномальної проліферації клітин.

(11) 95715
(24) 25.08.2011

(51) МПК
C07F 9/6584 (2006.01)
A61K 31/675 (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)

(21) а201003681
(31) 60/967,237
(32) 31.08.2007
(33) US

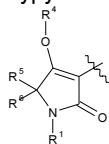
(22) 28.08.2008

(86) PCT/US2008/010225, 28.08.2008

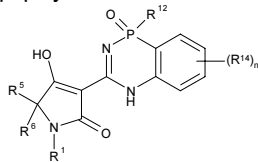
(72) Дуссон Сіріл, FR, Сюрлеро Домінік, BE, Папарен Жан-лоран, FR, П'єрра Клер, FR, Ролан Арлен, FR
(73) АЙДЕНІКС ФАРМАСЬЮТІКАЛЗ, ІНК., US

(O)R⁸, -C(O)NR⁸R⁹, C(O)OR⁸, алкіл, арил або гетероарил; і

Z має наступну структуру:



6. Сполука формули IV:



(IV)

або її окремих енантіомер, суміш пари енантіомерів, індивідуальний діастереомер, суміш діастереомерів або будь-яка таутомерна форма; або її фармацевтично прийнятна сіль, сольват або проліки, де

R¹ означає H, алкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, -NR¹⁰SO₂R⁸, -OR⁸, -NR⁸R⁹, -C(O)R⁸, -C(O)NR⁸R⁹, -C(O)OR⁸, арил, алкеніл, алкініл, гетероцикліалкіл, сульфоніл або гетероарил;

R⁵ означає H, галоген, -NR¹⁰SO₂R⁸, -OR⁸, -NR⁸R⁹, -C(O)R⁸, -C(O)NR⁸R⁹, -C(O)OR⁸, алкіл, арил або гетероарил;

або R⁵ і R⁶ разом утворюють частину 3-8-членного циклоалкільного або гетероциклоалкільного кільця;

R¹² означає -OR⁸, -SR⁸, -NR⁸R⁹, алкіл або арил; кожний R¹⁴ незалежно означає H, галоген, алкіл, алкеніл, алкініл, арил, гетероцикліл, гетероарил, ціано, нітро, OH, -NR¹⁰SO₂R⁸, -OR⁸, -NR⁸R⁹, -C(O)R⁸, C(O)-NR⁸R⁹,

-OCH₂C(O)NR⁸R⁹, -C(O)OR⁸, -O-(C₁-C₆гідроксіалкіл), -O-(C₁-C₆алкокси), -O-(C₁-C₆алкілен)ціано, -O-(C₁-C₆алкілен)-C(O)R⁹, -OCHR⁹C(O)O-R⁸, -OCHR⁹C(O)-NHONH-, -O-(C₁-C₆алкіл)-C(O)NR⁸R⁹, -O-(C₁-C₆алкілен)-NR⁹C(O)R⁸, -O-(C₁-C₆алкілен)-NR⁹C(O)OR⁸, -O-(C₁-C₆алкілен)-NR⁹C(O)NR⁸R⁹, -OCHR⁹C(O)NR⁸R⁹, -O-(C₁-C₆алкілен)-S(O)R⁹, -O-(C₁-C₆алкіл)-S(O)₂R⁹, -O-(C₁-C₆алкілен)-S(O)₂NR⁸R⁹, -O-(C₁-C₆алкілен)-NR⁹S(O)₂R⁸, -O-(C₁-C₆алкілен)-NR⁹S(O)₂R⁸-O-(C₁-C₆алкілен)-S(O)₂R⁹, -O-(C₁-C₆алкілен)-NR⁸R⁹, -(C₁-C₆алкілен)-S(O)₂R⁸, -(C₁-C₆алкілен)-S(O)₂NR⁸R⁹, -(C₁-C₆алкілен)-S(O)R⁸, -(C₁-C₆алкілен)-C(O)R⁸, -(C₁-C₆алкілен)-C(O)NR⁸R⁹, -(C₁-C₆алкілен)-NR⁹C(O)R⁸, (C₁-C₆алкілен)-NR⁹S(O)₂R⁸, -(C₁-C₆алкілен)-NR⁹C(O)OR⁸, -(C₁-C₆алкілен)-NR⁹C(O)NR⁸R⁹, -(C₁-C₆алкілен)-NR⁹S(O)₂NR⁸R⁹, -(C₁-C₆алкілен)-C(O)OR⁸, -(C₁-C₆алкілен)-NR⁸R⁹, -NR⁸C(O)R⁹, -NR⁹S(O)₂NR⁸R⁹, NR⁹S(O)₂NR⁸R¹⁰, -S(O)R⁹, -S(O)₂R⁹ або -S(O)₂NR⁸R⁹; n дорівнює цілому числу від 1 до 4;

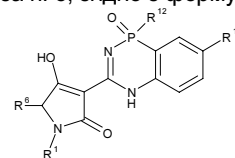
кожний R⁸ незалежно означає водень, C₁₋₆алкіл, C₂₋₆алкеніл, C₂₋₆алкініл, C₃₋₇циклоалкіл, C₆₋₁₄арил, гетероарил, гетероцикліл, C₁₋₆алкіл-C₃₋₇циклоалкілен або C₁₋₁₀алкілсилосил;

кожний R⁹ незалежно означає водень, C₁₋₆алкіл, C₂₋₆алкеніл, C₂₋₆алкініл, C₃₋₇циклоалкіл, C₆₋₁₄арил, гетероарил або гетероцикліл; або R⁸ і R⁹ разом з атомом N, до якого вони приєднані, утворюють гетероцикліл;

кожний R⁹ незалежно означає водень, C₁₋₆алкіл, C₂₋₆алкеніл, C₂₋₆алкініл, C₃₋₇циклоалкіл, C₆₋₁₄арил, гетероарил або гетероцикліл; або R⁸ і R⁹ разом з атомом N, до якого вони приєднані, утворюють гетероцикліл; і

кожний R¹⁰ незалежно означає H, алкіл, арил, сульфоніл, C(O)R⁸, C(O)OR⁸ або C(O)NR⁸R⁹, де кожний алкіл, арил, арилалкіл, гетероарил, алкеніл, алкініл, циклоалкіл, гетероцикліл, сульфоніл або алкілциклоалкіл є необов'язково заміщеним.

7. Сполука за п. 6, згідно з формулою IVa:



(IVa)

або її окремих енантіомер, суміш пари енантіомерів, індивідуальний діастереомер, суміш діастереомерів або будь-яка таутомерна форма; або її фармацевтично прийнятна сіль, сольват або проліки.

8. Сполука за п. 6 або 7, у якій сполука має структуру формули IVa.

9. Сполука за будь-яким із пп. 6-8, у якій кожний алкіл, арил, арилалкіл, гетероарил, алкеніл, алкініл, циклоалкіл, гетероцикліл або алкілциклоалкіл є незаміщеним.

10. Сполука за будь-яким із пп. 6-8, у якій R¹ означає C₁₋₆алкіл.

11. Сполука за будь-яким із пп. 6-8, у якій R¹ означає 3,3-диметилбутил.

12. Сполука за будь-яким із пп. 6-11, у якій R⁶ означає водень або галоген.

13. Сполука за будь-яким із пп. 6-11, у якій R⁶ означає трет-бутил.

14. Сполука за будь-яким із пп. 6-13, у якій R¹² означає C₁₋₆алкокси.

15. Сполука за будь-яким із пп. 6-13, у якій R¹² означає метокси.

16. Сполука за будь-яким із пп. 6-13, у якій R¹² означає етокси.

17. Сполука за будь-яким із пп. 6-13, у якій R¹² означає NH₂.

18. Сполука за будь-яким із пп. 6-13, у якій R¹² означає OH.

19. Сполука за будь-яким із пп. 6-9, у якій R¹⁴ означає водень.

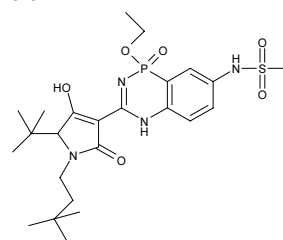
20. Сполука за будь-яким із пп. 6-9, у якій R¹⁴ означає -NHSO₂R⁸.

21. Сполука за п. 20, у якій R⁸ означає C₁₋₆алкіл.

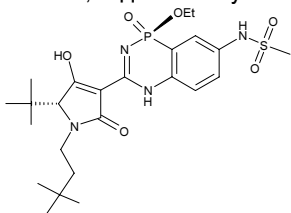
22. Сполука за п. 20, у якій R⁸ означає метил.

23. Сполука за будь-яким із пп. 6 або 7, у якій R¹ означає 3,3-диметилбутил; R⁶ означає трет-бутил; R¹² означає метокси, етокси, фтор, NH₂ або OH; і R¹⁴ означає водень або -NHSO₂Me.

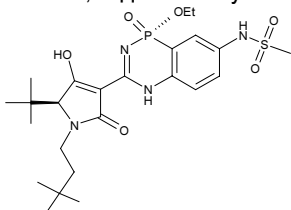
24. Сполука за будь-яким із пп. 6-8, згідно з наступною формулою:



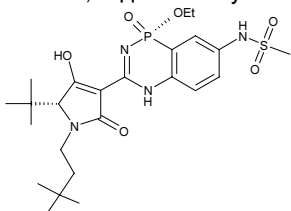
25. Сполука за п. 24, згідно з наступною формулою:



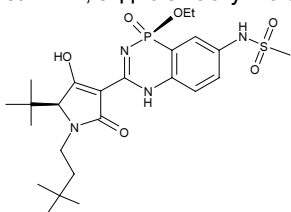
26. Сполука за п. 24, згідно з наступною формулою:



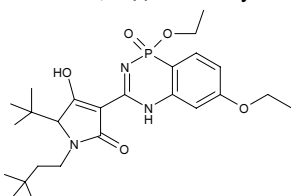
27. Сполука за п. 24, згідно з наступною формулою:



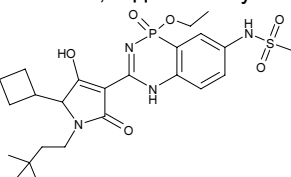
28. Сполука за п. 24, згідно з наступною формулою:



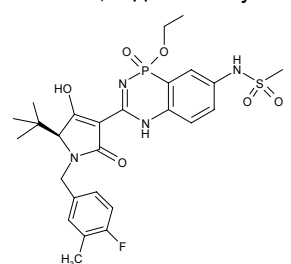
29. Сполука за пп. 6-8, згідно з наступною формулою:



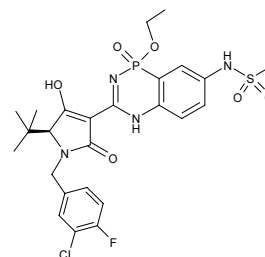
30. Сполука за пп. 6-8, згідно з наступною формулою:



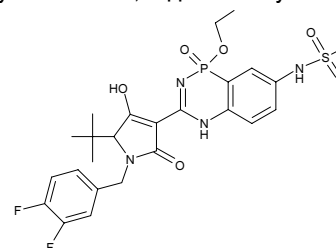
31. Сполука за пп. 6-8, згідно з наступною формулою:



32. Сполука за пп. 6-8, згідно з наступною формулою:



33. Сполука за пп. 6-8, згідно з наступною формулою:



34. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким із пп. 1-33 і один або більше фармацевтично прийнятних носіїв.

35. Фармацевтична композиція за п. 34, яка додатково містить другий противірусний агент.

36. Фармацевтична композиція за п. 35, у якій другий противірусний агент вибраний із групи, що складається з інтерферону, рибавіріну, інтерлейкіну, інгібітора протеази NS3, інгібітора цистеїнпротеази, фенантренину, тiazолідину, бензаніліду, інгібітора гелікази, інгібітора полімерази, аналога нуклеотиду, аналога нуклеозиду, літоксину, церуленіну, антисмислового фосфоротіоату олігодезоксинуклеотиду, інгібітора IRES-залежної трансляції й рибозиму.

37. Фармацевтична композиція за п. 36, у якій другим противірусним агентом є інтерферон.

38. Фармацевтична композиція за п. 37, у якій інтерферон вибраний із групи, що складається з ПЕ-Гильованого інтерферону альфа 2а, інтерферону альфакон-1, природного інтерферону, альбуферону, інтерферону бета-1а, омега-інтерферону, альфа-інтерферону, гамма-інтерферону, tau-інтерферону, дельта-інтерферону й інтерферону гамма-1b.

39. Фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 34-38, складена для введення однієї дози.

40. Фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 34-39, складена у вигляді пероральної, парентеральної або внутрішньовенної дозованої форми.

41. Фармацевтична композиція за п. 40, у якій пероральна дозована форма являє собою таблетку або капсулу.

42. Фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 34-41, у якій сполуку вводять у дозі приблизно від 0,5 міліграмів до приблизно 1000 міліграмів на добу.

43. Застосування сполуки за будь-яким із пп. 1-33 або фармацевтичної композиції за будь-яким із пп. 34-42 для одержання лікарського засобу для терапії.

44. Застосування сполуки за будь-яким із пп. 1-33 або фармацевтичної композиції за будь-яким із пп. 34-42 для одержання лікарського засобу для лікування або профілактики інфекції HCV.

45. Застосування сполуки за будь-яким із пп. 1-33 або фармацевтичної композиції за будь-яким із

пп. 34-42 для одержання лікарського засобу для лікування, запобігання або полегшення одного або більше симптомів захворювання печінки або порушення, пов'язаного з інфекцією HCV.

46. Застосування за п. 44 або 45, яке включає включення другого противірусного агента в комбінації або при чергуванні в лікарський засіб.

47. Застосування за п. 46, де другий противірусний агент вибраний із групи, що складається з інтерферону, рибавіріну, інтерлейкіну, інгібітора протеази NS3, інгібітора цистеїнпротеази, фенантренину, тiazолідину, бензаніліду, інгібітора гелікази, інгібітора полімерази, аналога нуклеотиду, аналога нуклеозиду, ліотоксину, церуленіну, антисмислового фосфоротіоату олігодезоксинуклеотиду, інгібітора IRES-залежної трансляції й рибозиму.

48. Застосування за п. 47, де другим противірусним агентом є інтерферон.

49. Застосування за п. 48, де інтерферон вибраний із групи, що складається з ПЕГильованого інтерферону альфа 2a, інтерферону альфакон-1, природного інтерферону, альбуферону, інтерферону бета-1a, омега-інтерферону, альфа-інтерферону, гамма-інтерферону, tau-інтерферону, дельта-інтерферону й інтерферону гамма-1b.

50. Застосування сполуки за будь-яким із пп. 1-33 або фармацевтичної композиції за будь-яким із пп. 34-42 для одержання лікарського засобу для інгібування реплікації вірусу в організмі хазяїна.

51. Застосування за п. 50, де лікарський засіб інгібує реплікацію вірусу в організмі хазяїна за рахунок контакту сполуки за будь-яким із пп. 1-33 або фармацевтичної композиції за будь-яким із пп. 34-42 з хазяїном.

52. Застосування за п. 50 або 51, де хазяїном є людина.

53. Застосування сполуки за будь-яким із пп. 1-33 або фармацевтичної композиції за будь-яким із пп. 34-42 для одержання лікарського засобу для інгібування реплікації вірусу.

54. Застосування за п. 53, де лікарський засіб інгібує реплікацію вірусу за рахунок контакту сполуки за будь-яким із пп. 1-33 або фармацевтичної композиції за будь-яким із пп. 34-42 з вірусом.

55. Застосування сполуки за будь-яким із пп. 1-33 або фармацевтичної композиції за будь-яким із пп. 34-42 для одержання лікарського засобу для інгібування активності полімерази.

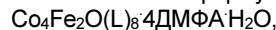
56. Застосування за п. 55, де лікарський засіб інгібує активність полімерази за рахунок контакту сполуки за будь-яким із пп. 1-33 або фармацевтичної композиції за будь-яким із пп. 34-42 з полімеразою.

57. Застосування за п. 55 або 56, де полімеразою є полімераза NS5B HCV.

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

(54) ГЕТЕРОМЕТАЛІЧНИЙ КОМПЛЕКС ФОРМУЛИ $\text{Co}_4\text{Fe}_2\text{O}(\text{L})_8 \cdot 4\text{DMFA} \cdot \text{H}_2\text{O}$, ДЕ L - ЗАЛИШОК ВІД H_2L - ПРОДУКТУ КОНДЕНСАЦІЇ САЛІЦИЛОВОГО АЛЬДЕГІДУ ТА МОНОЕТАНОЛАМІНУ, ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ ЯК КАТАЛІЗАТОРА РОЗКЛАДУ ПЕРОКСИДУ ВОДНЮ

(57) 1. Гетерометалічний комплекс формули



де L - залишок від H_2L - продукту конденсації саліцилового альдегіду та моноетаноламіну; ДМФА - диметилформамід.

2. Застосування комплексу за п. 1 як каталізатора розкладу пероксиду водню.

(11) 95627

(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)

C07K 5/06 (2006.01)

A61K 38/00

A61P 31/00

(21) a200811756

(31) 60/809,693

(32) 31.05.2006

(33) US

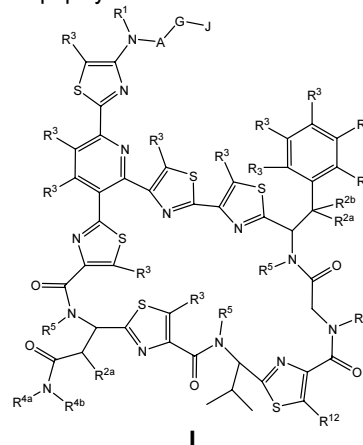
(86) PCT/US2007/012768, 30.05.2007

(72) Ламарш Метью Дж., US, Бушель Саймон, GB/US, Петейн Майкл А., US, Уайтхед Льюїс, GB/US

(73) НОВАРТИС АГ, СН

(54) АМІНОТІАЗОЛИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука формули I:



та її фармацевтично прийнятні солі, енантіомери, стереоізомери, поворотні ізомери, таутомери, діастереоізомери, атропоізомери або рацемати, включаючи їх піридин-N-оксид;

у якій

A вибирають із групи, що включає зв'язок, H, $-(\text{CH}_2)-$, $-\text{C}(\text{алкіл})_2-$, $-(\text{CH}_2)_{1-8}-$, $-\text{C}(\text{алкіл})_{2-8}-$, $-(\text{циклоалкіл})-$, $-(\text{арил})-$, $-(\text{гетероарил})-$, $-\text{C}(\text{O})-$, $-\text{C}(\text{O})\text{C}(\text{O})-$, $-\text{C}(\text{O})\text{O}-$, $-\text{C}(\text{O})\text{N}(\text{R}^{\text{a}})-$, $-\text{S}(\text{O})_2-$, $-\text{S}(\text{O})-$, $-\text{S}(\text{O})_2\text{N}(\text{R}^{\text{a}})-$, $-\text{S}(\text{O})\text{N}(\text{R}^{\text{a}})-$, $-\text{C}(=\text{NR}^{\text{b}})\text{N}(\text{R}^{\text{a}})-$, $-\text{C}(=\text{NR}^{\text{b}})\text{N}(\text{R}^{\text{a}})\text{C}(\text{O})-$, $-\text{C}(=\text{NR}^{\text{b}})-$, $-\text{C}=\text{C}-\text{C}(\text{O})-$, $-\text{C}=\text{C}-\text{C}(\text{O})\text{O}-$, $-\text{C}=\text{C}-\text{C}(\text{O})\text{N}(\text{R}^{\text{a}})-$;

G являє собою відсутній член або вибирають із групи, що включає H, $-\text{C}(\text{R}^{\text{a}})(\text{R}^{\text{b}})_x-$, $-\text{C}(\text{R}^{\text{a}})(\text{R}^{\text{b}})_x\text{O}-$, $-\text{C}(\text{R}^{\text{a}})(\text{R}^{\text{b}})_y-$, $-\text{C}(\text{R}^{\text{a}})(\text{R}^{\text{b}})_x\text{N}(\text{R}^{\text{a}})-$, $-\text{C}(\text{R}^{\text{a}})(\text{R}^{\text{b}})_y-$, $-(\text{циклоалкіл})-$, $-(\text{гетероцикліл})-$, $-(\text{арил})-$, $-(\text{гетероарил})-$;

(11) 95762

(24) 25.08.2011

(51) МПК

C07F 15/02 (2006.01)

C07F 15/06 (2006.01)

(21) a201015213

(22) 16.12.2010

(72) Кокозей Володимир Миколайович, Діюк Віталій Євгенович, Горлова Аліна Олексіївна, Чигорін Едуард Миколайович

J вибирають із групи, що включає H, F, O-алкіл, $N(R^{8a})_2$, $N^+(R^{8a})_3$, $N(R^{8a})C(O)$ алкіл, CO_2H , $C(=O)N(R^{8a})_2$, CO_2 -алкіл, $P(O)(OH)_2$, $P(O)(O-алкіл)_2$ та заміщений азот-вмісний гетероцикл;

R^a вибирають із групи, що включає H, алкіл, F, CO_2H , CO_2 -алкіл, $-N(R^1)_2$, $-OR^1$, $-(CH_2)_{0-4}-J$ та $-R^{4b}$;

R^b вибирають із групи, що включає H, алкіл та F;

x та y всі незалежно являють собою цілі числа, що дорівнюють 0 - 10;

R^1 вибирають із групи, що включає $-H$, $-C(алкіл)_2-J$, $-R^{4b}$;

R^{2a} вибирають із групи, що включає H, заміщений або незаміщений алкіл, OH, OR^{4a} , $OC(O)R^{4a}$, $OC(O)-N(R^{8a})_2$ та $N(R^{8a})_2$;

R^{2b} являє собою відсутній член або вибирають із групи, що включає H та алкіл, або R^{2a} та R^{2b} разом можуть утворювати $=O$ або $=NH$;

R^3 та R^{12} все незалежно вибирають з групи, що включає H, галоген, OR^{4b} , $-G-J$ та $N(R^{8a})_2$;

R^{4a} вибирають із групи, що включає H, та алкіл;

R^{4b} вибирають із групи, що включає алкіл та $-(CH_2-CH_2-O)_n-R^9$, де n являє собою ціле число, що дорівнює 1-500, 1000, 2000, 3000, 4000, 5000, 10000, 20000, 30000, 40000, 50000 або 60000, або являє собою середнє значення множини цілих чисел, що дорівнюють 1-500, 1000, 2000, 3000, 4000, 5000, 10000, 20000, 30000, 40000, 50000 або 60000;

R^5 вибирають із групи, що включає H, алкіл та R^{4b} ;

R^9 вибирають із групи, що включає H, CN, NO_2 , алкіл, циклоалкіл та SO_2 -алкіл;

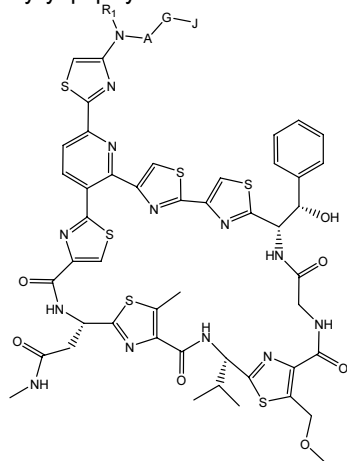
R^{8a} являє собою відсутній член або вибирають із групи, що включає H, $-(алкіл)-$, $-(циклоалкіл)-$, $C(алкіл)_2-J$, $-R^{4b}$, у якій R^{8a} також може утворювати цикл з атомом, з яким зв'язаний R^{8a} , з утворенням 3-, 4-, 5-, 6- або 7-членного кільця, яке є ароматичним або неароматичним та може містити один або більшу кількість гетероатомів, де кільце може містити один або більшу кількість замісників, які є однаковими або різними; та

R^9 вибирають із групи, що включає H, алкіл та CH_2CO_2H .

2. Сполука за п. 1, у якій R^{2b} , R^{4b} та R^5 позначають H та R^{4a} позначає CH_3 .

3. Сполука за п. 1, у якій R^{2b} , R^{4b} та R^5 позначають H, R^{4a} позначає CH_3 та R^{12} позначає CH_2-O-CH_3 .

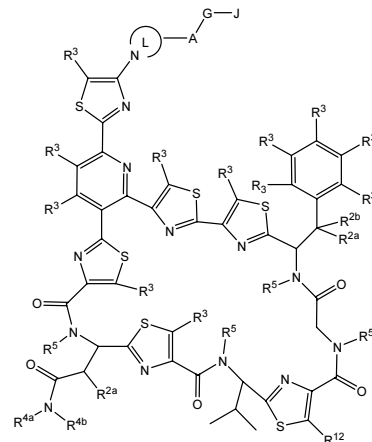
4. Сполука за п. 1, у якій сполука формули I являє собою сполуку формули II:



II

та її фармацевтично прийнятні солі.

5. Сполука формули III:



III

та її фармацевтично прийнятні солі, енантіомери, стереоізомери, поворотні ізомери, таутомери, діастереоізомери, атропоізомери або рацемати, включаючи їх піридин-N-оксид;

у якій

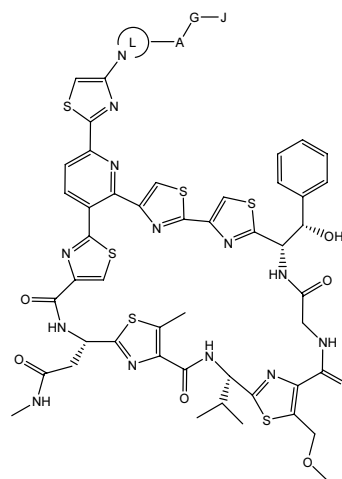
R^{2a} , R^{2b} , R^3 , R^{4a} , R^{4b} , R^5 , R^{12} , A, G та J приймають значення, представлені для формули I;

та кільце L вибирають з групи, що включає циклоалкіл, гетероцикл, арил та гетероарил, кожен з яких необов'язково може бути додатково заміщеним за допомогою $-A-G-J$.

6. Сполука за п. 5, у якій R^{2b} , R^{4b} та R^5 позначають H та R^{4a} позначає CH_3 .

7. Сполука за п. 5, у якій R^{2b} , R^{4b} та R^5 позначають H, R^{4a} позначає CH_3 та R^{12} позначає CH_2-O-CH_3 .

8. Сполука за п. 5, у якій сполука формули III являє собою сполуку формули IV:



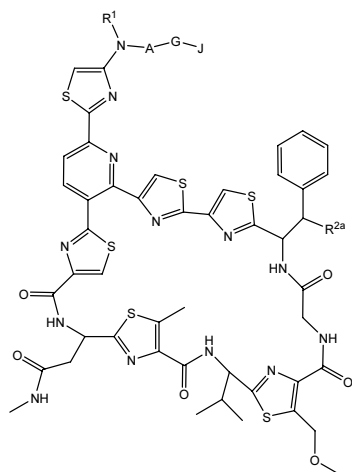
IV

та її фармацевтично прийнятні солі,

у якій

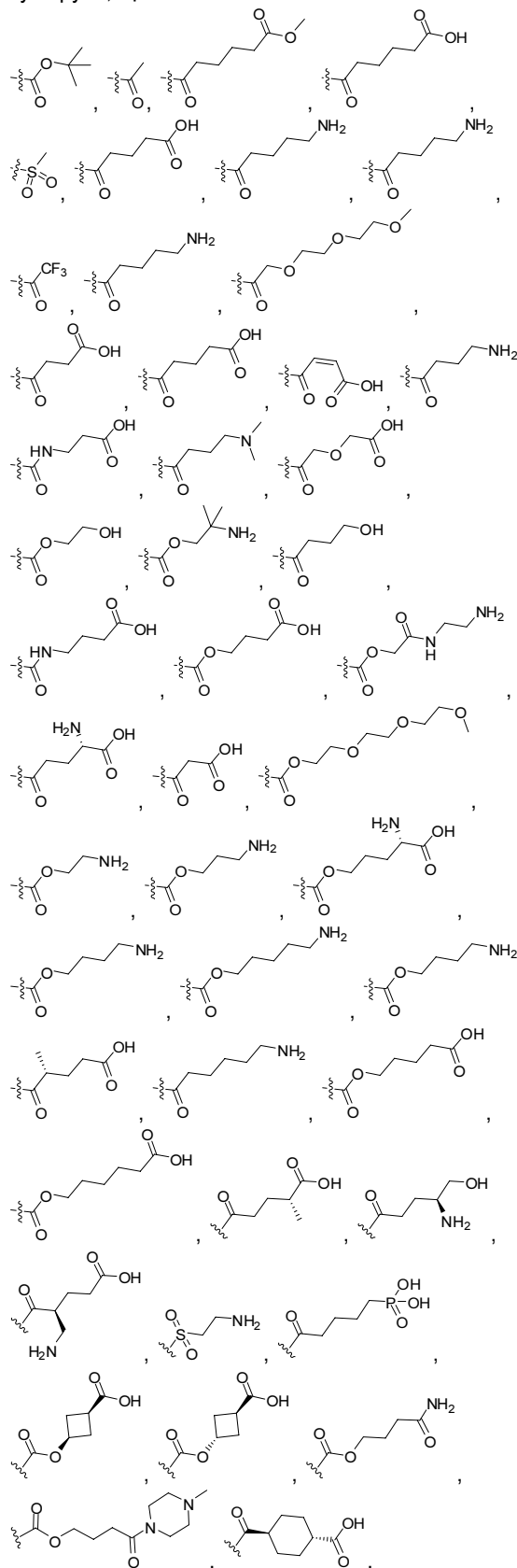
кільце L, A, G та J приймають значення, представлені для формули III.

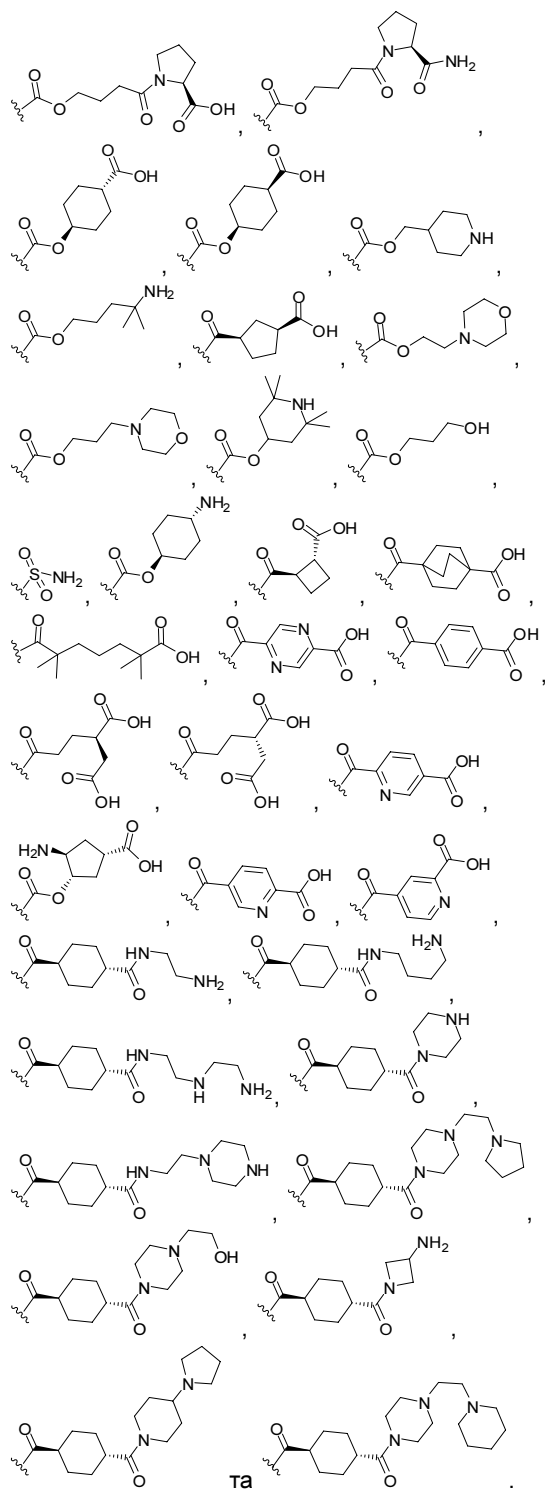
9. Сполука формули V:

**V**

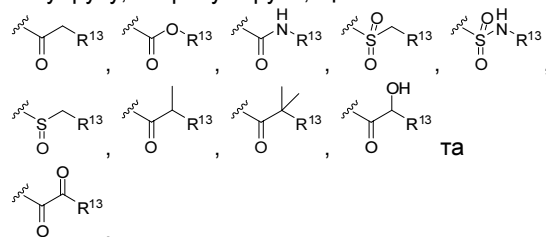
у якій A-G-J являє собою R^{1a} , у якій R^1 , R^{1a} та R^{2a} всі незалежно вибирають з групи, що включає H, заміщений або незаміщений алкіл, алкіларил, гетероалкіл, гетероцикліл, гетероарил, арилгетероарил, алкілгетероарил, циклоалкіл, алкілоксигрупу, алкіларилоксигрупу, арилоксигрупу, гетероарилоксигрупу, гетероциклілоксигрупу, циклоалкілоксигрупу, аміногрупу, алкіламіногрупу, ариламіногрупу, алкілариламіногрупу, ариламіногрупу, гетероариламіногрупу, циклоалкіламіногрупу, карбоксиалкіламіногрупу, арилалкілоксигрупу та гетероцикліламіногрупу; кожна з яких може бути незалежно один або більшу кількість разів заміщена за допомогою Z^1 та Z^2 ; у якій Z^1 позначає алкіл, алкеніл, алкініл, циклоалкіл, циклоалкілалкіл, гетероцикліл, гетероциклілалкіл, арил, алкіларил, арилалкіл, арилгетероарил, гетероарил, гетероцикліламіногрупу, алкілгетероарил або гетероарилалкіл; де Z^1 може бути незалежно заміщений одним або більшою кількістю фрагментів Z^2 , які можуть бути однаковими або різними та вибрані незалежно; де Z^2 позначає гідроксигрупу, алкіл, арил, алкоксигрупу, арилоксигрупу, тіогрупу, алкілтіогрупу, арилтіогрупу, аміногрупу, алкіламіногрупу, ариламіногрупу, алкілсульфоніл, арилсульфоніл, алкілсульфонамідну групу, арилсульфонамідну групу, карбоксигрупу, карбалкоксигрупу, карбоксамідну групу, алкоксикарбоніламіногрупу, алкоксикарбонілоксигрупу, алкілуреїдну групу, арилуреїдну групу, галоген, ціаногрупу, кетогрупу, складноефірну групу або нітрогрупу; у якій кожен з зазначених алкілів, алкоксигруп та арилів може бути незаміщений або необов'язково незалежно заміщений одним або більшою кількістю фрагментів, які можуть бути однаковими або різними та незалежно вибирають з групи, що включає алкіл, алкеніл, алкініл, циклоалкіл, циклоалкілалкіл, гетероцикліл, гетероциклілалкіл, арил, алкіларил, арилалкіл, арилгетероарил, гетероарил, гетероцикліламіногрупу, алкілгетероарил та гетероарилалкіл; або R^1 та R^{1a} разом можуть утворювати 3-, 4-, 5-, 6- або 7-членне кільце, яке є ароматичним або неароматичним та може містити один або більшу кількість гетероатомів, де кільце може містити один або більшу кількість замісників, які є однаковими або різними.

10. Сполука за будь-яким з пп. 1, 5 або 9, у якій R^1 позначає H або CH_3 та A-G-J разом утворюють H або разом утворюють функціональну групу, вибрану з групи, що включає

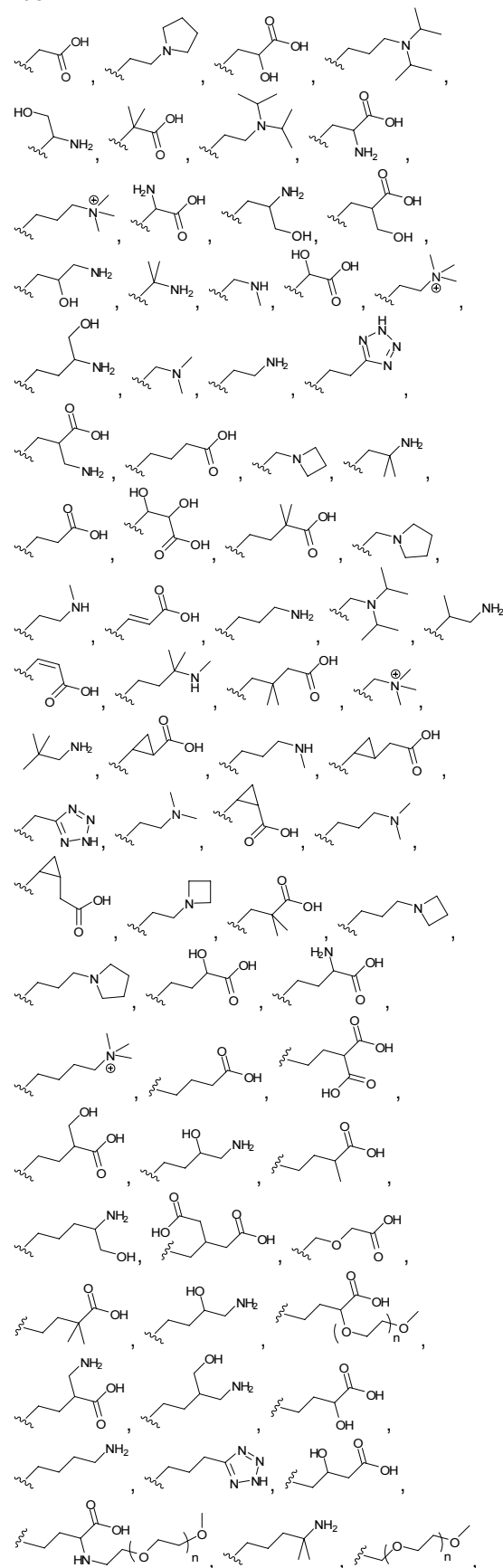


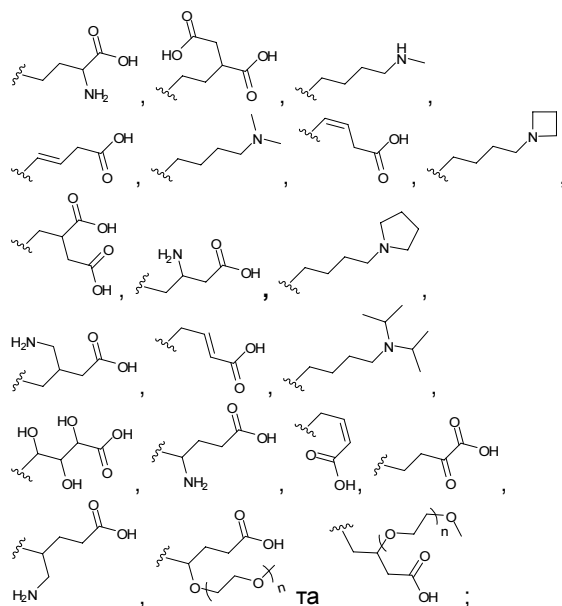


11. Сполука за будь-яким з пп. 1, 5 або 9, у якій R^1 позначає H та A-G-J разом утворюють функціональну групу, вибрану з групи, що включає



де R^{13} вибирають із групи, що включає водень, гідроксиметил та амінометил, або з групи, що включає:

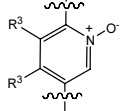




де n являє собою ціле число, що дорівнює 1-500, 1000, 2000, 3000, 4000, 5000, 10000, 20000, 30000, 40000, 50000 або 60000, або являє собою середнє значення множини цілих чисел, що дорівнюють 1-500, 1000, 2000, 3000, 4000, 5000, 10000, 20000, 30000, 40000, 50000 або 60000.

12. Сполука за п. 9, у якій R^{2a} позначає OH або OAc.

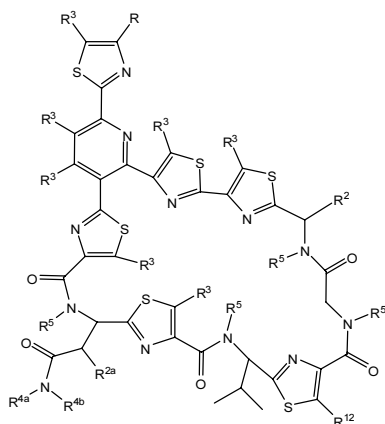
13. Сполука формули I або III, у якій центральна піридин-вмісна функціональна група являє собою N-оксид наступної формули:



14. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, у якій, якщо J не позначає F, тоді J зв'язаний з O або N.

15. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, у якій, якщо R^b не позначає F, тоді R^a позначає $-(R^1)_2$.

16. Сполука формули VI:



VI

та її фармацевтично прийнятні солі, енантіомери, стереоізомери, поворотні ізомери, таутомери, діастереоізомери, атропоізомери або рацемати, включаючи їх піридин-N-оксид; у якій

R вибирають із групи, що включає $N(R^1)_2$, $N(R^1)$ -A-G-Q-J та (гетероарил)-A-G-Q-J;

A позначає зв'язок або вибирають із групи, що включає $-C(O)-$, $-C(O)C(O)-$, $-C(O)O-$, $-C(O)N(R^{8a})-$, $-S(O)_2-$, $-S(O)-$, $-S(O)_2N(R^{8a})-$, $-S(O)N(R^{8a})-$, $-C(=NR^8)-$, $-N(R^{8a})-$, $-C(=NR^8)N(R^{8a})C(O)-$, $-C(=NR^8)-$, $-C=C-C(O)-$, $-C=C-C(O)O-$, $-C=C-C(O)N(R^{8a})-$;

G являє собою відсутній член або вибирають із групи, що включає $-[C(R^a)(R^b)]_x-$, $-[C(R^a)(R^b)]_x-C(R^a)=C(R^a)-[C(R^a)(R^b)]_y-$, $-[C(R^a)(R^b)]_x-O-[C(R^a)(R^b)]_y-$ та $-[C(R^a)(R^b)]_x-N(R^{8a})-[C(R^a)(R^b)]_y-$, або вибирають із групи, що включає (циклоалкіл)-, (гетероциклі)-, (арил)- та (гетероарил)-, кожен з яких містить 0-4 замісники;

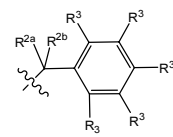
Q являє собою відсутній член або вибирають із групи, що включає $-C(O)-[C(R^a)(R^b)]_x-$, $-C(O)-[C(R^a)(R^b)]_x-C(R^a)=C(R^a)-[C(R^a)(R^b)]_y-$, $-C(O)-[C(R^a)(R^b)]_x-O-[C(R^a)(R^b)]_y-$ та $-C(O)-N(R^{8a})-[C(R^a)(R^b)]_y-$, або вибирають із групи, що включає (циклоалкіл)-, (гетероциклі)-, (арил)-, (гетероарил)-, $-C(O)$ -(циклоалкіл)-, $-C(O)$ -(гетероциклі)-, $-C(O)$ -(арил)- та $-C(O)$ -(гетероарил)-, кожен з яких містить 0-4 замісники;

J вибирають із групи, що включає H, C_1 - C_4 алкіл, галоген, C_1 - C_4 алкоксигрупу, гідроксигрупу, аміногрупу, моно- та ди- C_1 - C_4 алкіламіногрупу, три- C_1 - C_4 алкіламонійну групу, $N(R^{8a})C(O)C_1$ - C_4 алкіл, CO_2H , $C(=O)-N(R^{8a})_2$, CH_2CO_2H , $CH_2C(=O)N(R^{8a})_2$, CO_2 - C_1 - C_4 алкіл, $C(O)C_1$ - C_4 алкіл, $P(O)(OH)_2$, $P(O)(O-C_1-C_4$ алкіл) $_2$, C_0 - C_4 алкілен-(циклоалкіл) та C_0 - C_4 алкілен-(гетероциклі), та гетероцикл може містити 0-4 замісники; R^a вибирають із групи, що включає H, алкіл, F, CO_2H , CO_2 -алкіл, $-N(R^1)_2$, $-OR^1$, $-(CH_2)_{0-4}-J$ та $-R^{4b}$; R^b вибирають із групи, що включає H, алкіл та F; p дорівнює 0, 1, 2 або 3;

x та y незалежно у кожному випадку вибирають з числа цілих чисел, що дорівнюють 0-10;

R^1 незалежно у кожному випадку вибирають із групи, що включає H, алкіл, заміщений за допомогою J, та $-R^{4b}$;

R^2 позначає водень, C_1 - C_6 алкіл, гідрокси- C_1 - C_6 алкіл, C_1 - C_6 алкокси- C_0 - C_6 алкіл, C_3 - C_7 циклоалкіл- C_0 - C_4 алкіл, арил- C_0 - C_4 алкіл або залишок формули:



R^{2a} вибирають із групи, що включає H, C_1 - C_6 алкіл, OH, OR^{4a} , $OC(O)R^{4a}$, $OC(O)N(R^{8a})_2$ та $N(R^{8a})_2$; R^{2b} позначає H або C_1 - C_6 алкіл, або R^{2a} та R^{2b} , взяті у комбінації, утворюють оксогрупу або іміногрупу; R^3 та R^{12} все незалежно вибирають з групи, що включає H, галоген, OR^{4b} , -G-J та $N(R^{8a})_2$;

R^{4a} вибирають із групи, що включає H та алкіл;

R^{4b} вибирають із групи, що включає алкіл та $-(CH_2-CH_2-O)_n-R^3$, де n являє собою ціле число, що дорівнює 1-500, 1000, 2000, 3000, 4000, 5000, 10000, 20000, 30000, 40000, 50000 або 60000, або являє собою середнє значення множини цілих чисел, що дорівнюють 1-500, 1000, 2000, 3000, 4000, 5000, 10000, 20000, 30000, 40000, 50000 або 60000;

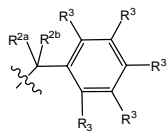
R^5 вибирають із групи, що включає H, алкіл та R^{4b} ;

R^8 вибирають із групи, що включає H, CN, NO_2 , C_1 - C_6 алкіл, C_3 - C_7 циклоалкіл та SO_2 - C_1 - C_6 алкіл;

R^{8a} являє собою відсутній член або вибирають із групи, що включає H, C_1 - C_6 алкіл, C_3 - C_7 циклоалкіл,

C₁-C₆алкіл, заміщений за допомогою J, та R^{4b}, або два залишки R^{8a}, взяті у комбінації, можуть утворювати насичене, ненасичене або ароматичне кільце, що містить від 3 до 7 кільцевих атомів, та це кільце може містити 0-4 замісники; та R⁹ вибирають із групи, що включає H, алкіл та CH₂-CO₂H.

17. Сполука за п. 16, у якій R² позначає залишок формули:

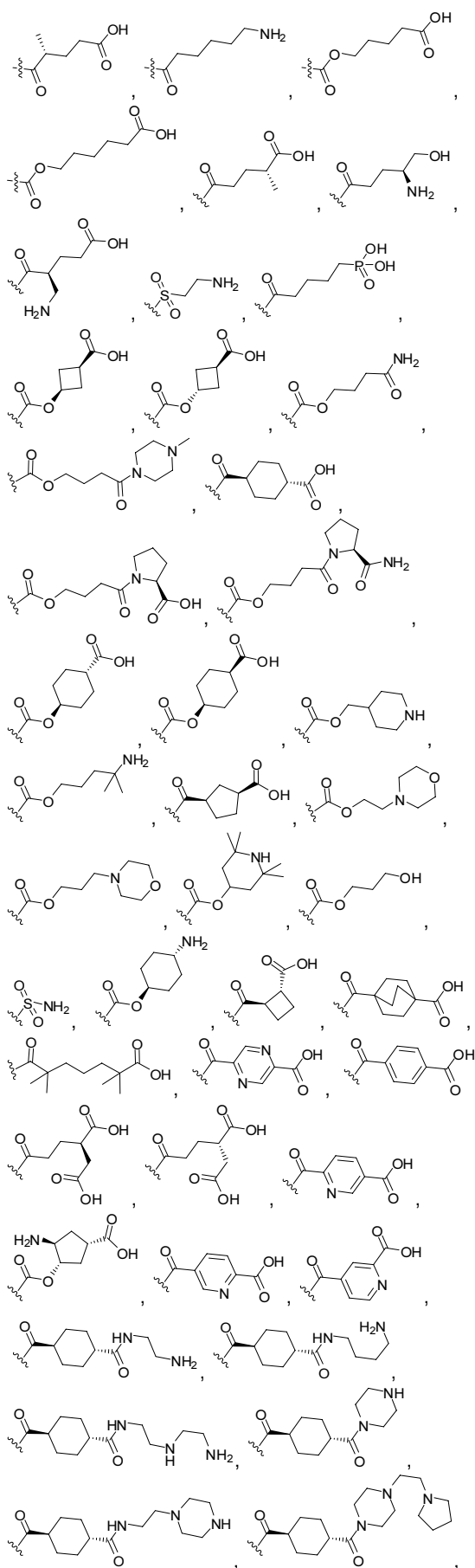
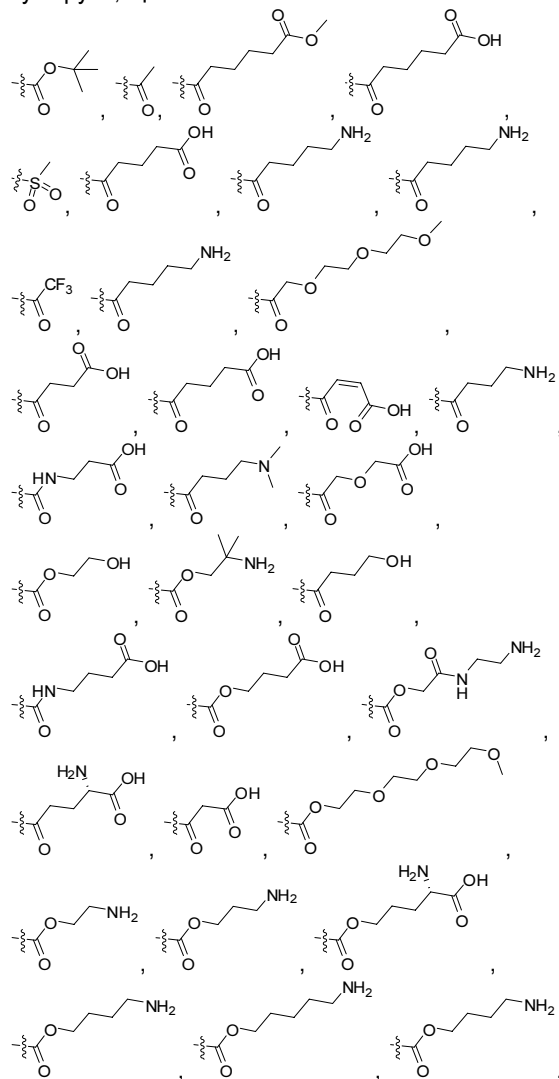


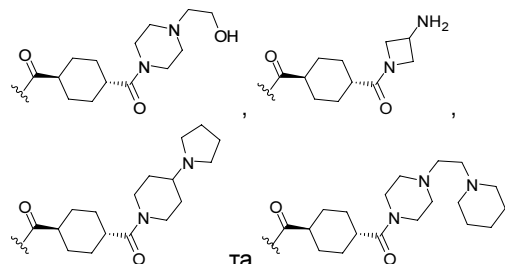
R^{2a} вибирають із групи, що включає H, C₁-C₆алкіл, OH, OR^{4a}, OC(O)R^{4a}, OC(O)N(R^{8a})₂ та N(R^{8a})₂; та R^{2b} позначає H або C₁-C₆алкіл, або R^{2a} та R^{2b}, взяті у комбінації, утворюють оксогрупу або іміногрупу.

18. Сполука за п. 16, у якій R^{2b}, R^{4b} та R⁵ позначають H та R^{4a} позначає CH₃.

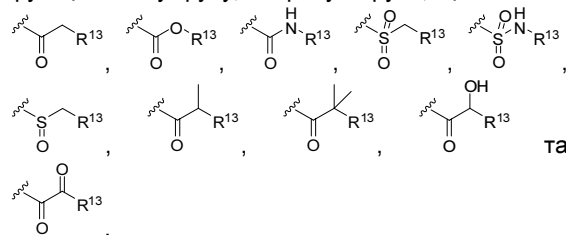
19. Сполука за п. 16, у якій R^{2b}, R^{4b} та R⁵ позначають H, R^{4a} позначає CH₃ та R¹² позначає CH₂-O-CH₃.

20. Сполука за п. 16, у якій R позначає N(R¹)-A-G-Q-J, R¹ позначає H та A-G-Q-J разом утворюють H або разом утворюють функціональну групу, вибрану з групи, що включає

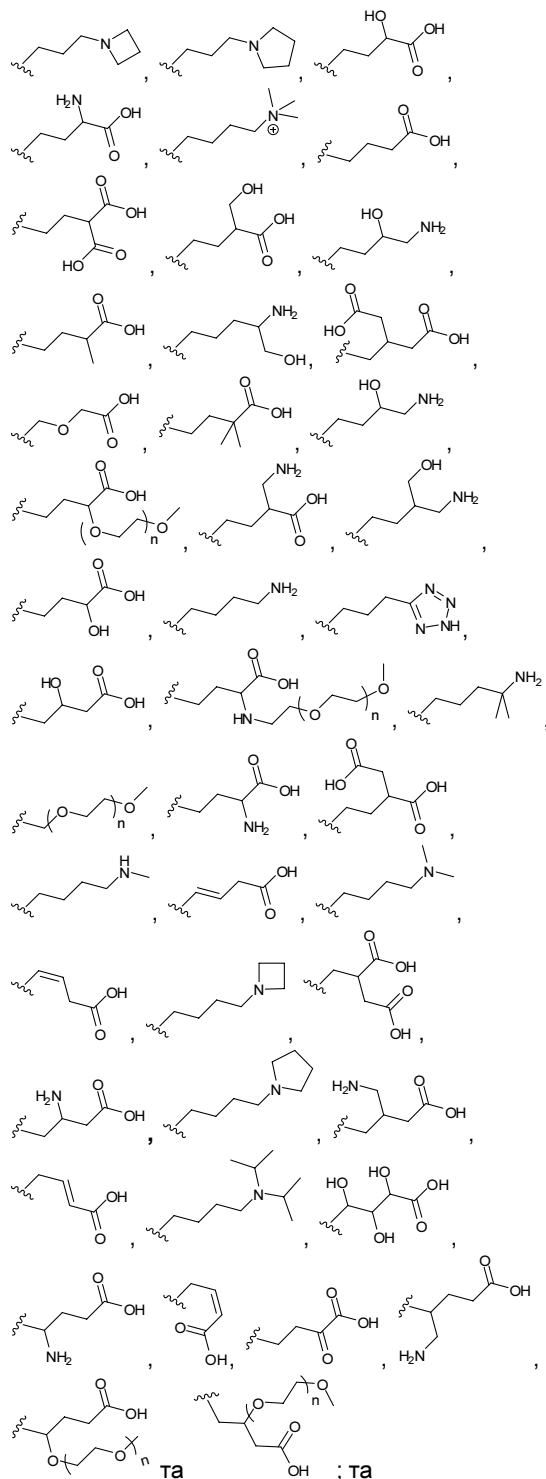
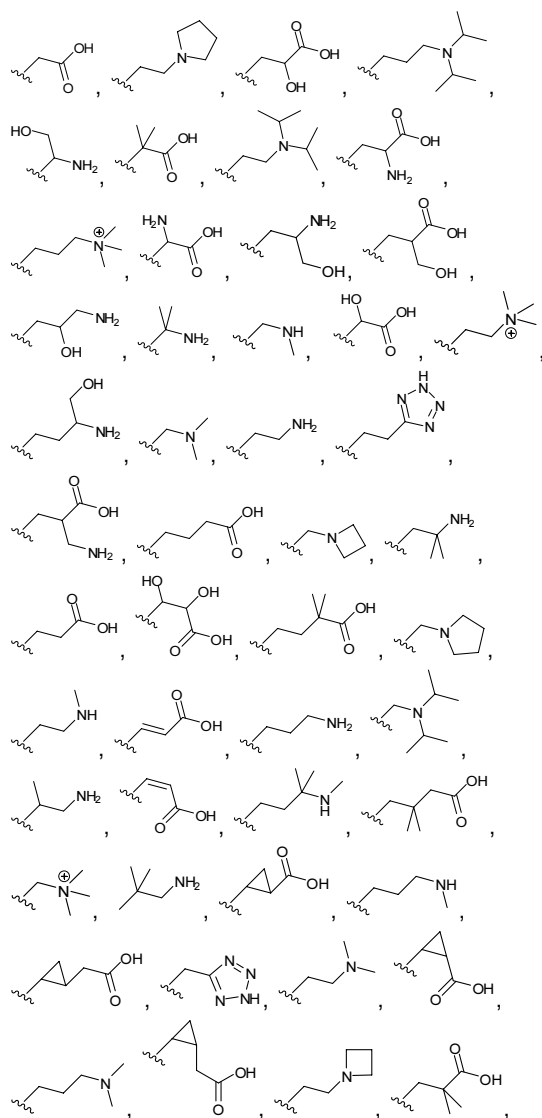




21. Сполука за п. 16, у якій R позначає N(R¹)-A-G-Q-J, R¹ позначає H та A-G-Q-J разом утворюють функціональну групу, вибрану з групи, що включає



де R¹³ вибирають із групи, що включає водень, гідроксиметил та амінометил, або з групи, що включає:



n являє собою ціле число, що дорівнює 1-500, 1000, 2000, 3000, 4000, 5000, 10000, 20000, 30000, 40000, 50000 або 60000, або являє собою середнє значення множини цілих чисел, що дорівнюють 1-500, 1000, 2000, 3000, 4000, 5000, 10000, 20000, 30000, 40000, 50000 або 60000.

22. Сполука за п. 16, у якій R^{2a} позначає OH або OAc та R^{2b} позначає H.

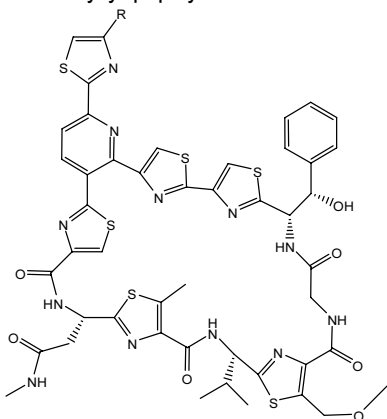
23. Сполука за п. 16, у якій A позначає C(O), C(O)O, або C(O)NH;

G позначає C₄-C₇циклоалкіл;

Q являє собою відсутній член; та

J позначає CO₂H або CO₂C₁-C₄алкіл.

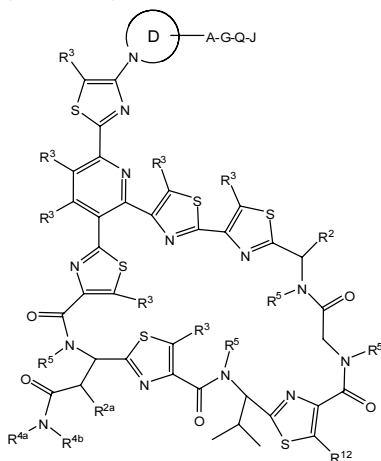
24. Сполука за п. 16, у якій сполука формули VI являє собою сполуку формули VII:



VII

та її фармацевтично прийнятні солі.

25. Сполука формули VIII:



VIII

та її фармацевтично прийнятні солі, енантіомери, стереоізомери, поворотні ізомери, таутомери, діастереоізомери, атропоізомери або рацемати, включаючи їх піридин-N-оксид;

у якій



позначає 4- – 7-членне гетероарильне кільце, що містить в кільці 0-2 додаткових гетероатомів, яке заміщене залишком -A-G-Q-J та містить 0-4 додаткових замісники;

A позначає зв'язок або вибирають із групи, що включає -C(O)-, -C(O)C(O)-, -C(O)O-, -C(O)N(R^{8a})-, -S(O)₂-, -S(O)-, -S(O)₂N(R^{8a})-, -S(O)N(R^{8a})-, -C(=NR⁸)-, -N(R^{8a})-, -C(=NR⁸)N(R^{8a})C(O)-, -C(=NR⁸)-, -C=C-C(O)-, -C=C-C(O)O-, -C=C-C(O)N(R^{8a})-;

G являє собою відсутній член або вибирають із групи, що включає -[C(R^a)(R^b)]_x-, -[C(R^a)(R^b)]_x-C(R^a)=C(R^a)-[C(R^a)(R^b)]_y-, -[C(R^a)(R^b)]_x-O-[C(R^a)(R^b)]_y- та -[C(R^a)(R^b)]_x-N(R^{8a})-[C(R^a)(R^b)]_y-, або вибирають із групи, що включає -(циклоалкіл)-, -(гетероциклі)-, -(арил)- та -(гетероарил)-, кожен з яких містить 0-4 замісники;

Q являє собою відсутній член або вибирають із групи, що включає -C(O)-[C(R^a)(R^b)]_x-, -C(O)-[C(R^a)(R^b)]_x-C(R^a)=C(R^a)-[C(R^a)(R^b)]_y-, -C(O)-[C(R^a)(R^b)]_x-O-[C(R^a)(R^b)]_y-;

(R^b)_y- та -C(O)-[N(R^{8a})-[C(R^a)(R^b)]_y-, або вибирають із групи, що включає -(циклоалкіл)-, -(гетероциклі)-, -(арил)-, -(гетероарил)-, -C(O)-(циклоалкіл)-, -C(O)-(гетероциклі)-, -C(O)-(арил)- та -C(O)-(гетероарил)-, кожен з яких містить 0-4 замісники;

J вибирають із групи, що включає H, C₁-C₄алкіл, галоген, C₁-C₄алкоксигрупу, гідроксигрупу, аміногрупу, моно- та ди-C₁-C₄алкіламіногрупу, три-C₁-C₄алкіламонійну групу, N(R^{8a})C(O)C₁-C₄алкіл, CO₂H, C(=O)-N(R^{8a})₂, CH₂CO₂H, CH₂C(=O)N(R^{8a})₂, CO₂-C₁-C₄алкіл, C(O)C₁-C₄алкіл, P(O)(OH)₂, P(O)(O-C₁-C₄алкіл)₂, C₀-C₄алкілен-(циклоалкіл) та C₀-C₄алкілен-(гетероциклі), та гетероцикл може містити 0-4 замісники;

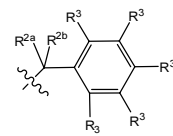
R^a вибирають із групи, що включає H, алкіл, F, CO₂H, CO₂-алкіл, -N(R¹)₂, -OR¹, -(CH₂)₀₋₄-J та -R^{4b};

R^b вибирають із групи, що включає H, алкіл та F; p дорівнює 0, 1, 2 або 3;

x та y незалежно у кожному випадку вибирають з числа цілих чисел, що дорівнюють 0-10;

R¹ незалежно у кожному випадку вибирають із групи, що включає -H, алкіл, заміщений за допомогою J, та -R^{4b};

R² позначає водень, C₁-C₆алкіл, гідроксиC₁-C₆алкіл, C₁-C₆алкоксиC₀-C₆алкіл, C₃-C₇циклоалкілC₀-C₄алкіл, арилC₀-C₄алкіл або залишок формули:



R^{2a} вибирають із групи, що включає H, C₁-C₆алкіл, OH, OR^{4a}, OC(O)R^{4a}, OC(O)N(R^{8a})₂ та N(R^{8a})₂;

R^{2b} позначає H або C₁-C₆алкіл, або R^{2a} та R^{2b}, взяті у комбінації, утворюють оксогрупу або іміногрупу;

R³ та R¹² все незалежно вибирають з групи, що включає H, галоген, OR^{4b}, -G-J та N(R^{8a})₂;

R^{4a} вибирають із групи, що включає H та алкіл;

R^{4b} вибирають із групи, що включає алкіл та -(CH₂-CH₂-O)_n-R⁹, де n являє собою ціле число, що дорівнює 1-500, 1000, 2000, 3000, 4000, 5000, 10000, 20000, 30000, 40000, 50000 або 60000, або являє собою середнє значення множини цілих чисел, що дорівнюють 1-500, 1000, 2000, 3000, 4000, 5000, 10000, 20000, 30000, 40000, 50000 або 60000;

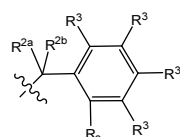
R⁵ вибирають із групи, що включає H, алкіл та R^{4b};

R⁸ вибирають із групи, що включає H, CN, NO₂, C₁-C₆алкіл, C₃-C₇циклоалкіл та SO₂-C₁-C₆алкіл;

R^{8a} являє собою відсутній член або вибирають із групи, що включає H, C₁-C₆алкіл, C₃-C₇циклоалкіл, C₁-C₆алкіл, заміщений за допомогою J, та R^{4b}, або два залишки R^{8a}, взяті у комбінації, можуть утворювати насичене, ненасичене або ароматичне кільце, що містить від 3 до 7 кільцевих атомів, та це кільце може містити 0-4 замісники; та

R⁹ вибирають із групи, що включає H, алкіл та CH₂-CO₂H.

26. Сполука за п. 25, у якій R² позначає залишок формули:




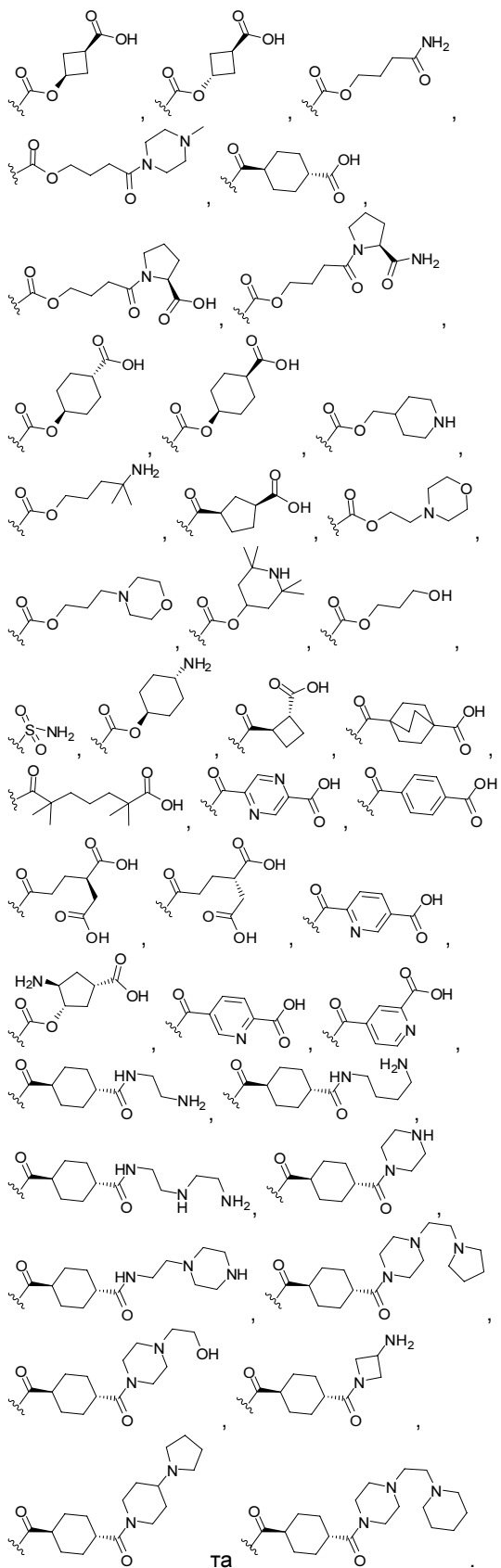
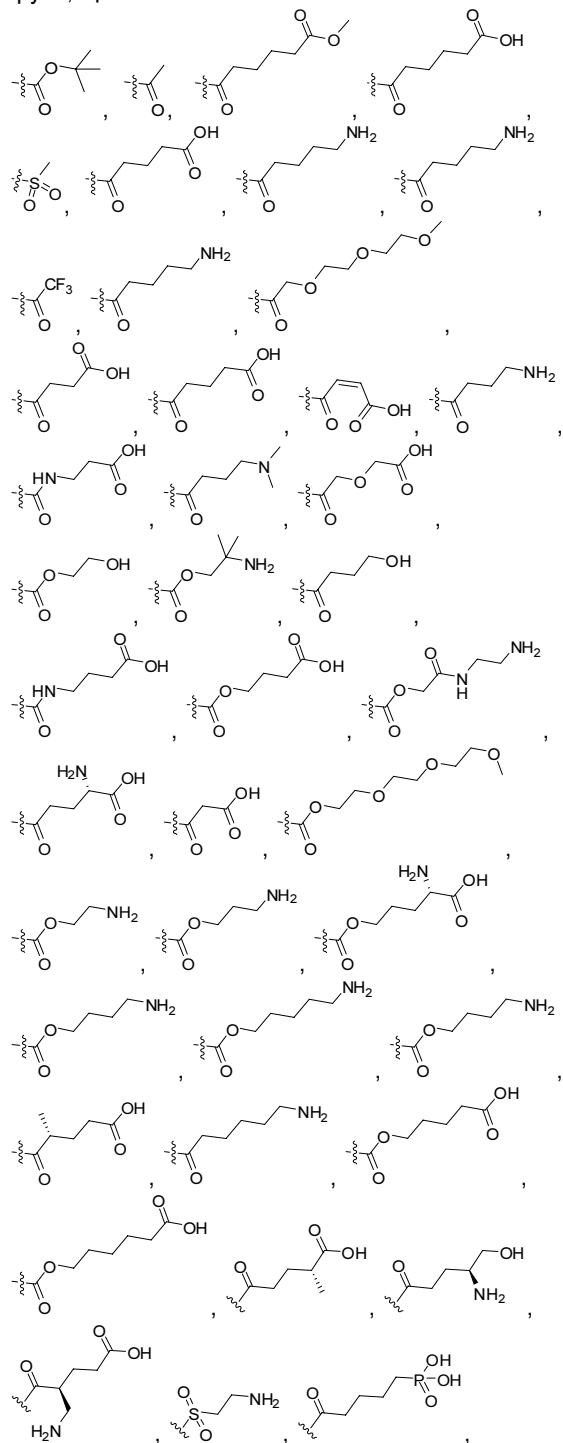
R^{2a} вибирають із групи, що включає H, C₁-C₆алкіл, OH, OR^{4a}, OC(O)R^{4a}, OC(O)N(R^{8a})₂ та N(R^{8a})₂; та


R^{2b} позначає H або C_1 - C_6 алкіл, або R^{2a} та R^{2b} , взяті у комбінації, утворюють оксогрупу або іміногрупу.

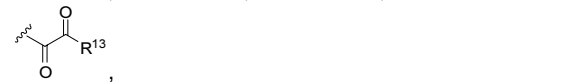
27. Сполука за п. 25, у якій R^{2b} , R^{4b} та R^5 позначають H та R^{4a} позначає CH_3 .

28. Сполука за п. 25, у якій R^{2b} , R^{4b} та R^5 позначають H, R^{4a} позначає CH_3 та R^{12} позначає CH_2-O-CH_3 .

29. Сполука за п. 25, у якій  позначає імідазолільне кільце; та A-G-Q-J разом утворюють H або разом утворюють функціональну групу, вибрану з групи, що включає

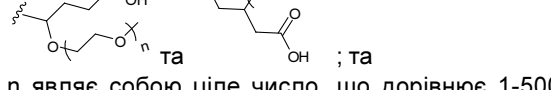
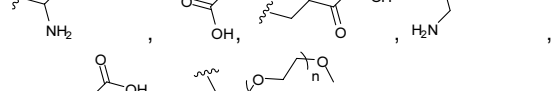
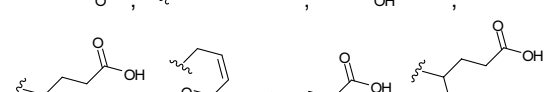
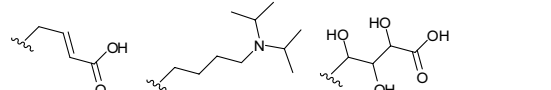
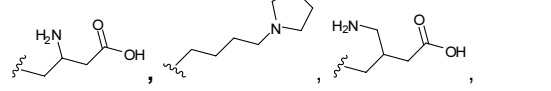
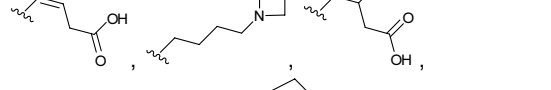
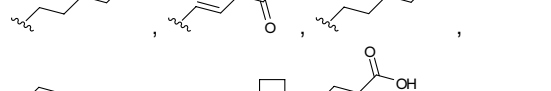
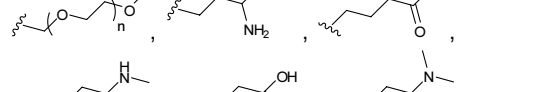
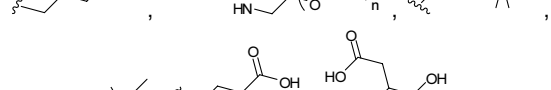
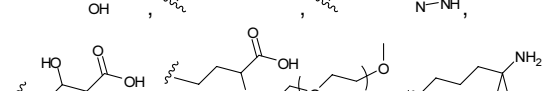
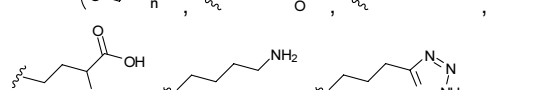
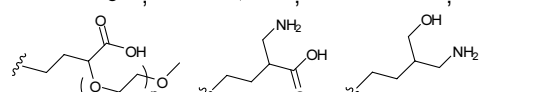
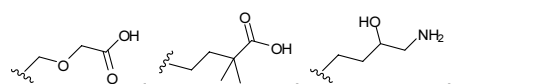
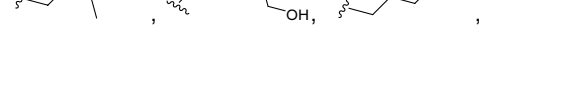
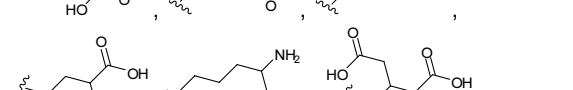
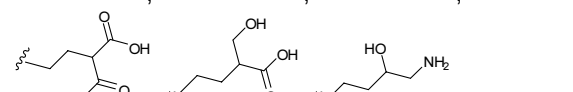
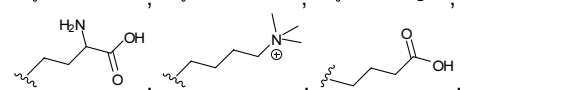
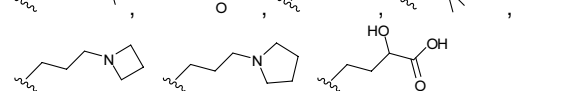
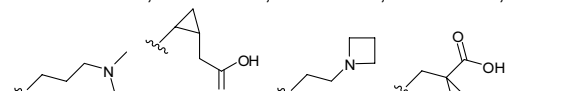
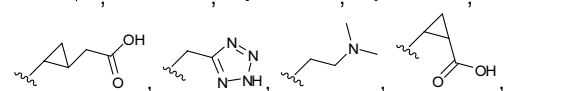
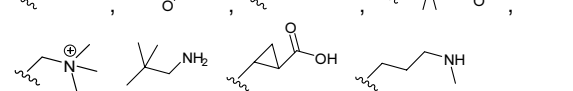
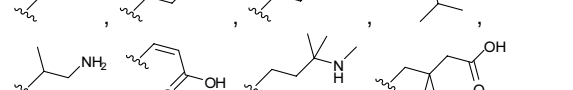
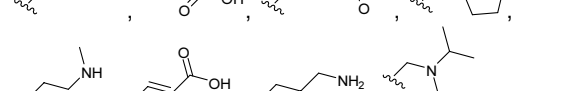
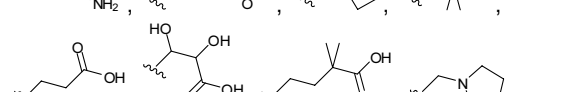
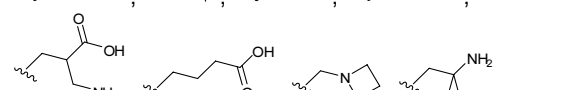
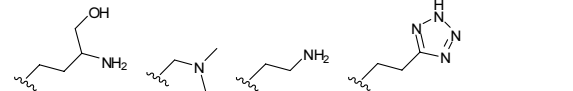
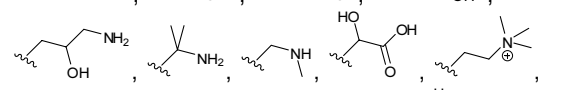
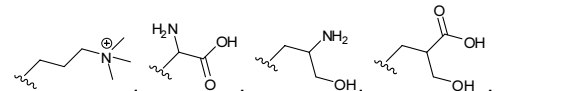
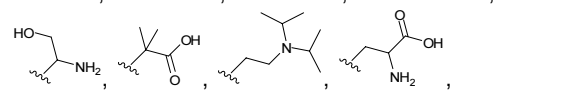


30. Сполука за п. 25, у якій  позначає імідазолільне кільце; та A-G-Q-J разом утворюють функ-

$$\begin{array}{ccccc} \text{---} & \text{---} & \text{---} & \text{---} & \text{---} \\ \text{C} & \text{C} & \text{C} & \text{S} & \text{S} \\ \parallel & \parallel & \parallel & \parallel & \parallel \\ \text{O} & \text{O} & \text{O} & \text{O} & \text{O} \\ & \text{O-R}^{13} & \text{N-R}^{13} & \text{CH}_2\text{-R}^{13} & \text{CH}_2\text{-N-R}^{13} \\ & & & & \text{OH} \end{array}$$


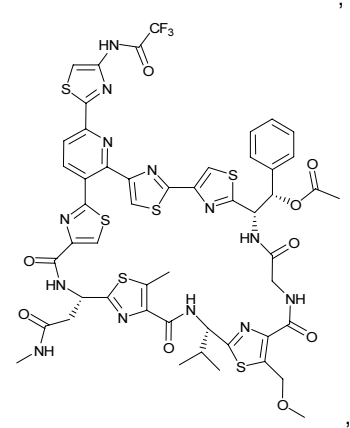
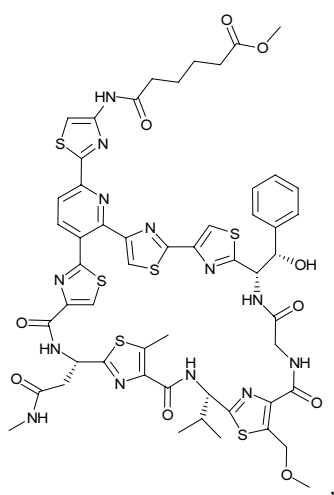
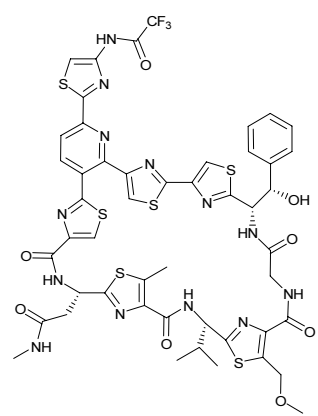
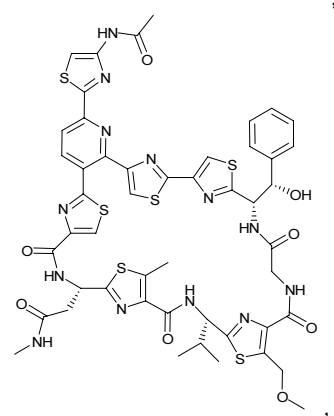
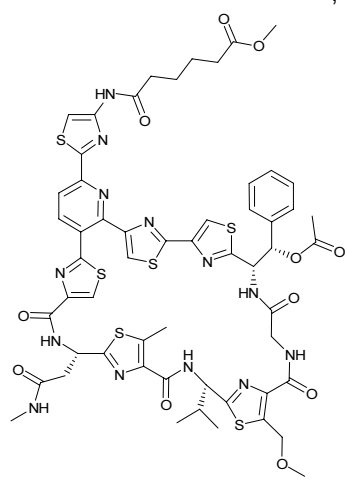
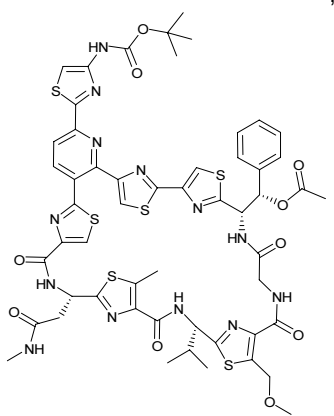
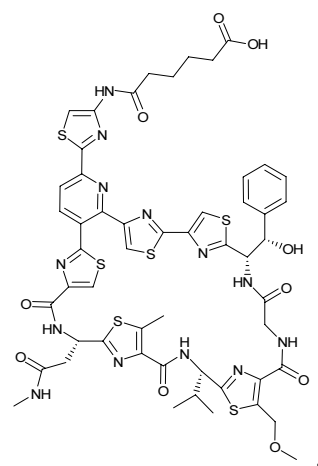
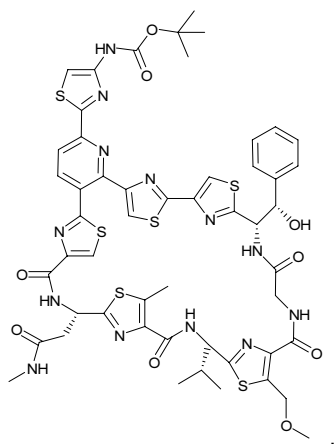
Chemical structures of the monomers used in the synthesis of the copolymers:

- (a) Acrylic acid: C=CC(=O)O
- (b) N-vinylpyrrolidone: C=CC1CCNC1=O
- (c) 2-hydroxybutyric acid: C[C@@H](O)C(=O)O
- (d) N-vinyl-N-isobutylcarbazole: C=CC1CC(C)N(C1)CC(C)C

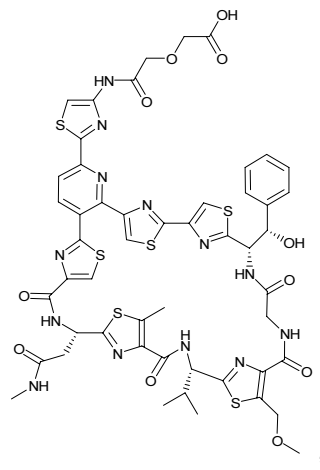
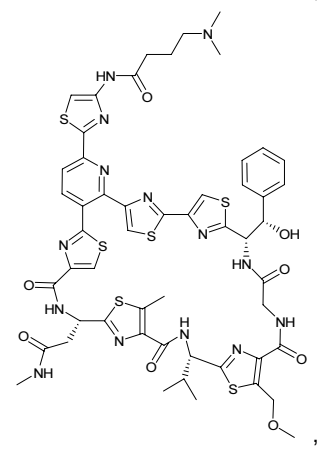
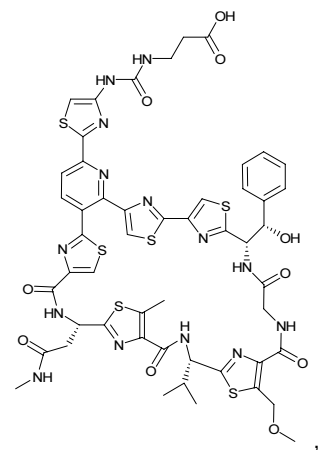
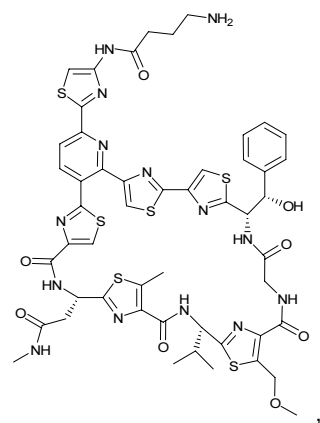
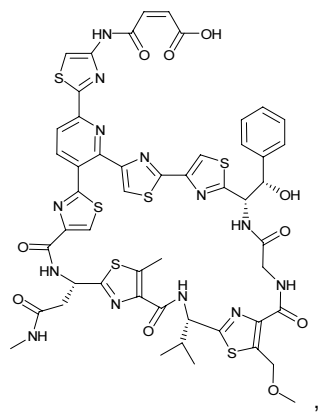
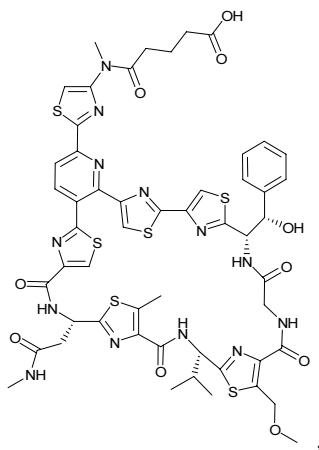
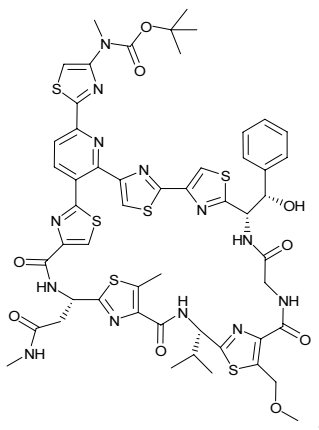
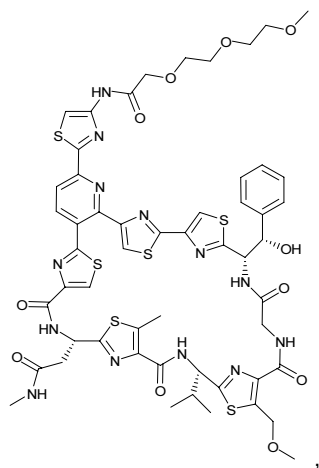


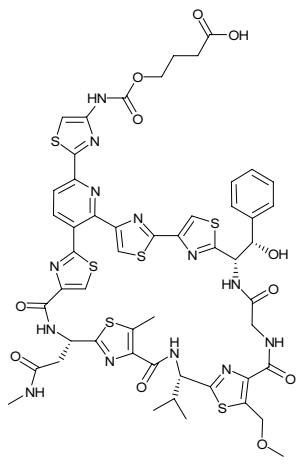
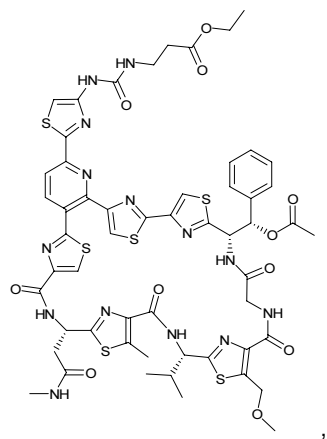
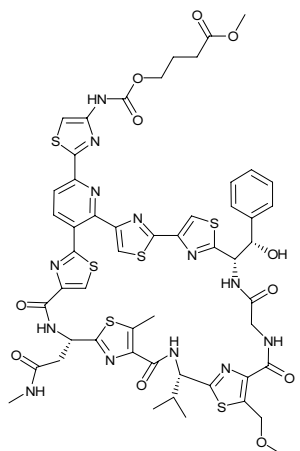
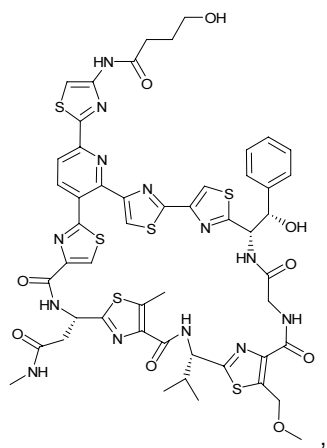
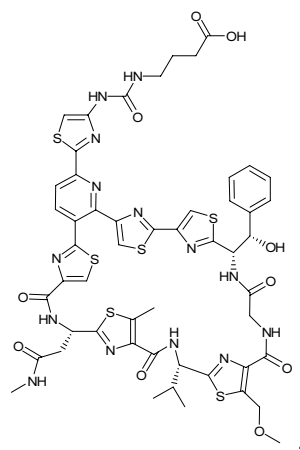
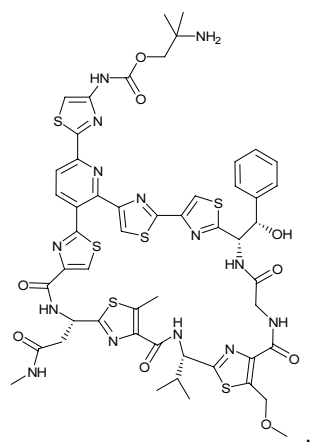
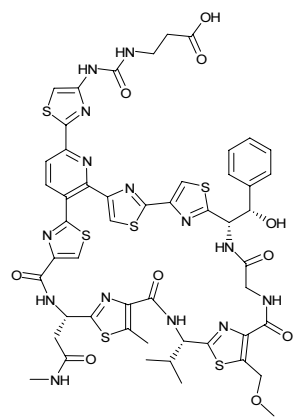
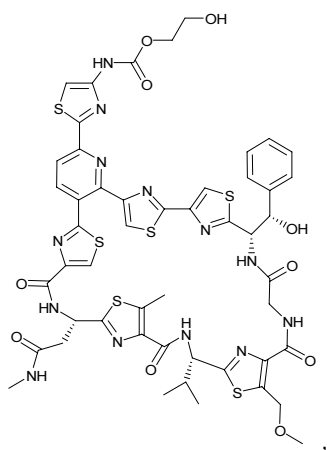
31. Сполука за п. 25, у якій R^{2a} позначає OH або OAc та R^{2b} позначає H.

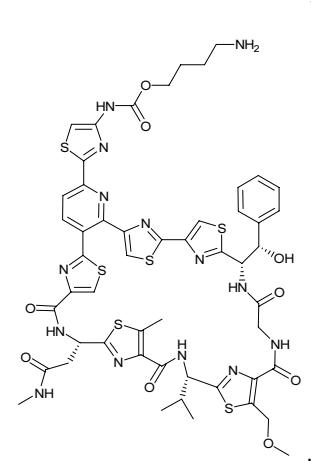
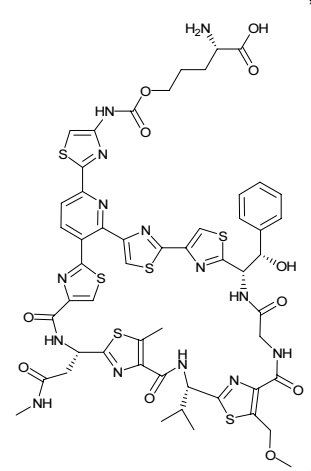
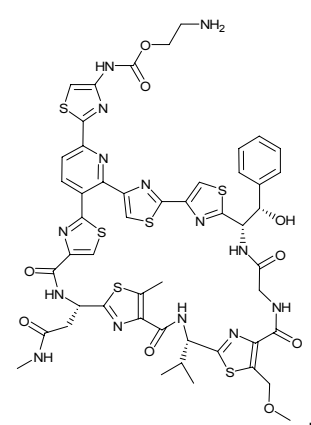
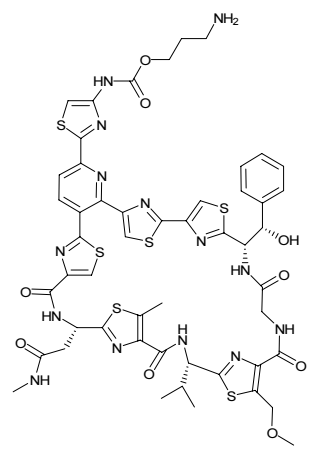
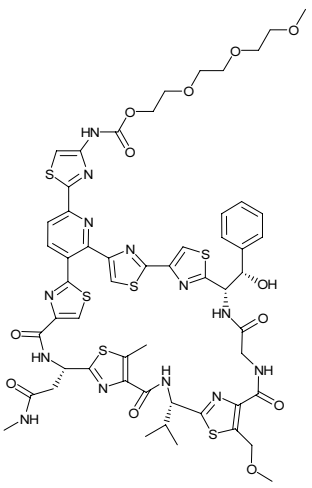
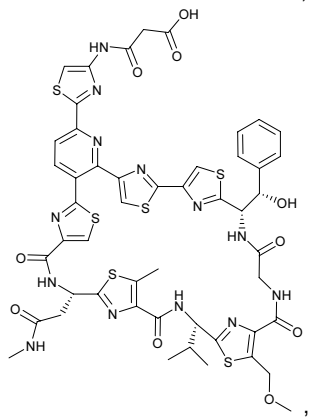
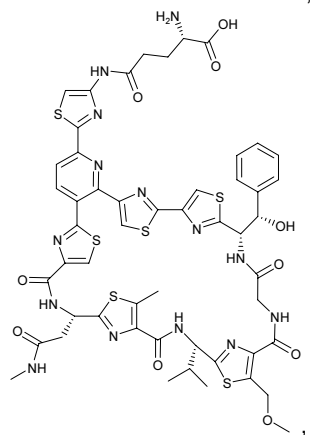
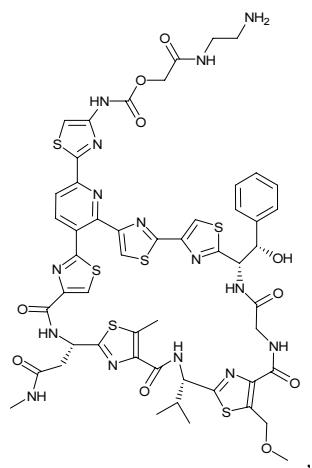
CN1C=NC2=C1C(=C3C(=N2)SC3C4=CC=C(N)C=C4)N5C(=C6C(=N5)SC6C7=CC=C(C=C7)C8C(=C9C(=N8)SC9C(=C10C(=N9)SC10C(=C11C(=N10)SC11C(=C12C(=N11)SC12C(=C13C(=N12)SC13C(=C14C(=N13)SC14C(=C15C(=N14)SC15C(=C16C(=N15)SC16C(=C17C(=N16)SC17C(=C18C(=N17)SC18C(=C19C(=N18)SC19C(=C20C(=N19)SC20C(=C21C(=N20)SC21C(=C22C(=N21)SC22C(=C23C(=N22)SC23C(=C24C(=N23)SC24C(=C25C(=N24)SC25C(=C26C(=N25)SC26C(=C27C(=N26)SC27C(=C28C(=N27)SC28C(=C29C(=N28)SC29C(=C30C(=N29)SC30C(=C31C(=N30)SC31C(=C32C(=N31)SC32C(=C33C(=N32)SC33C(=C34C(=N33)SC34C(=C35C(=N34)SC35C(=C36C(=N35)SC36C(=C37C(=N36)SC37C(=C38C(=N37)SC38C(=C39C(=N38)SC39C(=C40C(=N39)SC40C(=C41C(=N40)SC41C(=C42C(=N41)SC42C(=C43C(=N42)SC43C(=C44C(=N43)SC44C(=C45C(=N44)SC45C(=C46C(=N45)SC46C(=C47C(=N46)SC47C(=C48C(=N47)SC48C(=C49C(=N48)SC49C(=C50C(=N49)SC50C(=C51C(=N50)SC51C(=C52C(=N51)SC52C(=C53C(=N52)SC53C(=C54C(=N53)SC54C(=C55C(=N54)SC55C(=C56C(=N55)SC56C(=C57C(=N56)SC57C(=C58C(=N57)SC58C(=C59C(=N58)SC59C(=C60C(=N59)SC60C(=C61C(=N60)SC61C(=C62C(=N61)SC62C(=C63C(=N62)SC63C(=C64C(=N63)SC64C(=C65C(=N64)SC65C(=C66C(=N65)SC66C(=C67C(=N66)SC67C(=C68C(=N67)SC68C(=C69C(=N68)SC69C(=C70C(=N69)SC70C(=C71C(=N70)SC71C(=C72C(=N71)SC72C(=C73C(=N72)SC73C(=C74C(=N73)SC74C(=C75C(=N74)SC75C(=C76C(=N75)SC76C(=C77C(=N76)SC77C(=C78C(=N77)SC78C(=C79C(=N78)SC79C(=C80C(=N79)SC80C(=C81C(=N80)SC81C(=C82C(=N81)SC82C(=C83C(=N82)SC83C(=C84C(=N83)SC84C(=C85C(=N84)SC85C(=C86C(=N85)SC86C(=C87C(=N86)SC87C(=C88C(=N87)SC88C(=C89C(=N88)SC89C(=C90C(=N89)SC90C(=C91C(=N90)SC91C(=C92C(=N91)SC92C(=C93C(=N92)SC93C(=C94C(=N93)SC94C(=C95C(=N94)SC95C(=C96C(=N95)SC96C(=C97C(=N96)SC97C(=C98C(=N97)SC98C(=C99C(=N98)SC99C(=C100C(=N99)SC100C(=C101C(=N100)SC101C(=C102C(=N101)SC102C(=C103C(=N102)SC103C(=C104C(=N103)SC104C(=C105C(=N104)SC105C(=C106C(=N105)SC106C(=C107C(=N106)SC107C(=C108C(=N107)SC108C(=C109C(=N108)SC109C(=C110C(=N109)SC110C(=C111C(=N110)SC111C(=C112C(=N111)SC112C(=C113C(=N112)SC113C(=C114C(=N113)SC114C(=C115C(=N114)SC115C(=C116C(=N115)SC116C(=C117C(=N116)SC117C(=C118C(=N117)SC118C(=C119C(=N118)SC119C(=C120C(=N119)SC120C(=C121C(=N120)SC121C(=C122C(=N121)SC122C(=C123C(=N122)SC123C(=C124C(=N123)SC124C(=C125C(=N124)SC125C(=C126C(=N125)SC126C(=C127C(=N126)SC127C(=C128C(=N127)SC128C(=C129C(=N128)SC129C(=C130C(=N129)SC130C(=C131C(=N130)SC131C(=C132C(=N131)SC132C(=C133C(=N132)SC133C(=C134C(=N133)SC134C(=C135C(=N134)SC135C(=C136C(=N135)SC136C(=C137C(=N136)SC137C(=C138C(=N137)SC138C(=C139C(=N138)SC139C(=C140C(=N139)SC140C(=C141C(=N140)SC141C(=C142C(=N141)SC142C(=C143C(=N142)SC143C(=C144C(=N143)SC144C(=C145C(=N144)SC145C(=C146C(=N145)SC146C(=C147C(=N146)SC147C(=C148C(=N147)SC148C(=C149C(=N148)SC149C(=C150C(=N149)SC150C(=C151C(=N150)SC151C(=C152C(=N151)SC152C(=C153C(=N152)SC153C(=C154C(=N153)SC154C(=C155C(=N154)SC155C(=C156C(=N155)SC156C(=C157C(=N156)SC157C(=C158C(=N157)SC158C(=C159C(=N158)SC159C(=C160C(=N159)SC160C(=C161C(=N160)SC161C(=C162C(=N161)SC162C(=C163C(=N162)SC163C(=C164C(=N163)SC164C(=C165C(=N164)SC165C(=C166C(=N165)SC166C(=C167C(=N166)SC167C(=C168C(=N167)SC168C(=C169C(=N168)SC169C(=C170C(=N169)SC170C(=C171C(=N170)SC171C(=C172C(=N171)SC172C(=C173C(=N172)SC173C(=C174C(=N173)SC174C(=C175C(=N174)SC175C(=C176C(=N175)SC176C(=C177C(=N176)SC177C(=C178C(=N177)SC178C(=C179C(=N178)SC179C(=C180C(=N179)SC180C(=C181C(=N180)SC181C(=C182C(=N181)SC182C(=C183C(=N182)SC183C(=C184C(=N183)SC184C(=C185C(=N184)SC185C(=C186C(=N185)SC186C(=C187C(=N186)SC187C(=C188C(=N187)SC188C(=C189C(=N188)SC189C(=C190C(=N189)SC190C(=C191C(=N190)SC191C(=C192C(=N191)SC192C(=C193C(=N192)SC193C(=C194C(=N193)SC194C(=C195C(=N194)SC195C(=C196C(=N195)SC196C(=C197C(=N196)SC197C(=C198C(=N197)SC198C(=C199C(=N198)SC199C(=C200C(=N199)SC200C(=C201C(=N200)SC201C(=C202C(=N201)SC202C(=C203C(=N202)SC203C(=C204C(=N203)SC204C(=C205C(=N204)SC205C(=C206C(=N205)SC206C(=C207C(=N206)SC207C(=C208C(=N207)SC208C(=C209C(=N208)SC209C(=C210C(=N209)SC210C(=C211C(=N210)SC211C(=C212C(=N211)SC212C(=C213C(=N212)SC213C(=C214C(=N213)SC214C(=C215C(=N214)SC215C(=C216C(=N215)SC216C(=C217C(=N216)SC217C(=C218C(=N217)SC218C(=C219C(=N218)SC219C(=C220C(=N219)SC220C(=C221C(=N220)SC221C(=C222C(=N221)SC222C(=C223C(=N222)SC223C(=C224C(=N223)SC224C(=C225C(=N224)SC225C(=C226C(=N225)SC226C(=C227C(=N226)SC227C(=C228C(=N227)SC228C(=C229C(=N228)SC229C(=C230C(=N229)SC230C(=C231C(=N230)SC231C(=C232C(=N231)SC232C(=C233C(=N232)SC233C(=C234C(=N233)SC234C(=C235C(=N234)SC235

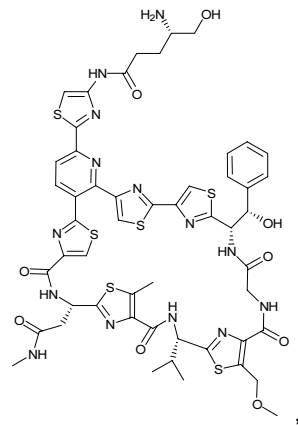
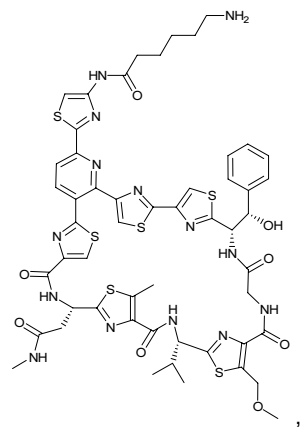
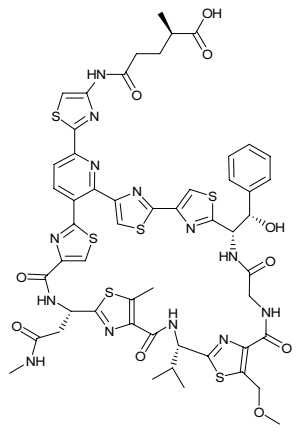
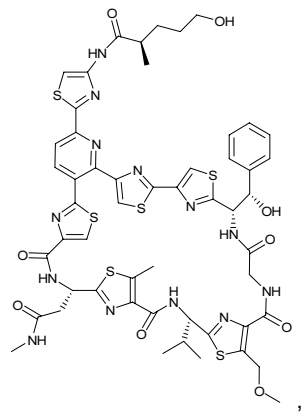
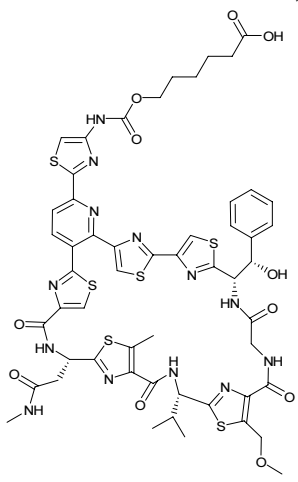
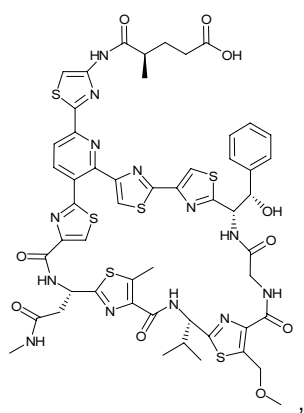
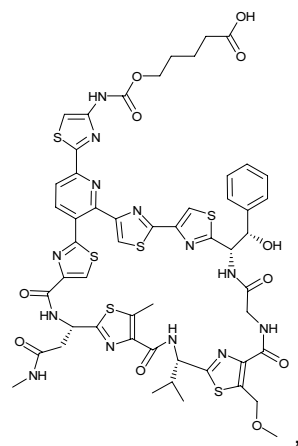
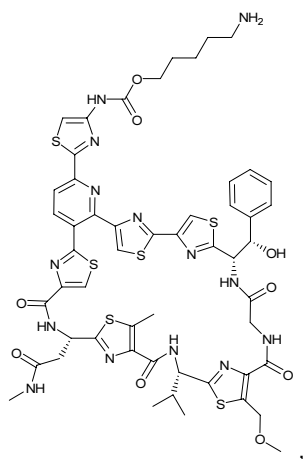


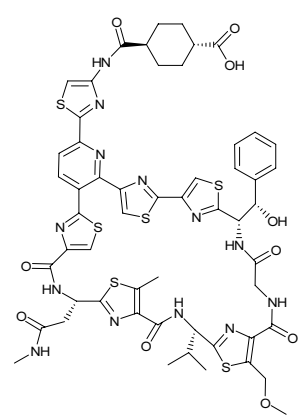
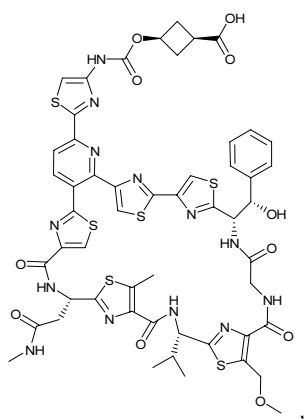
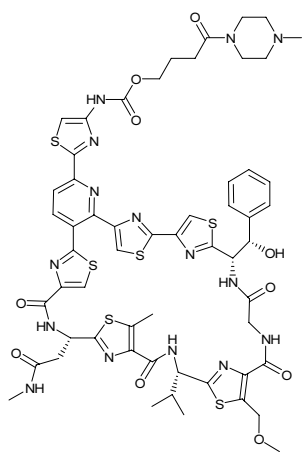
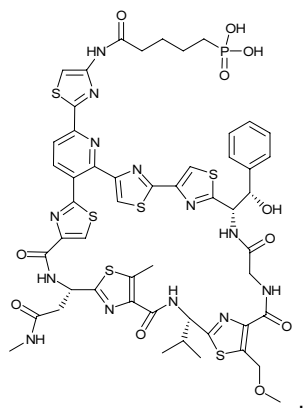
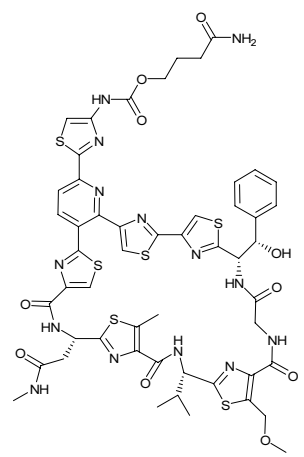
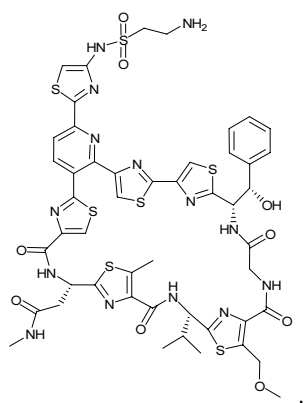
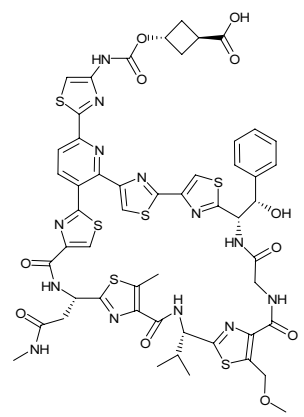
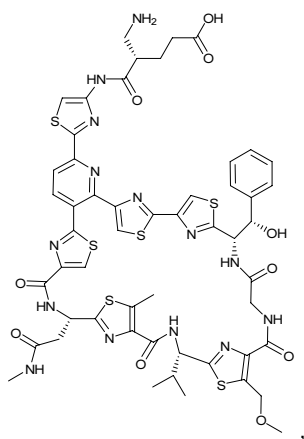


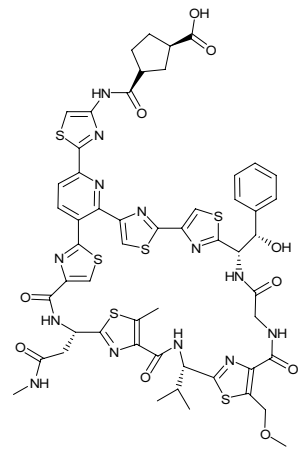
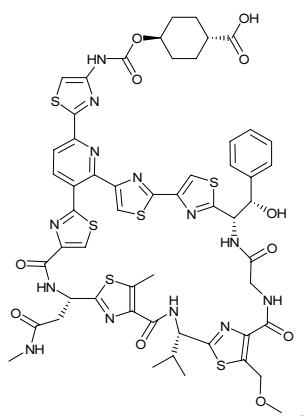
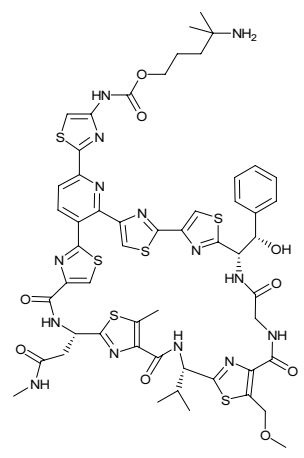
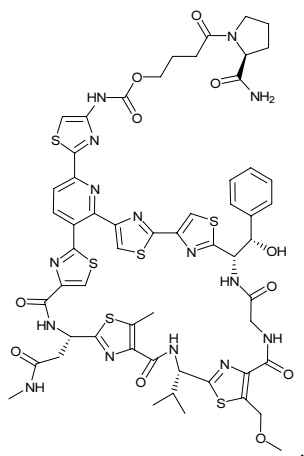
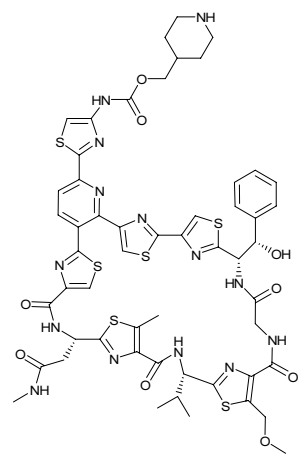
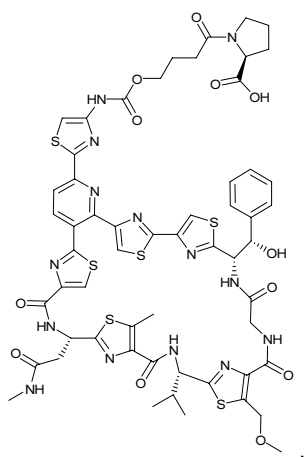
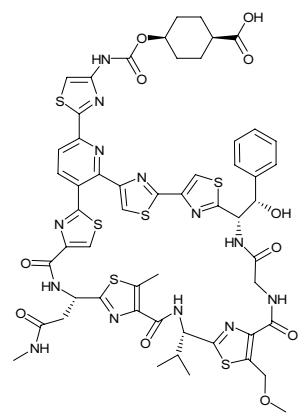
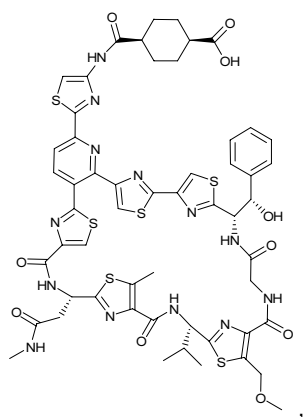


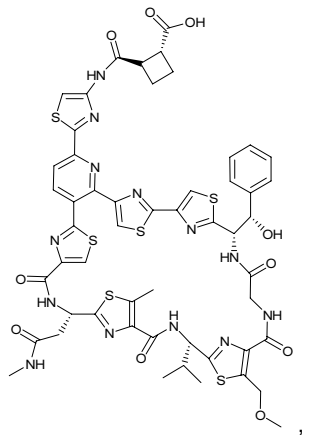
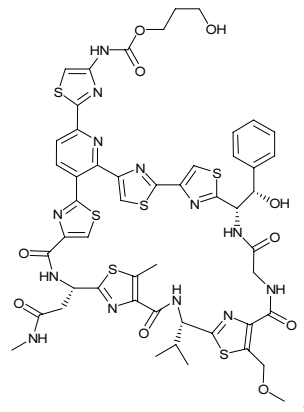
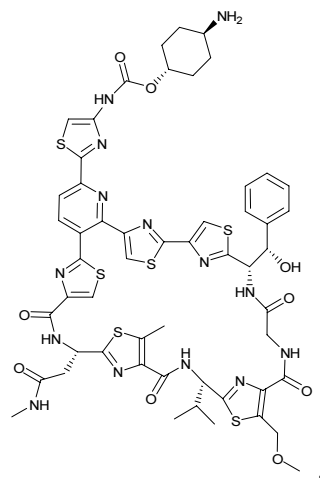
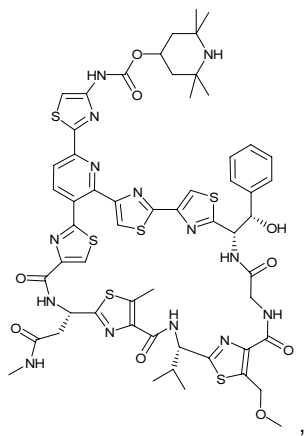
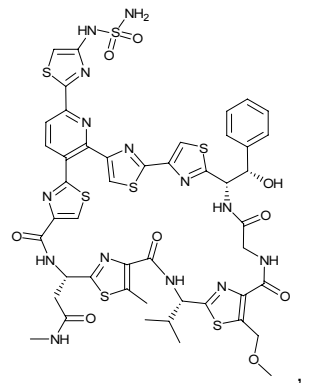
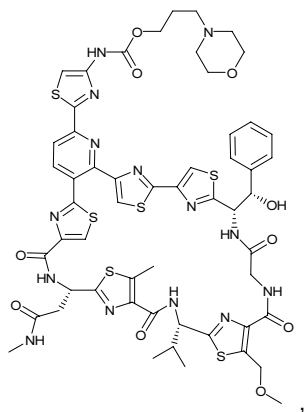
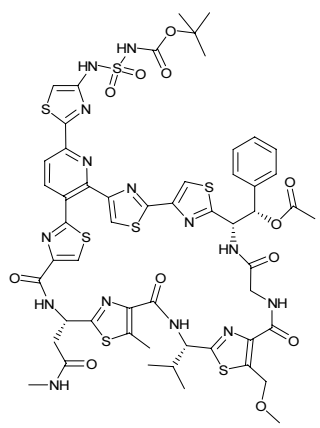
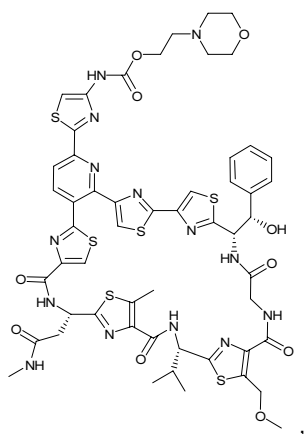


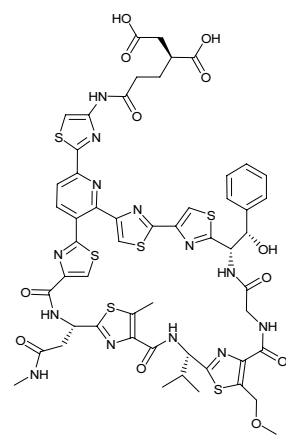
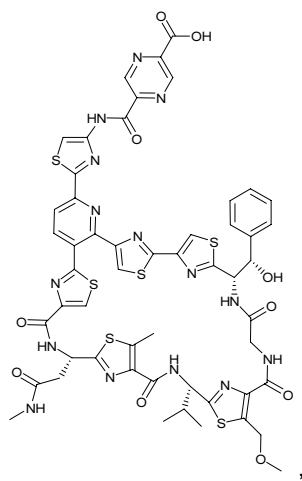
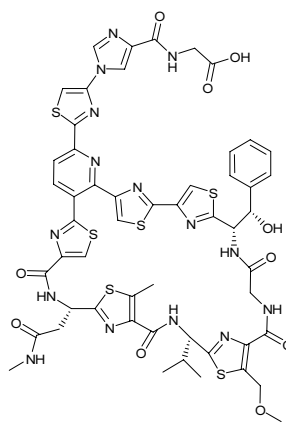
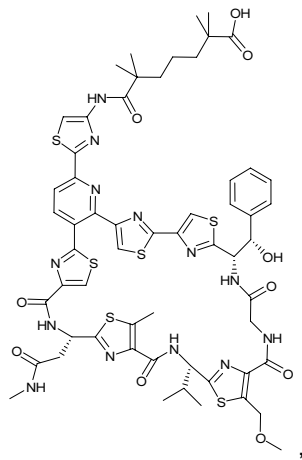
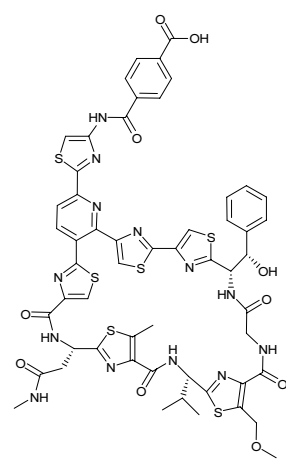
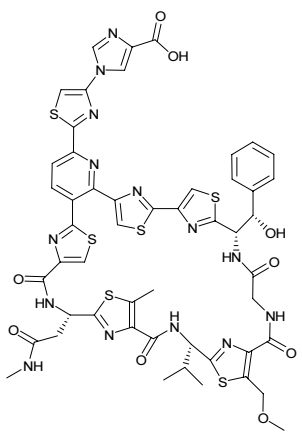
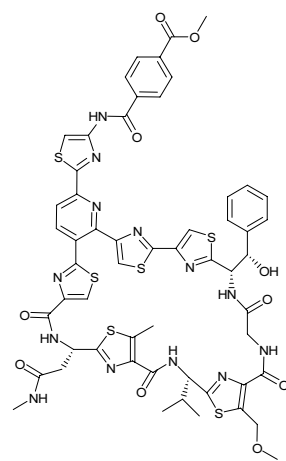
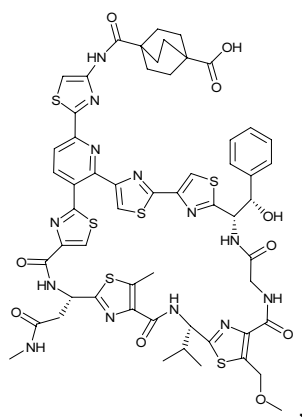


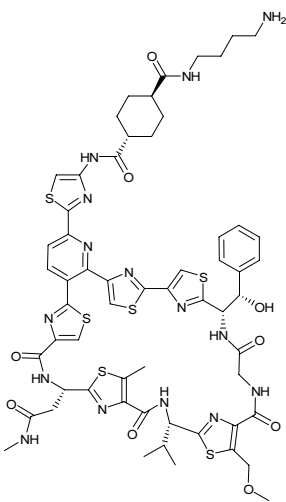
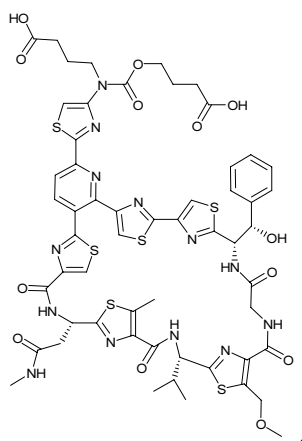
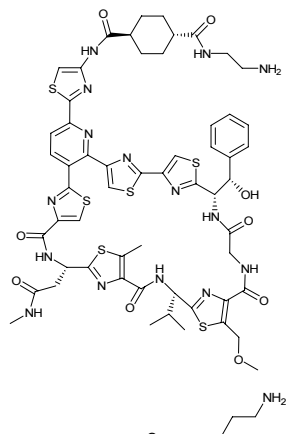
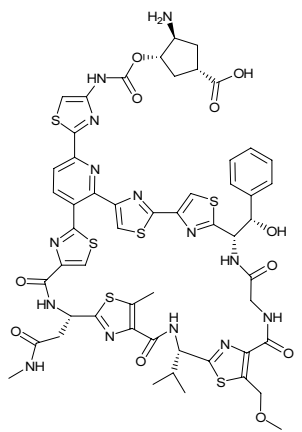
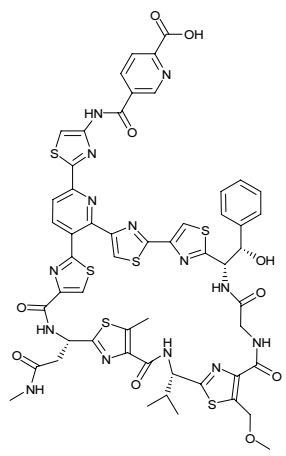
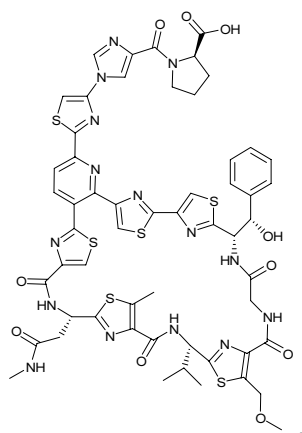
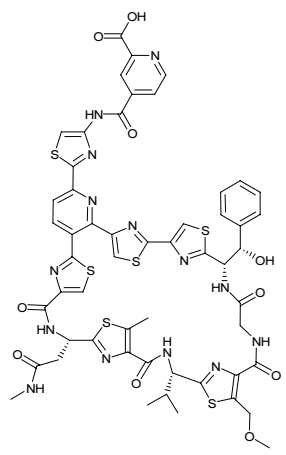
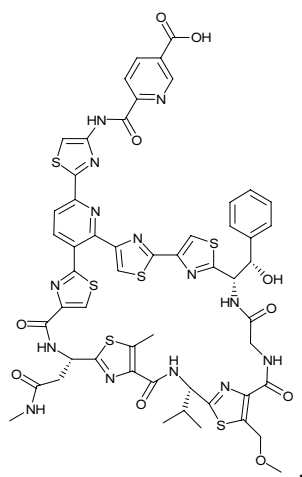


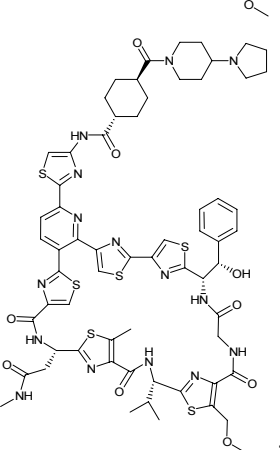
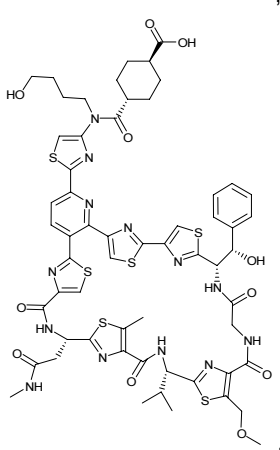
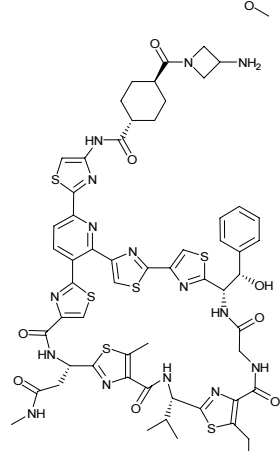
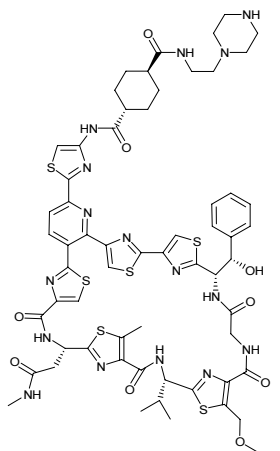
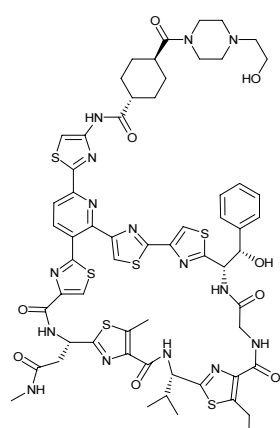
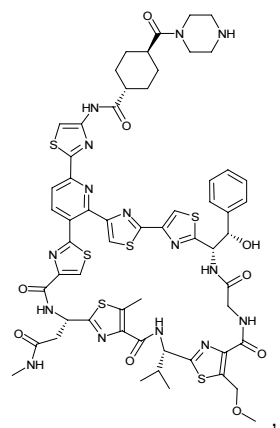
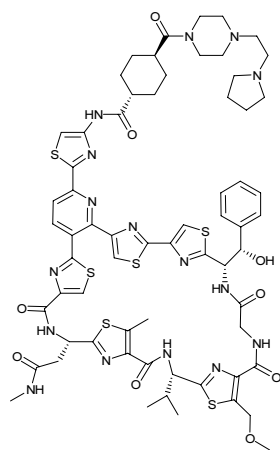
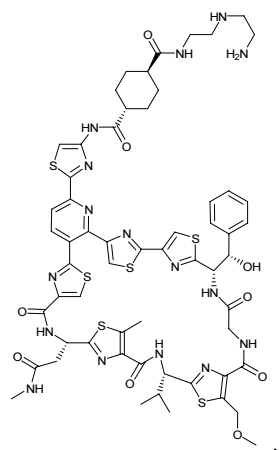




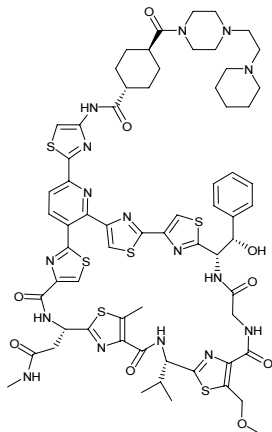








та



33. Спосіб боротьби з бактеріальною інфекцією, що включає введення суб'єкту, який цього потребує, фармацевтично прийнятної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-32, таким чином, що проводиться боротьба з бактеріальною інфекцією.

34. Спосіб лікування зв'язаного з EF-Tu патологічного стану, що включає введення суб'єкту, який цього потребує, фармацевтично прийнятної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-32, таким чином, що проводиться лікування зв'язаного з EF-Tu патологічного стану.

35. Спосіб лікування, інгібування або попередження активності EF-Tu у суб'єкта, який цього потребує, що включає введення суб'єкту фармацевтично прийнятної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-32.

36. Спосіб за п. 35, у якому проводиться боротьба з бактеріальною інфекцією у суб'єкта, який цього потребує.

37. Спосіб лікування, інгібування або попередження активності бактерій у суб'єкта, який цього потребує, що включає введення суб'єкту фармацевтично прийнятної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-32, у якому сполука взаємодіє з будь-якою мішенню циклу життя бактерій.

38. Спосіб за п. 37, у якому мішенню є EF-Tu.

39. Спосіб боротьби з бактеріальною інфекцією у суб'єкта, що включає введення суб'єкту, який цього потребує, фармацевтично прийнятної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-32 та фармацевтично прийнятного носія.

40. Спосіб боротьби з бактеріальною інфекцією, що включає введення суб'єкту, який цього потребує, фармацевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-32, в комбінації з фармацевтично ефективною кількістю додаткового терапевтичного засобу.

41. Спосіб за п. 40, у якому сполуку за будь-яким з пп. 1-32 та інший фармацевтичний засіб вводять у вигляді частин однієї і тієї ж фармацевтичної композиції.

42. Спосіб за п. 40, у якому сполуку за будь-яким з пп. 1-32 та інший терапевтичний засіб вводять у вигляді окремих фармацевтичних композицій та сполуку вводять до, одночасно або після введення іншого засобу.

43. Запакований засіб для боротьби з бактеріальною інфекцією, що включає сполуку за будь-яким з пп. 1-32, запаковану разом з інструкціями по засто-

суванню ефективної кількості сполуки для боротьби з бактеріальною інфекцією.

44. Спосіб лікування акне у суб'єкта, який цього потребує, що включає введення суб'єкту фармацевтично прийнятної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-32.

45. Фармацевтична композиція, що включає сполуку за будь-яким з пп. 1-32 та щонайменше один фармацевтично прийнятний носій або розріджувач.

(11) 95630
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
C07K 7/56 (2006.01)
A61K 38/12 (2006.01)
C07K 1/00
C07K 7/60 (2006.01)

(21) a200812942
(31) 10 2006 018 080.1
(32) 13.04.2006
(33) DE

(22) 13.04.2007

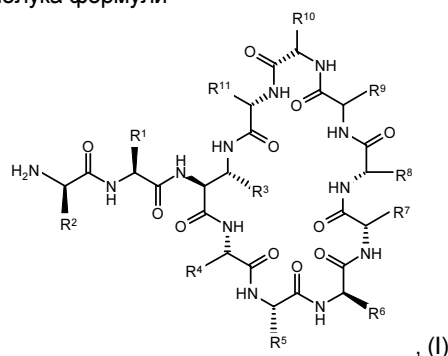
(86) PCT/EP2007/003303, 13.04.2007

(72) фон Нуссбаум Франц, DE, Бек Хартмут, DE, Бруннер Ніна, DE, Ендерманн Райнер, DE, Кьобберлінг Йоханнес, DE, Раго Жак, FR/DE, Тельсер Йоахім, DE, Шумахер Йоахім, DE, Анлауф Соня, DE, Канчо-Гранде Іоланда, ES/DE, Грешат Сузанне, DE, Мілітцер Ханс-Крістіан, DE, Шіффер Гвідо, DE

(73) АІКУРІС ГМБХ & КО. КГ, DE

(54) ЛІЗОБАКТИНАМІДИ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ (ВАРІАНТИ) ТА ЗАСТОСУВАННЯ ЇХ ЯК АНТИ-БАКТЕРІАЛЬНОГО ЗАСОБУ

(57) 1. Сполука формули

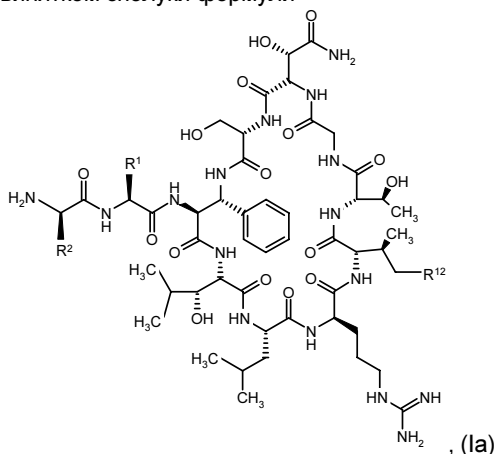


у якій

R¹ означає 2-метилпроп-1-іл, 2,2-диметилпроп-1-іл, 2,2-диметилбут-1-іл, триметилсилілметил, бензил, 2-піридилметил, 3-піридилметил, 2-тієнілметил, 3-тієнілметил або 1,3-тіазол-4-ілметил, де бензил, 2-піридилметил, 3-піридилметил, 2-тієнілметил, 3-тієнілметил і 1,3-тіазол-4-ілметил можуть містити 1 або 2 замісники, незалежно один від одного вибрані із групи, яка включає галоген, трифторметил, метил і метоксигрупу,

R² означає 2-метилпроп-1-іл, 2,2-диметилпроп-1-іл, 2,2-диметилбут-1-іл, триметилсилілметил, бензил, 2-піридилметил, 3-піридилметил, 2-тієнілметил, 3-тієнілметил або 1,3-тіазол-4-ілметил, де бензил, 2-піридилметил, 3-піридилметил, 2-тієнілметил, 3-тієнілметил і 1,3-тіазол-4-ілметил можуть містити 1 або 2 замісники, незалежно один від

R^{11} означає C_1 - C_6 -алкіл, C_3 - C_7 -циклоалкіл, C_3 - C_7 -циклоалкілметил, феніл, бензил, 5- або 6-членний гетероарил, 5- або 6-членний гетероарилметил, триметилсилілметил, 2-аміно-2-оксоетил, 2-аміно-1-гідроксі-2-оксоетил, (аміносультоніл)(гідрокси)метил, 2-(C_1 - C_4 -алкіламіно)-2-оксоетил або 2-(C_1 - C_4 -алкіламіно)-1-гідроксі-2-оксоетил, де алкіл може містити замісник, вибраний із групи, яка включає галоген, гідроксигрупу, аміногрупу, меркаптогрупу, 1,4,5,6-тетрагідропіримідин-2-іламіногрупу й [аміно(іміно)метил]аміногрупу, та де циклоалкіл, циклоалкілметил, феніл, бензил, гетероарил і гетероарилметил можуть містити 1-4 замісники, незалежно один від одного вибрані із групи, яка включає галоген, ціаногрупу, гідроксигрупу, аміногрупу, трифторметил, трифторметоксигрупу, C_1 - C_4 -алкіл, C_1 - C_4 -алкоксигрупу, C_1 - C_4 -алкіламіногрупу, гідроксикарбоніл, C_1 - C_4 -алкоксикарбоніл, амінокарбоніл і C_1 - C_4 -алкіламінокарбоніл, або одна з її солей, її сольватів або сольватів її солей, за винятком сполуки формули



у якій

R^1 означає 2-метилпроп-1-іл, 2,2-диметилпроп-1-іл, 2,2-диметилбут-1-іл, триметилсилілметил, бензил, 2-піридилметил, 3-піридилметил, 2-тієнілметил, 3-тієнілметил або 1,3-тіазол-4-ілметил, де бензил, 2-піридилметил, 3-піридилметил, 2-тієнілметил, 3-тієнілметил і 1,3-тіазол-4-ілметил можуть містити 1 або 2 замісники, незалежно один від одного вибрані із групи, яка включає галоген, трифторметил, метил і метоксигрупу, R^2 означає 2-метилпроп-1-іл, 2,2-диметилпроп-1-іл, 2,2-диметилбут-1-іл, триметилсилілметил, бензил, 2-піридилметил, 3-піридилметил, 2-тієнілметил, 3-тієнілметил або 1,3-тіазол-4-ілметил, де бензил, 2-піридилметил, 3-піридилметил, 2-тієнілметил, 3-тієнілметил і 1,3-тіазол-4-ілметил можуть містити 1 або 2 замісники, незалежно один від одного вибрані із групи, яка включає галоген, трифторметил, метил і метоксигрупу, та R^{12} означає водень або метил, або однієї з її солей, її сольватів або сольватів її солей.

2. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що

R^{10} означає C_1 - C_6 -алкіл, C_3 - C_7 -циклоалкіл, C_3 - C_7 -циклоалкілметил, феніл, бензил, 5- або 6-членний гетероарил, 5- або 6-членний гетероарилметил, триме-

тилсилілметил, 2-аміно-2-оксоетил, 2-аміно-1-гідроксі-2-оксоетил, (аміносультоніл)(гідрокси)метил, 2-(C_1 - C_4 -алкіламіно)-2-оксоетил або 2-(C_1 - C_4 -алкіламіно)-1-гідроксі-2-оксоетил, де алкіл може містити замісник, вибраний із групи, яка включає галоген, гідроксигрупу, аміногрупу, меркаптогрупу, 1,4,5,6-тетрагідропіримідин-2-іламіногрупу й [аміно(іміно)метил]аміногрупу, та

де циклоалкіл, циклоалкілметил, феніл, бензил, гетероарил і гетероарилметил можуть містити 1-4 замісники, незалежно один від одного вибрані із групи, яка включає галоген, ціаногрупу, гідроксигрупу, аміногрупу, трифторметил, трифторметоксигрупу, C_1 - C_4 -алкіл, C_1 - C_4 -алкоксигрупу, C_1 - C_4 -алкіламіногрупу, гідроксикарбоніл, C_1 - C_4 -алкоксикарбоніл, амінокарбоніл і C_1 - C_4 -алкіламінокарбоніл, або одна з її солей, її сольватів або сольватів її солей.

3. Сполука за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що R^1 означає 2-метилпроп-1-іл, 2,2-диметилпроп-1-іл, 2,2-диметилбут-1-іл, триметилсилілметил, бензил, 2-піридилметил або 3-піридилметил, де бензил, 2-піридилметил і 3-піридилметил можуть містити 1 або 2 замісники, незалежно один від одного вибрані із групи, яка включає галоген, трифторметил і метил,

R^2 означає 2-метилпроп-1-іл, 2,2-диметилпроп-1-іл, 2,2-диметилбут-1-іл, триметилсилілметил, бензил, 2-піридилметил або 3-піридилметил,

де бензил, 2-піридилметил і 3-піридилметил можуть містити 1 або 2 замісники, незалежно один від одного вибрані із групи, яка включає галоген, трифторметил і метил,

R^3 означає C_1 - C_4 -алкіл, феніл, бензил, 2-піридил, 3-піридил або 4-піридил, де феніл, бензил, 2-піридил, 3-піридил і 4-піридил можуть містити 1-4 замісники, незалежно один від одного вибрані із групи, яка включає галоген, ціаногрупу, трифторметил, трифторметоксигрупу, C_1 - C_4 -алкіл, C_1 - C_4 -алкоксигрупу й C_1 - C_4 -алкіламіногрупу,

R^4 означає C_1 - C_6 -алкіл, C_3 - C_7 -циклоалкілметил, бензил, 5- або 6-членний гетероарилметил або триметилсилілметил,

де алкіл може бути заміщений гідроксигрупою, та

де циклоалкілметил, бензил і гетероарилметил можуть містити 1-4 замісники, незалежно один від одного вибрані із групи, яка включає галоген, ціаногрупу, гідроксигрупу, аміногрупу, трифторметил, трифторметоксигрупу, C_1 - C_4 -алкіл, C_1 - C_4 -алкоксигрупу, C_1 - C_4 -алкіламіногрупу, гідроксикарбоніл, C_1 - C_4 -алкоксикарбоніл, амінокарбоніл і C_1 - C_4 -алкіламінокарбоніл,

R^5 означає C_1 - C_6 -алкіл, C_3 - C_7 -циклоалкілметил, феніл, бензил, 5- або 6-членний гетероарилметил або триметилсилілметил,

де алкіл може містити замісник, вибраний із групи, яка включає галоген, гідроксигрупу, аміногрупу, меркаптогрупу, 1,4,5,6-тетрагідропіримідин-2-іламіногрупу й [аміно(іміно)метил]аміногрупу, та

де циклоалкілметил, феніл, бензил і гетероарилметил можуть містити 1-4 замісники, незалежно один від одного вибрані із групи, яка включає галоген, ці-

аногрупу, трифторметил, трифторметоксигрупу, C₁-C₄-алкіл, C₁-C₄-алкоксигрупу й C₁-C₄-алкіламіногрупу, R⁶ означає C₁-C₆-алкіл,

де алкіл містить замісник, вибраний із групи, яка включає аміногрупу, 1,4,5,6-тетрагідропіримідин-2-іл-аміногрупу, [аміно(іміно)метил]аміногрупу, 2-піридил, 3-піридил і 4-піридил,

R⁷ означає C₁-C₆-алкіл, C₃-C₇-циклоалкілметил, феніл, бензил, 5- або 6-членний гетероарилметил або триметилсилілметил,

де алкіл може містити замісник, вибраний із групи, яка включає галоген, гідроксигрупу, аміногрупу, меркаптогрупу, 1,4,5,6-тетрагідропіримідин-2-іламіногрупу й [аміно(іміно)метил]аміногрупу,

та

де циклоалкілметил, феніл, бензил і гетероарилметил можуть містити 1-4 замісники, незалежно один від одного вибрані із групи, яка включає галоген, ціаногрупу, трифторметил, трифторметоксигрупу, C₁-C₄-алкіл, C₁-C₄-алкоксигрупу й C₁-C₄-алкіламіногрупу,

R⁸ означає C₁-C₆-алкіл, C₃-C₇-циклоалкілметил, бензил, 5- або 6-членний гетероарилметил або триметилсилілметил,

де алкіл може бути заміщений гідроксигрупою,

та

де циклоалкілметил, бензил і гетероарилметил можуть містити 1-4 замісники, незалежно один від одного вибрані із групи, яка включає галоген, ціаногрупу, гідроксигрупу, аміногрупу, трифторметил, трифторметоксигрупу, C₁-C₄-алкіл, C₁-C₄-алкоксигрупу, C₁-C₄-алкіламіногрупу, гідроксикарбоніл, C₁-C₄-алкоксикарбоніл, амінокарбоніл і C₁-C₄-алкіламінокарбоніл,

R⁹ означає водень, C₁-C₆-алкіл, C₃-C₇-циклоалкіл, феніл, триметилсилілметил або 2-аміно-2-оксоетил, де метил може містити замісник, вибраний із групи, яка включає гідроксигрупу, аміно й меркаптогрупу,

та

де циклоалкіл і феніл можуть містити 1-4 замісники, незалежно один від одного вибрані із групи, яка включає галоген, ціаногрупу, гідроксигрупу, аміногрупу, трифторметил, трифторметоксигрупу, C₁-C₄-алкіл, C₁-C₄-алкоксигрупу й C₁-C₄-алкіламіногрупу, R¹⁰ означає водень, C₁-C₆-алкіл, C₃-C₇-циклоалкіл, феніл, триметилсилілметил, 2-аміно-2-оксоетил, 2-аміно-1-гідроксі-2-оксоетил, (аміносультфоніл)(гідрокси)метил, 2-(C₁-C₄-алкіламіно)-2-оксоетил або 2-(C₁-C₄-алкіламіно)-1-гідроксі-2-оксоетил,

де алкіл може містити замісник, вибраний із групи, яка включає галоген, гідроксигрупу, аміногрупу, меркаптогрупу, 1,4,5,6-тетрагідропіримідин-2-іламіногрупу й [аміно(іміно)метил]аміногрупу,

та

де циклоалкіл і феніл можуть містити 1-4 замісники, незалежно один від одного вибрані із групи, яка включає галоген, ціаногрупу, гідроксигрупу, аміногрупу, трифторметил, трифторметоксигрупу, C₁-C₄-алкіл, C₁-C₄-алкоксигрупу й C₁-C₄-алкіламіногрупу, R¹¹ означає метил або етил,

де метил і етил може містити замісник, вибраний із групи, яка включає гідроксигрупу, аміногрупу, меркаптогрупу, 1,4,5,6-тетрагідропіримідин-2-іламіногрупу й [аміно(іміно)метил]аміногрупу,

або одна з її солей, її сольватів або сольватів її солей,

за винятком сполуки формули (Ia), у якій

R¹ означає 2-метилпроп-1-іл, 2,2-диметилпроп-1-іл, 2,2-диметилбут-1-іл, триметилсилілметил, бензил, 2-піридилметил або 3-піридилметил,

де бензил, 2-піридилметил і 3-піридилметил можуть містити 1 або 2 замісники, незалежно один від одного вибрані із групи, яка включає галоген, трифторметил і метил,

R² означає 2-метилпроп-1-іл, 2,2-диметилпроп-1-іл, 2,2-диметилбут-1-іл, триметилсилілметил, бензил, 2-піридилметил або 3-піридилметил,

де бензил, 2-піридилметил і 3-піридилметил можуть містити 1 або 2 замісники, незалежно один від одного вибрані із групи, яка включає галоген, трифторметил і метил,

та

R¹² означає водень або метил,

або однієї з її солей, її сольватів або сольватів її солей.

4. Сполука за п. 3, яка **відрізняється** тим, що

R¹ означає 2-метилпроп-1-іл, 2,2-диметилпроп-1-іл, 2,2-диметилбут-1-іл, триметилсилілметил або бензил,

де бензил може містити 1 або 2 замісники, незалежно один від одного вибрані із групи, яка включає галоген, трифторметил і метил,

або одна з її солей, її сольватів або сольватів її солей.

5. Сполука за п. 3 або 4, яка **відрізняється** тим, що R³ означає феніл, бензил, 2-піридил, 3-піридил або 4-піридил,

де феніл, бензил, 2-піридил, 3-піридил і 4-піридил можуть містити 1-4 замісники, незалежно один від одного вибрані із групи, яка включає галоген, ціаногрупу, трифторметил, трифторметоксигрупу, C₁-C₄-алкіл, C₁-C₄-алкоксигрупу й C₁-C₄-алкіламіногрупу, або одна з її солей, її сольватів або сольватів її солей.

6. Сполука за будь-яким з пп. 3-5, яка **відрізняється** тим, що

R¹⁰ означає C₁-C₆-алкіл, C₃-C₇-циклоалкіл, феніл, триметилсилілметил, 2-аміно-2-оксоетил, 2-аміно-1-гідроксі-2-оксоетил, (аміносультфоніл)(гідрокси)метил, 2-(C₁-C₄-алкіламіно)-2-оксоетил або 2-(C₁-C₄-алкіламіно)-1-гідроксі-2-оксоетил,

де алкіл може містити замісник, вибраний із групи, яка включає галоген, гідроксигрупу, аміногрупу, меркаптогрупу, 1,4,5,6-тетрагідропіримідин-2-іламіногрупу й [аміно(іміно)метил]аміногрупу,

та

де циклоалкіл і феніл можуть містити 1-4 замісники, незалежно один від одного вибрані із групи, яка включає галоген, ціаногрупу, гідроксигрупу, аміногрупу, трифторметил, трифторметоксигрупу, C₁-C₄-алкіл, C₁-C₄-алкоксигрупу й C₁-C₄-алкіламіногрупу, або одна з її солей, її сольватів або сольватів її солей.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що

R¹ означає 2,2-диметилпроп-1-іл, 2,2-диметилбут-1-іл, триметилсилілметил або 3-піридилметил,

R² означає 2,2-диметилпроп-1-іл, 2,2-диметилбут-1-іл, триметилсилілметил або 3-піридилметил,

R³ означає C₁-C₄-алкіл, 3-піридил або феніл,

де 3-піридил або феніл може містити замісник, вибраний із групи, яка включає галоген, ціаногрупу, метил, метоксигрупу, диметиламіно та діетиламіногрупу,

R^4 означає $-\text{CH}(\text{OH})-\text{C}_1-\text{C}_5$ -алкіл або $-\text{CH}(\text{OH})$ -феніл, де $-\text{CH}(\text{OH})$ -феніл може містити 1-3 замісники, незалежно один від одного вибрані із групи, яка включає галоген, ціаногрупу, трифторметил, трифторметоксигрупу, C_1-C_4 -алкіл, C_1-C_4 -алкоксигрупу й C_1-C_4 -діалкіламіногрупу,

R^5 означає C_1-C_6 -алкіл, C_3-C_7 -циклоалкілметил, бензил або триметилсилілметил,

R^6 означає лінійний C_2-C_4 -алкіл,

де алкіл містить замісник, вибраний із групи, яка включає аміногрупу, 1,4,5,6-тетрагідропіримідин-2-іламіно й [аміно(іміно)метил]аміногрупу,

R^7 означає C_1-C_6 -алкіл, C_3-C_7 -циклоалкілметил, бензил або триметилсилілметил,

R^8 означає C_1-C_4 -алкіл, $-\text{CH}_2-\text{OH}$, $-\text{CH}(\text{OH})-\text{C}_1-\text{C}_5$ -алкіл або $-\text{CH}(\text{OH})$ -феніл,

де $-\text{CH}(\text{OH})$ -феніл може містити 1-3 замісники, незалежно один від одного вибрані із групи, яка включає галоген, ціаногрупу, трифторметил, трифторметоксигрупу, C_1-C_4 -алкіл, C_1-C_4 -алкоксигрупу й C_1-C_4 -діалкіламіногрупу, і

R^9 означає водень, C_1-C_6 -алкіл, гідроксиметил або 2-аміно-2-оксоетил,

R^{10} означає водень, C_1-C_4 -алкіл, 2-аміно-2-оксоетил або 2-аміно-1-гідроксі-2-оксоетил,

де C_1-C_4 -алкіл може містити замісник, вибраний із групи, яка включає аміно й гідроксигрупу, за тим виключенням, що R^{10} не означає 4-амінобут-1-ил,

R^{11} означає метил,

де метил містить замісник, вибраний із групи, яка включає гідроксигрупу й аміногрупу, або одна з її солей, її сольватів або сольватів її солей,

за винятком сполуки формули (Ia), у якій

R^1 означає 2,2-диметилпроп-1-іл, 2,2-диметилбут-1-ил, триметилсилілметил або 3-піридилметил,

R^2 означає 2,2-диметилпроп-1-іл, 2,2-диметилбут-1-ил, триметилсилілметил або 3-піридилметил, та

R^{12} означає водень або метил,

або однієї з її солей, її сольватів або сольватів її солей.

8. Сполука за п. 7, яка **відрізняється** тим, що

R^1 означає 2,2-диметилпроп-1-іл, 2,2-диметилбут-1-ил або триметилсилілметил, або одна з її солей, її сольватів або сольватів її солей.

9. Сполука за п. 7 або 8, яка **відрізняється** тим, що R^2 означає 2,2-диметилпроп-1-іл або 3-піридилметил, або одна з її солей, її сольватів або сольватів її солей.

10. Сполука за будь-яким з пп. 7-9, яка **відрізняється** тим, що R^3 означає феніл,

де феніл може містити замісник, вибраний із групи, яка включає галоген, ціаногрупу, метил, метоксигрупу, диметиламіно й діетиламіногрупу, або одна з її солей, її сольватів або сольватів її солей.

11. Сполука за будь-яким з пп. 7-10, яка **відрізняється** тим, що R^8 означає $-\text{CH}(\text{OH})-\text{C}_1-\text{C}_5$ -алкіл або $-\text{CH}(\text{OH})$ -феніл,

де $-\text{CH}(\text{OH})$ -феніл може містити 1-3 замісники, незалежно один від одного вибрані із групи, яка включає

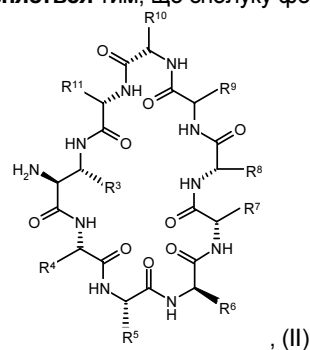
галоген, ціаногрупу, трифторметил, трифторметоксигрупу, C_1-C_4 -алкіл, C_1-C_4 -алкоксигрупу й C_1-C_4 -діалкіламіногрупу, або одна з її солей, її сольватів або сольватів її солей.

12. Сполука за будь-яким з пп. 7-11, яка **відрізняється** тим, що

R^{10} означає метил, етил, 2-аміно-2-оксоетил або 2-аміно-1-гідроксі-2-оксоетил, де метил і етил можуть бути заміщені гідроксигрупою,

або одна з її солей, її сольватів або сольватів її солей.

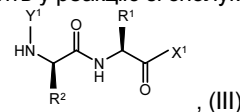
13. Спосіб одержання сполуки формули (I) за п. 1, який **відрізняється** тим, що сполуку формули



у якій

$R^3, R^4, R^5, R^6, R^7, R^8, R^9, R^{10}$ і R^{11} мають значення за п. 1,

спочатку вводять у реакцію зі сполукою формули



у якій

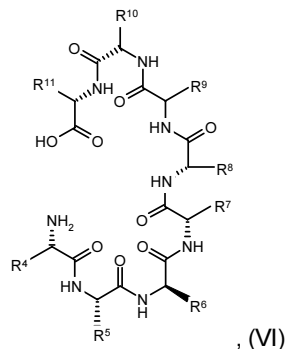
R^1 і R^2 мають значення за п. 1,

Y^1 означає трет-бутоксикарбоніл або бензилоксикарбоніл, і

X^1 означає галоген, переважно бром, хлор або фтор, або гідроксигрупу,

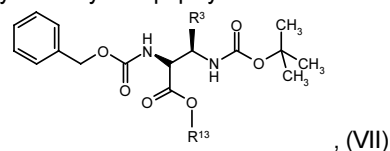
і потім з кислотою і/або піддають гідрогенолізу.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що сполуку формули (II) одержують за реакцією сполуки формули



у якій

$R^4, R^5, R^6, R^7, R^8, R^9, R^{10}$ і R^{11} мають значення за п. 1, спочатку зі сполукою формули



у якій

R^3 має значення за п. 1, і

R^{13} означає ціанометил, п-нітрофеніл, о-нітрофеніл, 2,4-динітрофеніл, 2,4,5-трихлорфеніл, пентахлорфеніл, пентафторфеніл (Pfp), N-гідроксифталімідил, N-гідроксисуццинімідил (O-Su), 1-гідроксипіперидиніл або 5-хлор-8-гідроксхінолініл,

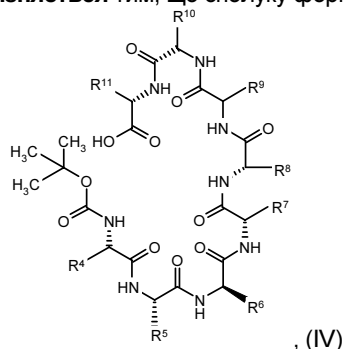
і потім проводять 3-стадійний синтез

a) з кислотою,

b) з дегідратуючим реагентом, якщо це доцільно, то в присутності основи, та

c) проводять гідрогеноліз.

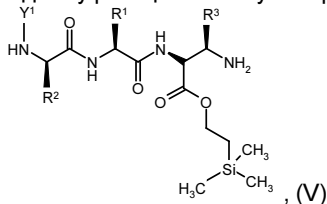
15. Спосіб одержання сполуки формули (I) за п. 1, який відрізняється тим, що сполуку формули



у якій

R^4 , R^5 , R^6 , R^7 , R^8 , R^9 , R^{10} і R^{11} мають значення за п. 1,

спочатку вводять у реакцію зі сполукою формули



у якій

R^1 , R^2 і R^3 мають значення за п. 1, і

Y^1 означає трет-бутоксикарбоніл або бензилоксикарбоніл,

і потім проводять 4-стадійний синтез

a) із фторидним реагентом, таким як тетрабутиламоніфторид,

b) з кислотою,

c) з дегідратуючим реагентом, якщо це доцільно, то в присутності основи, та

d) проводять гідрогеноліз.

16. Сполука за будь-яким з пп. 1-12, призначена для лікування і/або профілактики захворювань.

17. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-12 для приготування лікарського засобу, призначеного для лікування і/або профілактики захворювань.

18. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-12 для приготування лікарського засобу, призначеного для боротьби з бактеріальними інфекціями і/або їх профілактики

19. Лікарський засіб, який містить сполуку за будь-яким з пп. 1-12 у комбінації з інертним, нетоксичним, фармацевтично прийнятним наповнювачем.

20. Лікарський засіб за п. 19, призначений для боротьби з бактеріальними інфекціями і/або їх профілактики.

21. Спосіб боротьби з бактеріальними інфекціями в людей і тварин шляхом, при якому здійснюють вве-

дення антибактеріально ефективної кількості принаймні однієї сполуки за будь-яким з пп. 1-12.

(11) 95636

(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)

C07K 19/00

C07K 14/705 (2006.01)

C07K 14/54 (2006.01)

A61K 38/20 (2006.01)

A61P 3/00

A61P 3/14 (2006.01)

A61P 5/00

A61P 35/00

A61P 43/00

(21) a200814839

(22) 29.06.2007

(31) 06013668.6

(32) 30.06.2006

(33) EP

(86) PCT/EP2007/005812, 29.06.2007

(72) Вьотзір' Георг', DE, Сіґерт Дірк, DE

(73) КОНАРІС РІСЕРЧ ІНСТІТ'ЮТ АГ', DE

(54) ПОЛІПШЕНІ ДИМЕРИ SGP130FC

(57) 1. Поліпептидний димер, здатний інгібувати активність атомістичного комплексу IL-6/sIL-6R, що містить два мономери, де кожний з вказаних мономерів містить зовнішньоклітинну частину молекули gp130 або її варіант або фрагмент, конденсований з доменом Fc білка IgG1, та де принаймні один амінокислотний залишок Leu₂₃₅ шарнірної області домену Fc замінюють на принаймні один гідрофільний амінокислотний залишок.

2. Поліпептидний димер за п. 1, де гідрофільним амінокислотним залишком є Glu або Asp.

3. Поліпептидний димер за п. 1 або 2, де крім того амінокислотний залишок Leu₂₃₄ шарнірної області заміненний на Phe або Ala.

4. Поліпептидний димер за п. 3, де амінокислотні залишки Leu₂₃₄ та/або Gly₂₃₇ шарнірної області замінені на амінокислотний залишок Ala.

5. Поліпептидний димер за будь-яким з пп. 1-4, де шарнірна область містить мотив амінокислотної послідовності Ala₂₃₄-Glu₂₃₅-Gly₂₃₆-Ala₂₃₇ замість Leu₂₃₄-Leu₂₃₅-Gly₂₃₆-Gly₂₃₇.

6. Поліпептидний димер за п. 5, де шарнірна область містить амінокислотну послідовність Asp₂₂₁-Lys₂₂₂-Thr₂₂₃-His₂₂₄-Thr₂₂₅-Cys₂₂₆-Pro₂₂₇-Pro₂₂₈-Cys₂₂₉-Pro₂₃₀-Ala₂₃₁-Pro₂₃₂-Glu₂₃₃-Ala₂₃₄-Glu₂₃₅-Gly₂₃₆-Ala₂₃₇-Pro₂₃₈-Ser₂₃₉-Val₂₄₀.

7. Поліпептидний димер за будь-яким з пп. 1-6, де розчинна молекула gp130 або її варіант або фрагмент є конденсованими з шарнірною областю домену Fc білка IgG1 безпосередньо або через гнучкий поліпептидний лінкер.

8. Поліпептидний димер за п. 7, де лінкером є лінкер, що містить 2-50 амінокислотних залишків, незалежно вибраних з групи, що складається з гліцину, серину, аспарагіну, треоніну та аланіну.

9. Поліпептидний димер за будь-яким з пп. 1-8, де один або більше сайтів N-глікозилювання є вставленими між розчинною молекулою gp130 або варіантом чи фрагментом, та доменом Fc.

10. Поліпептидний димер за будь-яким з пп. 1-9, де мономери є зв'язаними з кожним іншим через прос-

тий ковалентний зв'язок, гнучкий пептидний лінкер або один або більше дисульфідних містків.

11. Поліпептидний димер за будь-яким з пп. 1-10, де принаймні один мономер вказаного димеру є ПЕГильованим.

12. Полінуклеотид, що кодує мономер поліпептидного димеру за будь-яким з пп. 1-10.

13. Вектор експресії, що містить полінуклеотид за п. 12.

14. Клітина-хазяїн, що містить вектор експресії за п. 13.

15. Спосіб отримання поліпептидного димеру за будь-яким з пп. 1-10, що полягає у культивуванні клітини-хазяїна за п. 14 та виділенні мономера або димеру з вказаних клітин хазяїна або культур.

16. Фармацевтична композиція, що містить поліпептидний димер, який визначено за будь-яким з пп. 1-11.

17. Застосування поліпептидного димеру, який визначено за будь-яким з пп. 1-11 для отримання фармацевтичної композиції для лікування та/або попередження хвороби або розладу, де блокування атомістичного комплексу IL-6/sIL-6R має цілющу дію.

18. Застосування за п. 17, де вказана хвороба є резорбцією кісток, гіперкальцемією, кахексією, пухлиною або іншим типом раку, аутоімунною хворобою, запальною або атонічною хворобою, інфекцією, ендокринологічним розладом або метаболічною або катаболічною хворобою.

C 08

(11) **95714**
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
C08J 3/02 (2006.01)
C08K 5/54 (2006.01)
C08K 5/10 (2006.01)
C08K 5/05 (2006.01)
C08K 5/00
C08L 75/00

(21) **a201003677** (22) **30.03.2010**

(72) Косянчук Людмила Францівна, Тодосійчук Тамара Тимофіївна, Ященко Лариса Миколаївна, Антоненко Оксана Іванівна, Ярова Наталія Володимирівна, Шмирева Олександра Миколаївна, Актан Олена Юріївна

(73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ОПТИЧНО-ПРОЗОРОГО КОМПАУНДУ**

(57) Спосіб одержання оптично-прозорого компаунду синтезом макродіізоціанату з кінцевими ізоціанатними групами на основі гексаметилендіізоціанату та полідіетиленгліколядипінату з молекулярною масою ММ=800, його перемішуванням з твердником з подальшим вакуумуванням і отвердженням при температурі (60±5) °С протягом 8-10 год., який **відрізняється** тим, що до синтезованого макродіізоціанату додають як твердник - триметилпропан - при співвідношенні NCO:OH=1,5-2:1, додатково розчинник етилацетат та кремнійорганічний модифікатор поліметилсилоксан ПМС-700.

(11) **95616**
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
C08L 33/10 (2006.01)
C09J 4/00
C08K 5/56 (2006.01)

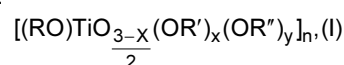
(21) **a200807303** (22) **27.05.2008**

(72) Кузьменко Микола Якович, Ебіч Юрій Рахмієлевич, Кузьменко Світлана Миколаївна, Полоз Олексій Юрійович, Кузьменко Олексій Миколайович, Гусєв Дмитро Вікторович

(73) **КУЗЬМЕНКО МИКОЛА ЯКОВИЧ**

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ АМІНОАЛКОКСИТИТАНАТІВ ЯК АМІННОГО ПРИСКОРЮВАЧА РОЗКЛАДАННЯ ПЕРОКСИДНОГО ІНІЦІАТОРА ПОЛІМЕРИЗАЦІЇ ТА АНАЕРОБНА КЛЕЙОВА КОМПОЗИЦІЯ**

(57) 1. Застосування аміноалкоксититанатів загальної формули:



де

R = алкіл, ізоалкіл, фторований алкіл C₃-C₁₃ або R';

R' = алкіл, ізоалкіл C₁-C₄;

R'' = (-CH₂)_mN(R''')₂;

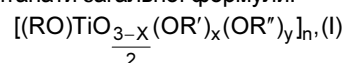
R''' = -H, -CH₃, -C₂H₅;

x = 3, 0-0, 1; y = ($\frac{1}{4} \div \frac{1}{2}$) · x;

n = 1-30; m = 2-3,

як амінного прискорювача розкладання пероксидного ініціатора полімеризації.

2. Анаеробна клейова композиція, яка містить компонент А, що включає метакриловий олігомер та пероксидний ініціатор полімеризації, і компонент Б, що включає амінний прискорювач розкладання ініціатора полімеризації та олігомерний бутадієн-нітрильний каучук з кінцевими гідроксильними групами, яка **відрізняється** тим, що у компоненті А вона містить як метакриловий олігомер α,ω-ди(метакрилаттриєтиленгліколь)фталат, у компоненті Б додатково містить α,ω-ди(метакрилаттриєтиленгліколь)-фталат, як амінний прискорювач розкладання пероксидного ініціатора полімеризації містить аміноалкоксититанати загальної формули:



де

R = алкіл, ізоалкіл, фторований алкіл C₃-C₁₃ або R';

R' = алкіл, ізоалкіл C₁-C₄;

R'' = (-CH₂)_mN(R''')₂;

R''' = -H, -CH₃, -C₂H₅;

x = 3, 0-0, 1; y = ($\frac{1}{4} \div \frac{1}{2}$) · x;

n = 1-30; m = 2-3,

при наступному співвідношенні компонентів, мас. ч:

компонент А:	
α, ω-ди(метакрилаттриєтиленгліколь)фталат	41,5-39,5
пероксидний ініціатор полімеризації (пероксид бензоїлу)	4,0-4,5
компонент Б:	
α, ω-ди(метакрилаттриєтиленгліколь)-фталат	40,0-39,0

амінний прискорювач розкладання
пероксиду бензоїлу - аміноалкокси-
титанат формули (I) 5,5-6,5
олігомерний бутадієн-нітрильний кау-
чук з кінцевими гідроксильними групами 9,0-10,5.

C 09

(11) **95622** (51) МПК
(24) **25.08.2011** **C09C 1/36** (2006.01)
C09C 3/06 (2006.01)
D21H 17/13 (2006.01)
D21H 17/63 (2006.01)

(21) **a200808965** (22) **30.01.2007**
(31) **10 2006 004 345.6**
(32) **30.01.2006**
(33) **DE**
(31) **10 2006 054 988.0**
(32) **22.11.2006**
(33) **DE**
(86) **PCT/EP2007/000762, 30.01.2007**
(72) Дреус-Ніколаї Лідія, DE, Блюемель Зігфрід, DE
(73) **КРОНОС ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ, ІНК., DE**
(54) **ПІГМЕНТНІ ЧАСТИНКИ ДІОКСИДУ ТИТАНУ З ЛЕГОВАНОЮ ГУСТОЮ SiO₂-ОБОЛОНКОЮ (ВАРІАНТИ), СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ, ЗАСТОСУВАННЯ ТА МАТЕРІАЛ, ЩО ЇХ МІСТИТЬ**

(57) 1. Пігментні частинки діоксиду титану, поверхня яких вкрита осажденою з газової фази густою SiO₂-оболонкою, легованою принаймні одним легуючим елементом, що забезпечує знижені значення густини енергетичного рівня у валентній зоні та/або у зоні провідності поблизу від забороненої енергетичної зони або забезпечує додаткові енергетичні рівні у забороненій енергетичній зоні, причому легуючі елементи з групи Al, B, Ge, Mg, Nb, P та Zr є виключеними.

2. Пігментні частинки діоксиду титану, поверхня яких вкрита осажденою з газової фази густою SiO₂-оболонкою, легованою принаймні одним легуючим елементом, де легуючий елемент вибраний з групи, що включає Sn, Sb, In, Y, Zn, F, Mn, Cu, Mo, Cd, Ce, W, Bi та їх суміші.

3. Пігментні частинки діоксиду титану, поверхня яких вкрита одержаною вологим способом густою SiO₂-оболонкою, легованою принаймні одним легуючим елементом, що забезпечує знижені значення густини енергетичного рівня у валентній зоні та/або у зоні провідності поблизу від забороненої енергетичної зони або забезпечує додаткові енергетичні рівні у забороненій енергетичній зоні, причому легуючі елементи з групи Ag, Al, B, Ba, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Mg, Mn, Ni, Pb, Sn, Sr, Ti, Zn та Zr є виключеними.

4. Пігментні частинки діоксиду титану, поверхня яких вкрита одержаною вологим способом густою SiO₂-оболонкою, легованою принаймні одним легуючим елементом, де легуючий елемент вибраний з групи, що включає Sb, In, Ge, Y, Nb, F, Mo, Ce, W, Bi та їх суміші.

5. Пігментні частинки діоксиду титану за будь-яким з пп. 1-4, які вкриті додатковим шаром оксиду алюмінію або оксигідрату алюмінію.

6. Пігментні частинки діоксиду титану за будь-яким з пп. 1-4, у яких вміст кремнію у густій оболонці становить від 0,1 до 6,0 мас. %, в оптимальному варіанті - від 0,2 до 4,0 мас. % у формі SiO₂ відносно загальної кількості пігменту.

7. Пігментні частинки діоксиду титану за будь-яким з пп. 1-4, у яких вміст легуючих елементів у густій оболонці становить від 0,01 до 3,0 мас. %, в оптимальному варіанті - від 0,05 до 2,0 мас. % у формі оксиду або у формі елемента, якщо F-сполука, відносно загальної кількості пігменту.

8. Пігментні частинки діоксиду титану за п. 5, у яких вміст алюмінію у додатковому шарі становить від 0,5 до 6,0 мас. %, в оптимальному варіанті - від 1,0 до 4,0 мас. % у формі Al₂O₃, відносно загальної кількості пігменту.

9. Спосіб одержання пігментних частинок діоксиду титану, поверхня яких вкрита густою SiO₂-оболонкою, легованою принаймні одним легуючим елементом, у якому:

а) тетрахлорид титану вводять в реакцію у газовій фазі, в реакторі при температурі понад 1000 °C з галогенідом алюмінію та кисневмісним газом з утворенням потоку частинок, який містить частинки TiO₂,

б) потік частинок вводять в контакт з принаймні двома сполуками, де перша сполука являє собою сполуку-прекурсор оксиду кремнію, а друга сполука вибрана з групи, яка включає оксидні сполуки-прекурсори Sn, Sb, In, Y, Zn, Mn, Cu, Mo, Cd, Ce, W, Bi та сполуки-прекурсори F, а також їх суміші,

с) потік частинок охолоджують з утворенням пігментних частинок, вкритих густою SiO₂-оболонкою, легованою принаймні одним легуючим елементом, причому легуючі елементи вибрані з групи, яка включає Sn, Sb, In, Y, Zn, F, Mn, Cu, Mo, Cd, Ce, W та Bi, а також їх суміші.

10. Спосіб одержання пігментних частинок діоксиду титану, поверхня яких вкрита густою SiO₂-оболонкою, легованою принаймні одним легуючим елементом, у якому:

а) готують водну суспензію частинок TiO₂ з показником pH понад 10,

б) додають водний розчин лужного кремнієвого компонента та принаймні один водний розчин компонента, що містить легуючий елемент, де легуючий елемент вибраний з групи, яка включає Sb, In, Ge, Y, Nb, F, Mo, Ce, W, Bi та їх суміші,

с) осаджують густу SiO₂-оболонку, леговану принаймні одним легуючим елементом, на поверхню частинок шляхом зниження показника pH суспензії до значення, меншого ніж 9, причому легуючі елементи вибрані з групи, яка включає Sb, In, Ge, Y, Nb, F, Mo, Ce, W, Bi та їх суміші.

11. Спосіб за п. 9, у якому з газової фази на поверхню частинок наносять додатковий шар хлориду алюмінію.

12. Спосіб за п. 9 або п. 10, у якому на поверхню частинок вологим способом наносять додатковий шар оксигідрату алюмінію.

13. Спосіб за п. 9 або п. 10, у якому одержують продукт, вміст кремнію у густій оболонці якого становить від 0,1 до 6,0 мас. %, в оптимальному варіанті

- від 0,2 до 4,0 мас. % у формі SiO_2 відносно загальної кількості пігменту.

14. Спосіб за п. 9 або п. 10, у якому одержують продукт, вміст легуючого елемента у густій оболонці якого становить від 0,01 до 3,0 мас. %, в оптимальному варіанті - від 0,05 до 2,0 мас. % у формі оксиду або у разі F, - у формі елемента, відносно загальної кількості пігменту.

15. Спосіб за п. 11 або п. 12, у якому одержують продукт, вміст алюмінію у додатковому шарі якого становить від 0,5 до 6,0 мас. %, в оптимальному варіанті - від 1,0 до 4,0 мас. % у формі Al_2O_3 відносно загальної кількості пігменту.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 9, 13, 14, у якому як прекурсори для SiO_2 і оксидів легуючих елементів застосовують галогеніди відповідних елементів, зокрема хлориди відповідних елементів.

17. Спосіб за п. 11 або п. 12, у якому додатково наносять один шар органічної речовини, вибраної з групи, яка включає: органосилани, органосилоксани, органофосфати, поліспирти, такі як триметилетан (TME) або триметилпропан (TMP).

18. Спосіб за будь-яким з пп. 10-17, у якому показник pH суспензії знижують до значення, меншого ніж 8.

19. Пігментні частинки діоксиду титану, одержані відповідно до способу за будь-яким з пп. 9-18.

20. Застосування пігментних частинок діоксиду титану за будь-яким з пп. 1-8 або за п. 19 у пластмасах, фарбах, лаках, папері.

21. Застосування пігментних частинок діоксиду титану за будь-яким з пп. 1-8 або за п. 19 як вихідної основи для суспензії у виробництві паперу або покриття.

22. Матеріал, що містить пігментні частинки діоксиду титану за будь-яким з пп. 1-8 або за п. 19.

середньотемпературний пек вводять як модифікатор окислені ефіри поліненасичених жирних кислот і полівінілхлорид, а потім суміш нагрівають до 118-122 °C і протягом 1-ої години при цій температурі інтенсивно перемішують, при такому співвідношенні компонентів, мас. ч.:

кам'яновугільний середньотемпературний пек	1
окислені ефіри поліненасичених жирних кислот	0,05
полівінілхлорид	0,01-0,02.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що змішування кам'яновугільного середньотемпературного пеку з модифікатором проводять в реакторі-змішувачі і/або в екструдері.

(11) 95716
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
C10C 3/00
C07C 15/28 (2006.01)
C07C 15/28 (2006.01)
C08K 7/12 (2006.01)
C08K 7/12 (2006.01)
C08L 27/06 (2006.01)
C08L 27/06 (2006.01)
C08L 95/00
C08L 95/00

(21) a201004102

(22) 08.04.2010

(72) Крутько Ірина Григорівна, Сацюк Костянтин Олександрович, Комаров Анатолій Сергійович

(73) **КРУТЬКО ІРИНА ГРИГОРІВНА, САЦЮК КОСТЯНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КОМАРОВ АНАТОЛІЙ СЕРГІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ НАПОВНЕНОГО ПОЛІМЕРНОГО КОМПОЗИЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ**

(57) 1. Спосіб отримання наповненого полімерного композиційного матеріалу, що включає змішування середньотемпературного кам'яновугільного пеку з антраценовим маслом і азбестом з подальшим нагріванням, який **відрізняється** тим, що в середньотемпературний кам'яновугільний пек додатково як модифікатор вводять полівінілхлорид, перемішуючи до однорідної маси, потім вводять антраценове масло, знов перемішують до однорідної маси, після цього вводять азбест і протягом 0,9-1,1-ої години все перемішують при температурі 110-130 °C, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

середньотемпературний кам'яновугільний пек	73-74
полівінілхлорид	0,7-1,4
антраценове масло	3,5-4
азбест	21-22.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що спосіб проводять в реакторі-змішувачі і/або в екструдері.

C 10

(11) 95713
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
C10C 3/00
C08L 27/06 (2006.01)
C08L 27/06 (2006.01)
C08L 95/00
C08L 95/00
C07C 69/00
C07C 69/00
B01F 17/00
B01F 17/00

(21) a201003404

(22) 24.03.2010

(72) Крутько Ірина Григорівна, Сацюк Костянтин Олександрович

(73) **КРУТЬКО ІРИНА ГРИГОРІВНА, САЦЮК КОСТЯНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПОЛІМЕРНОГО ЗВ'ЯЗУЮЧОГО**

(57) 1. Спосіб отримання полімерного зв'язуючого, що включає змішування середньотемпературного кам'яновугільного пеку з модифікатором при нагріванні, який **відрізняється** тим, що в кам'яновугільний

C 12

(11) 95689
(24) 25.08.2011

(51) МПК
C12N 1/20 (2006.01)

A61K 35/66 (2006.01)
C12R 1/25 (2006.01)

(21) **a200912449** (22) **02.12.2009**

(72) Дяченко Ганна Михайлівна, Бокун Алевтина Олександрівна, Дерев'янка Станіслав Васильович, Божок Лариса Валентинівна, Прокопенко Олена Іванівна, Дмитрук Олена Миколаївна, Агеєв Володимир Олександрович

(73) **ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МІКРОБІОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ШТАМ БАКТЕРІЙ LACTOBACILLUS PLANTARUM ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОБІОТИЧНОГО ПРЕПАРАТУ ТА БАКТЕРІАЛЬНОЇ ЗАКВАСКИ**

(57) Штам *Lactobacillus plantarum* для виробництва пробіотичного препарату та бактеріальної закваски, депонований у Депозитарії Державного науково-контрольного інституту біотехнології і штамів мікроорганізмів за реєстраційним номером 479.

(11) **95733** (51) МПК
(24) **25.08.2011** **C12N 5/073** (2010.01)

(21) **a201007592** (22) **24.12.2008**

(31) **2008210110**

(32) **19.03.2008**

(33) **RU**

(86) **PCT/RU2008/000795, 24.12.2008**

(72) Кісельов Сергій Львович, RU, Лагарькова Марія Андреевна, RU

(73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЛАБОРАТОРИЯ КЛЕТОЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ", RU**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЕНДОТЕЛІАЛЬНИХ КЛІТИН (ВАРІАНТИ)**

(57) 1. Спосіб отримання ендотеліальних клітин з ембріональних стовбурових клітин (ЕСК) людини, що передбачає диференціювання ЕСК людини на підкладці і в середовищі, які забезпечують спрямоване пряме диференціювання ЕСК людини в ендотеліальні клітини, з людським фактором росту ендотелію судин VEGF, і сепарацію отриманих ендотеліальних клітин, який **відрізняється** тим, що використовують синтетичне середовище для диференціювання на основі суміші DMEM/F12 з КО заміником сироватки при співвідношенні: рідка DMEM/F12 - 75-95 %, рідкий КО заміник сироватки - 5-25 %, при цьому синтетичне середовище додатково містить чинники росту SCF, BMP4, bFGF, TGFbeta в ефективних кількостях, причому TGFbeta додають на 3-6 день диференціювання, а сепарацію проводять на 3-9 день методом імунологічної селекції з використанням маркерів, специфічних для клітин ендотелію, після чого отримані ендотеліальні клітини культивують у зазначеному синтетичному середовищі при щільності посіву не менше 50000 клітин на 1 см².
2. Спосіб отримання ендотеліальних клітин з ембріональних стовбурових клітин (ЕСК) людини, що передбачає диференціювання ЕСК людини на підкладці і в середовищі, які забезпечують спрямоване пряме диференціювання ЕСК людини в ендотеліальні клітини, з людським фактором росту ендотелію судин VEGF, і сепарацію отриманих ендотеліальних клітин, який **відрізняється** тим, що використовують середовище для диференціювання на основі суміші DMEM/F12 з фетальною бичачою сироваткою при співвідношенні: рідка DMEM/F12 - 75-95 %, рідка фетальна бичача сироватка - 5-25 %, при цьому середовище додатково містить чинники росту SCF і bFGF в ефективних кількостях, а сепарацію проводять на 3-9 день методом імунологічної селекції з використанням маркерів, специфічних для ендотеліальних клітин, після чого отримані ендотеліальні клітини культивують у вказаному середовищі при щільності посіву не менше 50000 клітин на 1 см².

льні клітини, з людським фактором росту ендотелію судин VEGF, і сепарацію отриманих ендотеліальних клітин, який **відрізняється** тим, що використовують середовище для диференціювання на основі суміші DMEM/F12 з фетальною бичачою сироваткою при співвідношенні: рідка DMEM/F12 - 75-95 %, рідка фетальна бичача сироватка - 5-25 %, при цьому середовище додатково містить чинники росту SCF і bFGF в ефективних кількостях, а сепарацію проводять на 3-9 день методом імунологічної селекції з використанням маркерів, специфічних для ендотеліальних клітин, після чого отримані ендотеліальні клітини культивують у вказаному середовищі при щільності посіву не менше 50000 клітин на 1 см².

(11) **95637** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.08.2011** **C12N 15/11** (2006.01)
C12Q 1/68 (2006.01)
A01N 5/00

(21) **a200814927** (22) **24.05.2007**

(31) **60/810,499**

(32) **03.06.2006**

(33) **US**

(86) **PCT/US2007/012301, 24.05.2007**

(72) Лонг Ніколл, US, Пуллієм Деррік, US, Боттомз Джефф, US, Мегджі Моез, US, Харт Хоуп, US, Цюе Цюдєн, CN/US

(73) **СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН**

(54) **ПОСЛІДОВНОСТІ УНІКАЛЬНІ ДЛЯ КУКУРУДЗИ MIR162**

(57) 1. Виділена молекула нуклеїнової кислоти, яка **відрізняється** тим, що містить послідовність нуклеотидів, яка є унікальною для сорту MIR162, де послідовність нуклеотидів вибрана з групи, що складається з SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 38, SEQ ID NO: 41, SEQ ID NO: 45, SEQ ID NO: 47, SEQ ID NO: 49 та комплементарних до них, та де послідовність нуклеотидів є діагностичною для сорту MIR162.
2. Виділена молекула нуклеїнової кислоти за п. 1, яка **відрізняється** тим, що послідовність нуклеотидів кодує інсектицидний білок, що містить послідовність амінокислот SEQ ID NO:2.
3. Виділена молекула нуклеїнової кислоти за п. 1, яка **відрізняється** тим, що молекула нуклеїнової кислоти міститься в зерні кукурудзи, що депоноване в Американській колекції типів культур під інвентарним номером PTA-8166.
4. Амплікон, що містить молекулу нуклеїнової кислоти за п. 1.
5. Пара полінуклеотидних праймерів, що включає перший полінуклеотидний праймер та другий полінуклеотидний праймер, які функціонують разом у ПЛР реакції за умов наявності еталону ДНК сорту MIR162 в зразку та продукують амплікон, діагностичний для сорту MIR162, де амплікон містить послідовність нуклеотидів, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 38, SEQ ID NO: 41, SEQ ID NO: 45, SEQ ID NO: 47, SEQ ID NO: 49, SEQ ID NO: 55, SEQ ID NO: 59 та комплементарних до них.
6. Пара праймерів за п. 5, яка **відрізняється** тим, що перша послідовність праймера та/або друга по-

слідовність праймера містить як мінімум 10 суміжних нуклеотидів SEQ ID NO: 1.

7. Пара праймерів за п. 6, яка **відрізняється** тим, що амплікон містить SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 38 або комплементарні до них.

8. Пара полінуклеотидних праймерів за п. 5, яка **відрізняється** тим, що послідовність першого праймера являє собою або є комплементарною до послідовності геному рослини кукурудзи, що фланкує місце вставки гетерологічної послідовності ДНК, вставленої в геном рослини кукурудзи сорту MIR162, та послідовність другого полінуклеотидного праймера являє собою або є комплементарною до послідовності гетерологічної ДНК або, вставленої в геном сорту MIR162.

9. Пара полінуклеотидних праймерів за п. 8, яка **відрізняється** тим, що перший полінуклеотидний праймер містить як мінімум 10 суміжних нуклеотидів послідовності, вибраної з групи, що складається з нуклеотидів 1-1088 SEQ ID NO: 49, нуклеотидів 9391-10579 SEQ ID NO: 49 та комплементарних до них.

10. Пара полінуклеотидних праймерів за п. 9, яка **відрізняється** тим, що перший полінуклеотидний праймер містить послідовність нуклеотидів, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO: 36, SEQ ID NO: 39, SEQ ID NO: 53, SEQ ID NO: 57, SEQ ID NO: 68-72, SEQ ID NO: 79, SEQ ID NO: 80, SEQ ID NO: 97-105 та комплементарних до них.

11. Пара полінуклеотидних праймерів за п. 8, яка **відрізняється** тим, що другий полінуклеотидний праймер містить як мінімум 10 суміжних нуклеотидів з числа нуклеотидів 1089-9390 SEQ ID NO: 49 або комплементарних до них.

12. Пара полінуклеотидних праймерів за п. 11, яка **відрізняється** тим, що другий полінуклеотидний праймер містить послідовність нуклеотидів, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO: 15-35, SEQ ID NO: 37, SEQ ID NO: 40, SEQ ID NO: 50-52, SEQ ID NO: 54, SEQ ID NO: 56, SEQ ID NO: 57, SEQ ID NO: 63, SEQ ID NO: 73, SEQ ID NO: 82, SEQ ID NO: 96 та комплементарних до них.

13. Пара полінуклеотидних праймерів за п. 8, яка **відрізняється** тим, що перший полінуклеотидний праймер складається з SEQ ID NO: 36 та другий полінуклеотидний праймер складається з SEQ ID NO: 37.

14. Пара полінуклеотидних праймерів за п. 13, яка **відрізняється** тим, що амплікон складається з SEQ ID NO: 38.

15. Пара полінуклеотидних праймерів за п. 8, яка **відрізняється** тим, що перший полінуклеотидний праймер складається з SEQ ID NO: 39 та другий полінуклеотидний праймер складається з SEQ ID NO: 40.

16. Пара полінуклеотидних праймерів за п. 15, яка **відрізняється** тим, що амплікон складається з SEQ ID NO: 41.

17. Пара полінуклеотидних праймерів за п. 8, яка **відрізняється** тим, що перший полінуклеотидний праймер складається з SEQ ID NO: 53 та другий полінуклеотидний праймер складається з SEQ ID NO: 54.

18. Пара полінуклеотидних праймерів за п. 17, яка **відрізняється** тим, що амплікон складається з SEQ ID NO: 55.

19. Пара полінуклеотидних праймерів за п. 8, яка **відрізняється** тим, що перший полінуклеотидний праймер складається з SEQ ID NO: 58 та другий полінуклеотидний праймер складається з SEQ ID NO: 56.

20. Пара полінуклеотидних праймерів за п. 19, яка **відрізняється** тим, що амплікон складається з SEQ ID NO: 59.

21. Спосіб виявлення присутності молекули нуклеїнової кислотної, яка є унікальною для сорту MIR162, в зразку, що містить нуклеїнові кислоти кукурудзи, який **відрізняється** тим, що включає:

(а) з'єднання зразка з парою праймерів, що при застосуванні в реакції ампліфікації нуклеїнової кислоти з геномною ДНК сорту MIR162 продукує амплікон, який є діагностичним для сорту MIR162;

(в) проведення реакції ампліфікації нуклеїнової кислоти з одержанням амплікону; та

(с) виявлення амплікону.

22. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що амплікон містить послідовність нуклеотидів SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 38, SEQ ID NO: 41, SEQ ID NO: 45, SEQ ID NO: 47, SEQ ID NO: 49, SEQ ID NO: 55, SEQ ID NO: 59 або їх компленти.

23. Спосіб виявлення присутності молекули нуклеїнової кислотної, яка є унікальною для сорту MIR162 в зразку, що містить нуклеїнові кислоти кукурудзи, який **відрізняється** тим, що включає:

(а) з'єднання зразка із зондом, який в умовах високої суворості гібридується з геномною ДНК сорту MIR162 та не гібридується з ДНК контрольної рослини кукурудзи;

(б) піддавання зразка та зонда умовам гібридизації високої суворості; та

(с) виявлення гібридизації зонда до молекули нуклеїнової кислотної.

24. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що зонд містить послідовність нуклеотидів, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 38, SEQ ID NO: 41, SEQ ID NO: 45, SEQ ID NO: 47, SEQ ID NO: 49, SEQ ID NO: 55, SEQ ID NO: 59 та комплементарних до них.

25. Набір для виявлення нуклеїнових кислот, які є унікальними для сорту MIR162, який **відрізняється** тим, що який містить як мінімум одну молекулу нуклеїнової кислоти з достатньою довжиною суміжних полінуклеотидів для того, щоб функціонувати в способі виявлення праймера або зонда в нуклеїновій кислоті, і який при ампліфікації або гібридизації до цільової послідовності нуклеїнової кислоти в зразку, з наступним виявленням амплікону або гібридизацією до цільової послідовності, є діагностичним для присутності послідовностей нуклеїнових кислот, унікальних для сорту MIR162, в зразку, де послідовності нуклеїнових кислот, унікальних для сорту MIR162 вибрана з групи, що складається з SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 38, SEQ ID NO: 41, SEQ ID NO: 45, SEQ ID NO: 47, SEQ ID NO: 49, SEQ ID NO: 55, SEQ ID NO: 59 та комплементарних до них.

26. Набір за п. 25, який **відрізняється** тим, що молекула нуклеїнової кислоти являє собою праймер, вибраний з групи, що складається з SEQ ID NO: 15-37, SEQ ID NO: 39, SEQ ID NO: 40, SEQ ID NO: 42, SEQ ID NO: 43, SEQ ID NO: 50-54, SEQ ID NO: 56-58, SEQ ID NO: 60-105 та комплементарних до них.

27. Трансгенна рослина кукурудзи, її клітини або тканини, які **відрізняються** тим, що містять молекулу нуклеїнової кислоти за п. 1.

28. Рослина кукурудзи за п. 27, яка **відрізняється** тим, що гідроліз геномної ДНК рослини за допомогою рестрикційної ендонуклеази KpnI, EcoRV або NcoI приводить до утворення єдиної смужки гібридизації в умовах високої суворості при застосуванні зонда, що містить як мінімум 10 суміжних нуклеотидів SEQ ID NO: 1 або комплементарної до неї.

29. Рослина кукурудзи за п. 28, яка **відрізняється** тим, що зонд містить послідовність нуклеотидів SEQ ID NO: 13 або комплементарну до неї.

30. Рослина кукурудзи за п. 27, яка **відрізняється** тим, що рослина кукурудзи є резистентною до комах.

31. Рослина кукурудзи за п. 30, яка **відрізняється** тим, що резистентність до комах забезпечується завдяки експресії SEQ ID NO: 1, гена *vip3Aa20*.

32. Зерно кукурудзи, яке **відрізняється** тим, що містить молекулу нуклеїнової кислоти за п. 1.

33. Зерно кукурудзи, яке **відрізняється** тим, що є депонованим в Американській колекції типів культур за інвентарним номером PTA-8166.

34. Трансгенна рослина кукурудзи, яка **відрізняється** тим, що продукується із зерна за п. 32.

35. Біологічний зразок, одержаний з рослини кукурудзи сорту MIR162, тканини, або зерна, який **відрізняється** тим, що зразок містить послідовність нуклеотидів, що являє собою або є комплементарною до SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 38, SEQ ID NO: 41, SEQ ID NO: 45, SEQ ID NO: 47, SEQ ID NO: 49, SEQ ID NO: 55 або SEQ ID NO: 59, і де послідовність можна виявити в зразку із застосуванням ампліфікації нуклеїнової кислоти або способу гібридизації нуклеїнової кислоти, таким чином виявляючи присутність ДНК сорту MIR 162.

36. Біологічний зразок за п. 35, який **відрізняється** тим, що зразок вибраний з групи, що складається з кукурудзяного борошна, кукурудзяного борошна крупного помелу, кукурудзяного сиропу, кукурудзяної олії, кукурудзяного крохмалю та круп, що вироблені з суцільного зерна або частково містять побічні продукти переробки кукурудзи.

37. Екстракт, одержаний з біологічного зразка рослини кукурудзи сорту MIR162, тканини або зерна, що містить послідовність нуклеотидів, що являє собою або є комплементарною до SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 38, SEQ ID NO: 41, SEQ ID NO: 45, SEQ ID NO: 47, SEQ ID NO: 49, SEQ ID NO: 55 або SEQ ID NO: 59.

38. Екстракт за п. 37, який **відрізняється** тим, що послідовність можна виявити в екстракті із застосуванням ампліфікації нуклеїнової кислоти або способу гібридизації нуклеїнової кислоти.

39. Екстракт за п. 37 або 38, який **відрізняється** тим, що зразок вибраний з групи, що складається з кукурудзяного борошна, кукурудзяного борошна крупного помелу, кукурудзяної олії, кукурудзяного крохмалю, кукурудзяного сиропу та круп, що вироблені з суцільного зерна або частково містять побічні продукти переробки кукурудзи.

40. Спосіб продукування рослини кукурудзи, стійкої до лускокрилих шкідників, який включає:

(а) статеве схрещення першої материнської рослини кукурудзи з другою материнською рослиною ку-

курудзи, де вказана перша або друга материнська рослина кукурудзи містить ДНК сорту MIR162, з одержанням численного потомства рослин першої генерації;

(b) вибір рослини з потомства першої генерації, яка є стійкою до інвазії лускокрилих комах;

(с) самозапилення рослини з потомства першої генерації, з одержанням численного потомства рослин другої генерації;

(d) вибір з числа рослин потомства другої генерації рослини, яка є стійкою до лускокрилих шкідників;

де рослини потомства другої генерації містять SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 38, SEQ ID NO: 41, SEQ ID NO: 45, SEQ ID NO: 47, SEQ ID NO: 49, SEQ ID NO: 55 або SEQ ID NO: 59.

41. Спосіб продукування гібридних зерен кукурудзи, що включає:

(а) насадження зерен першої інбредної лінії кукурудзи, що містить послідовність нуклеотидів, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 38, SEQ ID NO: 41, SEQ ID NO: 45, SEQ ID NO: 47, SEQ ID NO: 49, SEQ ID NO: 55 або SEQ ID NO: 59, та зерен другої інбредної лінії, що має інший генотип;

(b) культивування рослин кукурудзи, які одержані з вказаних вище насаджень до часу цвітіння;

(с) вихолощування вказаних квіток рослин однієї з інбредних ліній кукурудзи;

(d) статеве схрещення двох різних інбредних ліній одна з одною; та

(е) збір урожаю гібридного зерна, продукованого таким чином.

42. Спосіб за п. 41, який **відрізняється** тим, що рослини першої інбредної лінії кукурудзи є жіночими материнськими особинами.

43. Спосіб за п. 41, який **відрізняється** тим, що рослини першої інбредної лінії кукурудзи є чоловічими материнськими особинами.

44. Гібридне зерно, яке **відрізняється** тим, що є продукованим у відповідності до способу за п. 41.

45. Рослина кукурудзи, яка **відрізняється** тим, що є продукованою вирощуванням гібридного зерна кукурудзи за п. 44.

46. Виділений інсектицидний білок сорту MIR162, який **відрізняється** тим, що містить SEQ ID NO:2.

47. Виділена молекула нуклеїнової кислоти, яка **відрізняється** тим, що кодує інсектицидний білок сорту MIR162 за п. 46.

48. Химерний ген, який **відрізняється** тим, що містить послідовність гетерологічного промотору, функціонально зв'язану з молекулою нуклеїнової кислоти за п. 47.

49. Реконбінантний вектор, який **відрізняється** тим, що містить химерний ген за п. 48.

50. Трансгенна клітина-хазяїн, яка **відрізняється** тим, що містить химерний ген за п. 48.

(11) 95614
(24) 25.08.2011

(21) a200806024

(51) МПК (2011.01)
C12N 15/82 (2006.01)
A01N 5/00

(22) 20.09.2006

(31) 60/726,106

(32) 13.10.2005

(33) US

(31) 60/836,246

(32) 07.08.2006

(33) US

(86) PCT/US2006/036847, 20.09.2006

(72) Аллен Едвардс, US, Гілбертсон Ларрі А., US, Хаумард Ненсі М., US, Хуанг Шихших, US, Івашута Сергей І., US, Робертс Джеймс К., US

(73) МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖИ, ЛЛС, US

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ГІБРИДНОГО НАСІННЯ

(57) 1. Спосіб одержання штучного гібридного насіння для вирощування потомства гібридної рослини, що включає:

(а) одержання індуцибельно стерильної трансгенної першої батьківської рослини, що містить у своєму геномі конструкцію рекомбінантної ДНК, яка містить промотор, функціонально зв'язаний з ДНК, яка транскрибується в РНК, що містить:

(i) щонайменше одну екзогенну ділянку розпізнавання мкРНК, яка розпізнається зрілою мкРНК, що специфічно експресується в репродуктивній тканині вказаної першої батьківської рослини; і

(ii) першу матричну РНК, що кодує білок, який забезпечує стійкість до першого гербіциду; де вказана зріла мкРНК специфічно супресує експресію вказаного білка у вказаній репродуктивній тканині, і

де стерильність вказаної першої батьківської рослини індукується застосуванням вказаного першого гербіциду до вказаної першої батьківської рослини; і

(b) нанесення вказаного першого гербіциду в умовах, достатніх для індукції стерильності вказаної першої батьківської рослини;

(c) схрещування вказаної першої батьківської рослини з другою батьківською рослиною, таким чином, одержуючи штучне гібридне насіння; і

(d) вирощування потомства гібридної рослини з вказаного ненатурального гібридного насіння, де вказане потомство гібридної рослини характеризується покращеними агрономічними показниками.

2. Спосіб за п. 1, де вказана екзогенна ділянка розпізнавання мкРНК розташована у межах щонайменше однієї з:

(а) області з 5'-кінця від кодуючої послідовності вказаної першої матричної РНК;

(b) області з 3'-кінця від кодуючої послідовності вказаної першої матричної РНК; і

(c) вказаної першої матричної РНК.

3. Спосіб за п. 1, де вказана зріла мкРНК являє собою щонайменше одну, вибрану з мкРНК, визначених у таблицях 1, 2, 3, 4, 5 і 6.

4. Спосіб за п. 1, де друга батьківська рослина стійка до першого вказаного гербіциду.

5. Спосіб за п. 1, де вказаний перший гербіцид являє собою системний гербіцид.

6. Спосіб за п. 1, де вказаний білок, який забезпечує стійкість, являє собою щонайменше один білок, вибраний із групи, яка складається з 5-енолпірувілшкімат-3-фосфатсинтази, 5-енолпірувілшкімат-3-фосфатсинтази з лінії *Agrobacterium tumefaciens* CP4, гліфосатоксидоредуктази, гліфосатацетилтрансферази, гліфосатдекарбоксилази, *pat*, *bar*, моноокси-

генази дикамби, дегалогенази 2,2-дихлорпропіонової кислоти, синтетази ацетогідроксикислот, ацетолактатсинтази, галоарилнітрилази, модифікованої карбоксилази ацетил-коферменту А, дигідрооптероатсинтази, поліпептиду фотосистеми II масою 32 кДа, антранілатсинтази, синтетази дигідродіпіколоїнової кислоти, фітоендесатурази, гідроксифенілпіруватдіоксигенази, модифікованої протопорфіриногеноксидази I і арилоксіалканоатдіоксигенази.

7. Спосіб за п. 1, де:

(а) вказана репродуктивна тканина являє собою чоловічу репродуктивну тканину, вказана перша батьківська рослина є індуцибельною відносно чоловічої стерильності, а вказана друга батьківська рослина є нормально фертильною; або

(b) вказана репродуктивна тканина являє собою чоловічу репродуктивну тканину, вказана перша батьківська рослина є індуцибельною відносно чоловічої стерильності, а вказана друга батьківська рослина має жіночу стерильність; або

(c) вказана репродуктивна тканина являє собою чоловічу репродуктивну тканину, вказана перша батьківська рослина є індуцибельною відносно чоловічої стерильності, а вказана друга батьківська рослина є індуцибельною відносно жіночої стерильності; або

(d) вказана репродуктивна тканина являє собою жіночу репродуктивну тканину, вказана перша батьківська рослина є індуцибельною відносно жіночої стерильності, а вказана друга батьківська рослина є нормально фертильною; або

(e) вказана репродуктивна тканина являє собою жіночу репродуктивну тканину, вказана перша батьківська рослина є індуцибельною відносно жіночої стерильності, а вказана друга батьківська рослина має чоловічу стерильність; або

(f) вказана репродуктивна тканина являє собою жіночу репродуктивну тканину, вказана перша батьківська рослина є індуцибельною відносно жіночої стерильності, а вказана друга батьківська рослина є індуцибельною відносно чоловічої стерильності.

8. Спосіб за п. 1, де:

(а) вказана репродуктивна тканина являє собою чоловічу репродуктивну тканину, вказана перша батьківська рослина є індуцибельною відносно чоловічої стерильності, а вказана друга батьківська рослина включає другу трансгенну батьківську рослину з індукованою жіночою стерильністю, що містить у своєму геномі конструкцію рекомбінантної ДНК, яка транскрибується в РНК, що містить:

(i) щонайменше одну екзогенну ділянку розпізнавання мкРНК, яка розпізнається другою зрілою мкРНК, що специфічно експресується в жіночій репродуктивній тканині вказаної другої батьківської рослини, і

(ii) другу матричну РНК, що кодує другий білок, який забезпечує стійкість до другого гербіциду; де вказана друга зріла мкРНК специфічно супресує експресію вказаного другого білка у вказаній жіночій репродуктивній тканині, і де жіноча стерильність вказаної другої батьківської рослини індукується застосуванням вказаного другого гербіциду до вказаної другої батьківської рослини; або

(b) вказана репродуктивна тканина являє собою жіночу репродуктивну тканину, вказана перша батьківська рослина є індуцибельною відносно жіночої

стерильності, а вказана друга батьківська рослина включає другу трансгенну батьківську рослину з індукованою чоловічою стерильністю, що містить у своєму геномі конструкцію рекомбінантної ДНК, яка транскрибується в РНК, що містить:

(i) щонайменше одну екзогенну ділянку розпізнавання мкРНК, яка розпізнається другою зрілою мкРНК, що специфічно експресується в чоловічій репродуктивній тканині вказаної другої батьківської рослини; і

(ii) другу матричну РНК, що кодує другий білок, який забезпечує стійкість до другого гербіциду; де вказана друга зріла мкРНК специфічно супресує експресію вказаного другого білка у вказаній чоловічій репродуктивній тканині, і де чоловіча стерильність вказаної другої батьківської рослини індукується застосуванням вказаного другого гербіциду до вказаної другої батьківської рослини.

9. Спосіб за п. 8, де вказаний перший гербіцид і вказаний другий гербіцид:

(a) є ідентичними; або

(b) є різними.

10. Спосіб за п. 8, де щонайменше один із вказаного першого гербіциду і вказаного другого гербіциду містить системний гербіцид.

11. Спосіб за п. 8, де щонайменше один із вказаного першого гербіциду і вказаного другого гербіциду містить щонайменше один гербіцид, вибраний із групи, яка складається з гліфосату, дикамби, глюфосинату, сульфонілкарбамідів, імідазолінонів, бромоксинілу, 2,2-дихлорпропіонової кислоти, інгібіторів ацетолататсинтази, циклогександіону, арилоксифеноксипропіонату, сульфонамідних гербіцидів, триазинових гербіцидів, 5-метилтриптофану, аміноетилцистеїну, піридазинових гербіцидів, циклопропілізоксазолових гербіцидів, інгібіторів протопорфіриногеноксидази і гербіцидів, що містять аліроксиалканонатну групу.

12. Спосіб за п. 8, де вказана перша і вказана друга матрична РНК:

(a) є ідентичними; або

(b) є різними.

13. Спосіб за п. 1, де вказане штучне гібридне насіння являє собою насіння кукурудзи.

14. Потомство гібридної рослини, яке відрізняється покращеними ергономічними показниками і, яке одержане людиною, використовуючи індукційно стерильну, трансгенну першу батьківську рослину за п. 1.

15. Індукційно стерильна трансгенна рослина, що містить у своєму геномі конструкцію рекомбінантної ДНК, яка транскрибується в РНК, що містить:

(a) щонайменше одну екзогенну ділянку розпізнавання мкРНК, яка розпізнається зрілою мкРНК, що специфічно експресується в репродуктивній тканині вказаної рослини; і

(b) матричну РНК, що кодує білок, який забезпечує стійкість до гербіциду;

де вказана зріла мкРНК специфічно супресує експресію вказаного білка в вказаній репродуктивній тканині,

де стерильність вказаної трансгенної рослини індукується застосуванням вказаного гербіциду до вказаної рослини.

16. Індукційно стерильна трансгенна рослина за п. 15, де:

(a) вказана репродуктивна тканина являє собою чоловічу репродуктивну тканину, а вказана стерильність являє собою чоловічу стерильність; або

(b) вказана репродуктивна тканина являє собою жіночу репродуктивну тканину, а вказана стерильність являє собою жіночу стерильність.

17. Індукційно стерильна трансгенна рослина за п. 15, де вказана репродуктивна тканина містить запліднений насінний зачаток, а вказана стерильність є результатом нездатності заплідненого насінного зачатка розвиватися в життєздатне насіння.

18. Індукційно стерильна трансгенна рослина за п. 15, де вказана рослина являє собою сільськогосподарську культуру, вирощувану з насіння.

19. Індукційно стерильна трансгенна рослина за п. 15, де вказана рослина вибрана з кукурудзи, рису, пшениці, вівса, ячменю, жита, тритикале, проса, сорго, лободи, амаранту, гречки, кормових трав, дернових трав, люцерни, бавовни, сафлору, соняшника, канולי, сої, рапсу, льону, арахісу, бобових, гороху, сочевиці, люцерни, салату, спаржі, артишоку, селери, моркви, редису, капусти, кормової капусти, гірчиці, броколі, цвітної капусти, брюссельської капусти, турнепсу, кольрабі, огірка, кавуна, кабачків, гарбуза, цибульних, часнику, цибулі-порей, цибулі, шніт-цибулі, томатів, баклажанів, перцю, фізалиса, буряка, листового буряка, шпинату, декоративних рослин і лісових порід.

20. Конструкція рекомбінантної ДНК, яка транскрибується в РНК, що містить:

(a) щонайменше одну екзогенну ділянку розпізнавання мкРНК, яка розпізнається зрілою мкРНК, що специфічно експресується в репродуктивній тканині рослини; і

(b) матричну РНК, що кодує білок, який забезпечує стійкість до гербіциду.

21. Конструкція рекомбінантної ДНК за п. 20, де вказана щонайменше одна екзогенна ділянка розпізнавання мкРНК розташована щонайменше у межах однієї з:

(a) області з 5'-кінця від кодуючої послідовності вказаної першої матричної РНК;

(b) області з 3'-кінця від кодуючої послідовності вказаної першої матричної РНК; і

(c) вказаної першої матричної РНК.

22. Конструкція рекомбінантної ДНК за п. 20, де вказана зріла мкРНК являє собою щонайменше одну, вибрану з мкРНК, визначених у таблицях 1, 2, 3, 4, 5 і 6.

23. Конструкція рекомбінантної ДНК за п. 20, де вказана конструкція рекомбінантної ДНК додатково містить щонайменше один елемент, вибраний з:

(a) рослинного промотору;

(b) елемента генної супресії;

(c) інтрона;

(d) елементу генної експресії;

(e) ДНК, що транскрибується в аптамер РНК, здатний до зв'язування ліганду;

(f) ДНК, що транскрибується в аптамер РНК, здатний до зв'язування ліганду і ДНК, що транскрибується в регуляторну РНК, здатну до регуляції експресії послідовності-мішені, що характеризується тим, що вказана регуляція залежить від конформації вказаної регуляторної РНК, і вказана конформація вказаної регуляторної РНК алостерично регу-

люється станом зв'язування вказаного аптамеру РНК; і

(g) щонайменше однієї межі О-ДНК.

24. Конструкція рекомбінантної ДНК за п. 20, де вказаний білок, який забезпечує стійкість, являє собою щонайменше один білок, вибраний із групи, яка складається з 5-енолпірувілшикімат-3-фосфатсинтази, 5-енолпірувілшикімат-3-фосфатсинтази з лінії *Agrobacterium tumefaciens* CP4, гліфосатоксидоредуктази, гліфосатацетилтрансферази, гліфосатдекарбоксилази, *pat*, *bar*, монооксигенази дикамби, дегалогенази 2,2-дихлорпропіонової кислоти, синтетаз ацетогідроксикислот, ацетолактатсинтази, галоарилнітрилази, модифікованої карбоксилази ацетил-коферменту А, дигідроптероатсинтази, поліпептиду фотосистеми II масою 32 кДа, антранілатсинтази, синтетаз дигідродіпіколінової кислоти, фітоендесатурази, гідроксифенілпіруватдіоксигенази, модифікованої протопорфіриногеноксидази I і арилксіалканоатдіоксигенази.

C 13

- (11) **95624** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 C13B 99/00
A23K 1/14 (2006.01)
- (21) a200810705 (22) 26.01.2007
(31) 10 2006 004 103.8
(32) 28.01.2006
(33) DE
(86) РСТ/ЕР2007/000672, 26.01.2007
(72) Аждарі Рад Мохсен, DE, Френцель Штефан, DE, Шахидізенуаз Азар, DE
(73) ЗЮДЦУКЕР АКЦІОНГЕЗЕЛЛЬШАФТ МАНН-ХАЙМ/ОКЗЕНФУРТ, DE
(54) СПОСІБ СУШІННЯ БУРЯКОВОГО ЖОМУ ПРИ НЕЗНАЧНОМУ ВМІСТІ ШКІДЛИВИХ РЕЧОВИН
(57) 1. Спосіб сушіння підданого екстракції бурякового жому, який включає наступні етапи:
додають в жом лужну колоїдну фракцію, вибрану з нецукристих речовин, колоїдного крохмалю, колоїдної целюлози, колоїдних пектинів, колоїдної геміцелюлози, колоїдних лігнінів, колоїдних білків і їх сумішей, і сушать жом.
2. Спосіб за п. 1, причому лужну колоїдну фракцію додають разом з меласою, що утворюється при витяганні цукру з дифузійного соку цукрового буряка.
3. Спосіб за п. 1 або 2, причому лужна колоїдна фракція присутня у вигляді концентрату, виділеного при очищенні дифузійного соку цукрового буряка, нецукристих речовин.
4. Спосіб за одним з пп. 1-3, причому лужну колоїдну фракцію одержують осадженням і/або коагуляцією і при необхідності механічним і/або фізичним розділенням безпосередньо з дифузійного соку цукрового буряка.
5. Спосіб за п. 3, причому лужну колоїдну фракцію одержують після передбаченого при очищенні соку етапу переддефекації з переддефекованого соку.

6. Спосіб за п. 3 або 5, причому лужну колоїдну фракцію одержують в процесі передбаченого перед очищенням соку етапу основної дефекації.

7. Спосіб за одним з пп. 3-6, причому осадженню і/або коагуляції лужної колоїдної фракції допомагають доданням агента-флокулянта.

8. Спосіб за одним з пп. 3-7, причому лужну колоїдну фракцію виділяють за допомогою щонайменше одного пристрою, вибраного з статичних декантаторів, відстійних центрифуг, тарілчастих центрифуг, тарілчастих сепараторів і мембранних фільтрпресів.

9. Застосування охарактеризованої в пп. 1-8 лужної колоїдної фракції як технічної допоміжної речовини при сушінні жому для підсилення випаровування води при сушінні і підвищення вмісту сухих речовин в сухому жомі.

10. Застосування охарактеризованої в пп. 1-8 лужної колоїдної фракції як технічної допоміжної речовини при сушінні жому для зменшення температури на вході в барабан.

11. Застосування охарактеризованої в пп. 1-8 лужної колоїдної фракції як технічної допоміжної речовини при сушінні жому для зменшення виділення ТОС у відхідному повітрі з сушіння жому.

12. Установка для сушіння бурякового жому, що включає стадію (200) сушіння жому з дозатором (210) для додання лужної колоїдної фракції в жом, яка відрізняється тим, що установка має лінію (150), яка з'єднує стадію (100) очищення соку зі стадією (120) розділення для підведення виділеної при очищенні соку лужної колоїдної фракції.

C 21

- (11) **95743** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 C21C 5/00
C21C 5/28 (2006.01)
C21C 5/36 (2006.01)
C21C 5/54 (2006.01)
C22B 1/24 (2006.01)
B22D 7/00
B22D 11/10 (2006.01)
- (21) a201010184 (22) 18.08.2010
(72) Проїдак Юрій Сергійович, Камкіна Людмила Володимирівна, Мішалкін Анатолій Павлович, Стовба Яна Валеріївна, Перескока Вікторія Володимирівна
(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ КОМПЛЕКСНИХ ВУГЛЕЦЕВІСНИХ ШЛАКОУТВОРЮЮЧИХ МАТЕРІАЛІВ БАГАТОЦІЛЬОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ
(57) Спосіб отримання комплексних вуглецевісних шлакоутворюючих матеріалів багатопільового функціонального призначення, що включає перемішування відходів – вихідних матеріалів, які містять вуглець рослинного походження, пилоподібні відходи виробництва вапна та/або вапняк і оксиди заліза шламів або пилу газоочисного обладнання сталеплавильного виробництва та/або концентрати, що містять оксиди заліза, та їх відновлювально-теплову

обробку (ВТО), який відрізняється тим, що ВТО суміші вихідних матеріалів з вологістю 10 - 40 мас. % проводять у інтервалі температур від 300 до 1200 °C і коефіцієнті надлишку кисню $\alpha = 0,5-0,85$, а співвідношення компонентів вихідних матеріалів, що містять С, СаО та FeO, регулюють згідно з їх вмістом в отриманому матеріалі з прогнозованими властивостями та призначенням в межах 5,0-70,0 мас. % С, 30,0-80,0 мас. % СаО, 10,0-50,0 мас. % FeO.

(11) 95729
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
C21C 7/04 (2006.01)
B22D 1/00
C22B 9/00
G01N 33/20 (2006.01)

(21) a201007016 (22) 07.06.2010

(72) Приходько Едуард Васильович, Тогобицька Дар'я Миколаївна, Козачок Олександра Сергіївна, Головка Людмила Андріївна, Ліхачов Юрій Михайлович, Луценко Владислав Анатолійович, Раздобреєв Валерій Гурійович

(73) ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ДОВЕДЕННЯ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ СТАЛІ В КОВШІ

(57) Спосіб доведення хімічного складу сталі в ковші, що полягає у відборі проб, визначенні хімічного складу сталі, розрахунку електронного хімічного еквіваленту, визначенні необхідного вмісту легуючих домішок та подальшій обробці сталі, який відрізняється тим, що у хімічному складі сталі виділяють легуючу та домішкову підсистеми, визначають електронні еквіваленти легуючої Z_l^y та домішкової підсистеми

Z_{pr}^y , що містить тугоплавкі метали, додатково визначають структурний α_l , α_{pr} та електрохімічний еквівалент $tg\alpha_l$, $tg\alpha_{pr}$ для обох підсистем, потім будують картографи зміни основних міцнісних та пластичних властивостей сталі в залежності від еквівалентів домішкової та легуючої підсистем та визначають необхідний вміст легуючих домішок в сталі.

С 22

(11) 95724
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
C22B 11/00
C01G 5/00
B01J 13/00
A61K 33/38 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
B82B 3/00

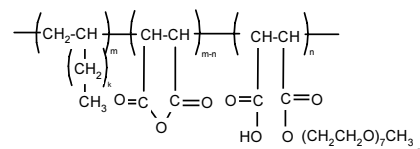
(21) a201005490 (22) 05.05.2010

(72) Будішевська Ольга Григорівна, Кудіна Олена Олександрівна, Воронов Андрій Станіславович, Когут Ананій Михайлович, Хоменко Олена Ігорівна, Воронов Станіслав Андрійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАНОЧАСТИНОК СРІБЛА

(57) Спосіб одержання наночастинок срібла, що включає взаємодію прекурсор дiаміногідроксиду срібла і поліоксіетилєнвмісного альтернатного амфiфiльного iнвертабельного кополiмеру у неполярному розчиннику, який відрізняється тим, що як альтернатний амфiфiльний iнвертабельний кополiмер використовують гребiнчатий кополiмер α -олефiн-комалеїновий ангiдрид-кометоксиполіоксіетилєнiлмалеїнат формули



де

k=5, 7, 9, 11, 14.

(11) 95642
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
C22C 38/04 (2006.01)
C21D 8/02 (2006.01)
C23C 30/00
C22C 38/06 (2006.01)

(21) a200901097

(22) 06.07.2007

(31) 06291136.7

(32) 11.07.2006

(33) EP

(86) PCT/IB2007/001866, 06.07.2007

(72) Скотт Колін, GB/FR, Кюї Філіп, FR, Аллелі Крістіан, FR

(73) АРСЕЛОРМІТТАЛЬ ФРАНС, FR

(54) СТАЛЕВИЙ ЛИСТ, СТАЛЕВИЙ ЛИСТ З ПОКРИТТЯМ, СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СТАЛЕВОГО ЛИСТА, СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СТАЛЕВОГО ЛИСТА З ПОКРИТТЯМ, СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ГАРЯЧЕКАТАНОГО ТА ХОЛОДНОКАТАНОГО СТАЛЕВОГО ЛИСТА, ТА ЗАСТОСУВАННЯ СТАЛЕВИХ ЛИСТІВ

(57) 1. Сталевий лист з аустенітної сталі, склад якої містить, мас. %:

$0,35 \leq C \leq 1,05$

$15 \leq Mn \leq 26$

$Si \leq 3$

$A1 \leq 0,050$

$S \leq 0,030$

$P \leq 0,080$

$N \leq 0,1$,

принаймні один елемент - метал X, вибраний з-поміж ванадію, титану, ніобію, молібдену та хрому в кількості, мас. %:

$0,050 \leq V \leq 0,50$

$0,040 \leq Ti \leq 0,50$

$0,070 \leq Nb \leq 0,50$

$0,14 \leq Mo \leq 2$

$0,070 \leq Cr \leq 2$

решта - залізо та неминучі домішки, включаючи водень, де кількість вказаного принаймні одного металічного елемента Хр у формі осаджених карбідів, нітридів і карбонітридів складає, мас. %:

$$\begin{aligned}0,030 &\leq V_p \leq 0,40 \\0,030 &\leq T_{ip} \leq 0,50 \\0,040 &\leq Nb_p \leq 0,40 \\0,14 &\leq Mo_p \leq 0,44 \\0,070 &\leq Cr_p \leq 0,6,\end{aligned}$$

причому вміст водню H_{\max} , що позначає максимальний вміст водню, який може бути визначений у дослідній серії з принаймні п'яти зразків, і кількість Хр в мас. % є такими, що

$$\frac{1000H_{\max}}{X_p} \leq 3,3.$$

2. Сталевий лист за п. 1, який **відрізняється** тим, що

$$\frac{1000H_{\max}}{X_p} \leq 2,5.$$

3. Сталевий лист за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що вказаний лист додатково включає покриття з Zn або сплаву Zn-Y, де елемент Y є одним або більше з-поміж Ni, Cr, Mg, але не Fe або Mn.

4. Сталевий лист за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що сталь додатково містить один або декілька елементів, вибраних з-поміж, мас. %:

$$\begin{aligned}0,0005 &\leq B \leq 0,010 \\Ni &\leq 2 \\Cu &\leq 5.\end{aligned}$$

5. Сталевий лист з покриттям, товщина якого є меншою або дорівнює 50 мкм, який містить:

- основу - сталь, яка має склад, мас. %:

$$\begin{aligned}0,35 &\leq C \leq 1,05 \\15 &\leq Mn \leq 26 \\Si &\leq 3 \\Al &\leq 0,050 \\S &\leq 0,030 \\P &\leq 0,080 \\N &\leq 0,1,\end{aligned}$$

принаймні один елемент - метал X, вибраний з-поміж ванадію, титану, ніобію, молібдену та хрому в кількості, мас. %:

$$\begin{aligned}0,050 &\leq V \leq 0,50 \\0,040 &\leq Ti \leq 0,50 \\0,070 &\leq Nb \leq 0,50 \\0,14 &\leq Mo \leq 2 \\0,070 &\leq Cr \leq 2\end{aligned}$$

решта - залізо та неминучі домішки, включаючи водень, де кількість вказаного принаймні одного металічного елемента Хр у формі осаджених карбідів, нітридів і карбонітридів складає, мас. %:

$$\begin{aligned}0,030 &\leq V_p \leq 0,40 \\0,030 &\leq T_{ip} \leq 0,50 \\0,040 &\leq Nb_p \leq 0,40 \\0,14 &\leq Mo_p \leq 0,44 \\0,070 &\leq Cr_p \leq 0,6\end{aligned}$$

- легований шар Zn, збагачений залізом та марганцем, на поверхні розділу вказаної сталі-основи, товщина якого більша або дорівнює 1 мкм,

- шар з Zn або сплаву Zn-Y, де Y є одним або більше з-поміж Ni, Cr, Mg, але без Fe або Mn.

6. Сталевий лист за п. 5, який **відрізняється** тим, що товщина вказаного легованого шару більше або дорівнює 4 мкм.

7. Сталевий лист за п. 5, який **відрізняється** тим, що товщина вказаного легованого шару більше або дорівнює 7 мкм.

8. Сталевий лист за будь-яким з пп. 5-7, який **відрізняється** тим, що сталь додатково містить один або декілька елементів, вибраних з-поміж, мас. %:

$$\begin{aligned}0,0005 &\leq B \leq 0,010 \\Ni &\leq 2 \\Cu &\leq 5.\end{aligned}$$

9. Сталевий лист з покриттям, який має склад за п. 5, та містить основу - сталь з покриттям з Zn або сплаву Zn-Y на цій основі, який **відрізняється** тим, що вказаний лист додатково містить шар металічного покриття, як бар'єр для водню між вказаною сталлю і вказаним покриттям з Zn або сплаву Zn-Y.

10. Сталевий лист за п. 9, який **відрізняється** тим, що метал вказаного шару металічного покриття вибирають з-поміж Sn, Ni, Ti, Cu, W та Al і сплавів на основі цих металів.

11. Сталевий лист за п. 9 або 10, який **відрізняється** тим, що вказаний шар металічного покриття має товщину від 0,1 до 1 мкм.

12. Сталевий лист за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що його склад містить, мас. %:

$$0,35 \leq C \leq 0,50.$$

13. Сталевий лист за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що його склад містить, мас. %:

$$0,50 < C < 0,70.$$

14. Сталевий лист за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що його склад містить, мас. %:

$$0,70 \leq C \leq 1,05.$$

15. Сталевий лист за п. 12 або 13, який **відрізняється** тим, що його склад містить, мас. %:

$$17 \leq Mn \leq 24.$$

16. Сталевий лист за п. 14, який **відрізняється** тим, що його склад містить, мас. %:

$$16 \leq Mn \leq 19.$$

17. Сталевий лист за будь-яким з пп. 1-16, який **відрізняється** тим, що вказаний склад містить, мас. %: $0,070 \leq V \leq 0,40$ і при цьому кількість ванадію V_p у формі осаджених карбідів, нітридів та карбонітридів становить, мас. %:

$$0,070 \leq V_p \leq 0,140.$$

18. Сталевий лист за будь-яким з пп. 1-17, який **відрізняється** тим, що вказаний склад містить, мас. %: $0,060 \leq Ti \leq 0,40$ і при цьому кількість титану T_{ip} у формі осаджених карбідів, нітриду і карбонітридів становить, мас. %:

$$0,060 \leq T_{ip} \leq 0,110.$$

19. Сталевий лист за будь-яким з пп. 1-18, який **відрізняється** тим, що вказаний склад містить, мас. %: $0,090 \leq Nb \leq 0,40$ і, при цьому кількість ніобію Nb_p у формі осаджених карбідів, нітриду і карбонітридів становить, мас. %:

$$0,090 \leq Nb_p \leq 0,200.$$

20. Сталевий лист за будь-яким з пп. 1-19, який **відрізняється** тим, що вказаний склад містить, мас. %: $0,20 \leq Mo \leq 1,8$ і при цьому кількість молібдену Mo_p у формі осаджених карбідів, нітридів та карбонітридів становить, мас. %:

$$0,20 \leq Mo_p \leq 0,35.$$

21. Сталевий лист за будь-яким з пп. 1-20, який **відрізняється** тим, що середній розмір \bar{d} вказаних карбідів, нітридів та карбонітридів складає від 7 до 20 нм.

22. Сталевий лист за будь-яким з пп. 1-21, який **відрізняється** тим, що принаймні 75 % популяції вказаних карбідів, нітридів та карбонітридів дисповані в міжзерневого положенні.

23. Спосіб виробництва сталевих листів, який передбачає стадії:

- підготовки сталі зі складом, який містить, мас. %:

$$0,35 \leq C \leq 1,05$$

$$15 \leq Mn \leq 26$$

$$Si \leq 3$$

$$Al \leq 0,050$$

$$S \leq 0,030$$

$$P \leq 0,080$$

$$N \leq 0,1,$$

принаймні один елемент - метал X, вибраний з-поміж ванадію, титану, ніобію, молібдену та хрому в кількості, мас. %:

$$0,050 \leq V \leq 0,50$$

$$0,040 \leq Ti \leq 0,50$$

$$0,070 \leq Nb \leq 0,50$$

$$0,14 \leq Mo \leq 2$$

$$0,070 \leq Cr \leq 2$$

а решта - залізо та неминучі домішки, включаючи водень,

- відливання сталі у формі напівфабрикату,

- підігріву напівфабрикату,

- проведення гарячої прокатки напівфабрикату до температури закінчення прокатки з утворенням листа,

- згортання листа в рулон,

причому температуру підігріву, температуру закінчення прокатки та температуру згортання вибирають такими, щоб одержати наступну кількість металічного елемента X_p у формі карбідів, нітридів та карбонітридів, мас. %:

$$0,030 \leq V_p \leq 0,40$$

$$0,030 \leq Ti_p \leq 0,50$$

$$0,040 \leq Nb_p \leq 0,40$$

$$0,14 \leq Mo_p \leq 0,44$$

$$0,070 \leq Cr_p \leq 0,6$$

- проведення принаймні однієї обробки витримуванням, при якій вказаний лист витримують за температури Θ в межах від 250 до 900 °C протягом часу t не меншого за 15 с для того, щоб вміст водню H_{max} , що позначає максимальний вміст водню, який може бути визначений у дослідній серії з принаймні п'яти зразків, після витримування, і кількість X_p в <мас. % є такими, що задовольняють співвідношенню:

$$\frac{1000H_{max}}{X_p} < 3,3.$$

24. Спосіб виробництва за п. 23, який **відрізняється** тим, що вказану температуру Θ і вказаний час вибирають таким чином, щоб

$$\frac{1000H_{max}}{X_p} < 2,5.$$

25. Спосіб виробництва за п. 23 або 24, який **відрізняється** тим, що вказаний напівфабрикат піддають холодній прокатці та відпалу та/або термообробці за температури від 900 до 1000 °C протягом часу від 5 до 20 діб.

26. Сталевий лист за будь-яким з пп. 23-25, який **відрізняється** тим, що сталь додатково містить один або декілька елементів, вибраних з-поміж, мас. %:

$$0,0005 \leq B \leq 0,010$$

$$Ni \leq 2$$

$$Cu \leq 5.$$

27. Спосіб виробництва сталевих листів, який передбачає стадії:

- підготовки сталевих листів, де склад вказаної сталі відповідає п. 5,

- витримування вказаного листа в атмосфері чистого азоту або аргону з точкою роси нижче -30 °C за температури Θ в межах від 250 до 900 °C.

28. Спосіб виробництва сталевих листів з покриттям, який передбачає стадії:

- підготовки сталевих листів з покриттям з Zn або сплаву Zn-Y, де елемент Y є одним або більше з-поміж Ni, Cr, Mg, але не Fe або Zn, і при цьому склад вказаної сталі відповідає п. 5,

- витримування вказаного листа в атмосфері чистого азоту або аргону з точкою роси нижчою від -30 °C за температури Θ в межах від 250 до 900 °C протягом часу t , причому температура і час задовольняють співвідношенню: $\Theta(^{\circ}C) \ln(t(c)) \geq 2200$.

29. Спосіб виробництва гарячекатаного сталевих листів з покриттям, який передбачає стадії:

- підготовки сталевих композицій, що містить, мас. %:

$$0,35 \leq C \leq 1,05$$

$$15 \leq Mn \leq 26$$

$$Si \leq 3$$

$$Al \leq 0,050$$

$$S \leq 0,030$$

$$P \leq 0,080$$

$$N \leq 0,1,$$

принаймні один елемент - метал X, вибраний з-поміж ванадію, титану, ніобію, молібдену та хрому в кількості, мас. %:

$$0,050 \leq V \leq 0,50$$

$$0,040 \leq Ti \leq 0,50$$

$$0,070 \leq Nb \leq 0,50$$

$$0,14 \leq Mo \leq 2$$

$$0,070 \leq Cr \leq 2$$

а решта - залізо та неминучі домішки,

- відливання напівфабрикату з цієї сталевих композицій,

- гарячої прокатки напівфабрикату до температури закінчення прокатки рівної 890 °C або вище з утворенням листа,

- згортання вказаного листа в рулон за температури нижчої від 580 °C,

- нанесення на вказану сталь покриття з Zn або сплаву Zn-Y,

- проведення принаймні однієї обробки витримуванням вказаного листа з покриттям, де вказане витримування проводять в атмосфері чистого азоту або аргону з точкою роси нижчою від -30 °C за температури Θ в межах від 250 до 900 °C протягом часу t , причому температура і час задовольняють співвідношенню: $\Theta(^{\circ}C) \ln(t(c)) \geq 2200$.

30. Сталевий лист за п. 29, який **відрізняється** тим, що сталь додатково містить один або декілька елементів, вибраних з-поміж, мас. %:

$$0,0005 \leq B \leq 0,010$$

$$Ni \leq 2$$

$$Cu \leq 5.$$

31. Спосіб виробництва холоднокатаного сталевих листів з покриттям, який передбачає стадії:

- підготовки сталевих композицій за п. 29,

- відливання напівфабрикату з цієї сталевих композицій,

- нагрівання вказаного напівфабрикату до температури від 1100 до 1300 °C,

- гарячої прокатки вказаного напівфабрикату до температури закінчення прокатки, яка дорівнює 890 °C або вище з утворенням листа,
- згортання вказаного листа в рулон за температури нижчої від 580 °C,
- проведення принаймні однієї холодної прокатки вказаного листа,
- проведення принаймні однієї операції відпалу вказаного листа із швидкістю нагрівання V_h від 2 до 10 °C/с за температури T_s від 700 до 870 °C протягом часу від 30 до 180 с та із швидкістю охолодження від 10 до 50 °C/с,
- нанесення на вказаний лист покриття з Zn або сплаву Zn-Y,
- проведення принаймні однієї обробки витримуванням вказаного листа з покриттям в атмосфері чистого азоту або аргону з точкою роси нижче -30 °C за температури Θ в межах від 250 до 900 °C протягом часу t , причому температура і час задовольняють співвідношенню: $\Theta (^{\circ}\text{C})\text{Ln}(t(s)) \geq 2200$.

32. Спосіб виробництва за будь-яким з пп. 28-31, який **відрізняється** тим, що $\Theta (^{\circ}\text{C})\text{Ln}(t(s)) \geq 2450$.

33. Спосіб виробництва за будь-яким з пп. 28-31, який **відрізняється** тим, що $\Theta (^{\circ}\text{C})\text{Ln}(t(s)) \geq 2750$.

34. Спосіб виробництва за будь-яким з пп. 27-33, який **відрізняється** тим, що температура витримування Θ є нижчою за температуру рекристалізації.

35. Спосіб виробництва за будь-яким з пп. 23-34, який **відрізняється** тим, що вказане витримування проводять у вигляді безперервного відпалу.

36. Спосіб виробництва за будь-яким з пп. 23-34, який **відрізняється** тим, що вказане витримування проводять у вигляді періодичного відпалу.

37. Спосіб виробництва за п. 36, який **відрізняється** тим, що вказане витримування проводять у вигляді відпалу розпушених рулонів.

38. Спосіб виробництва за будь-яким з пп. 23-33, який **відрізняється** тим, що вказане витримування проводять із застосуванням індукційного нагрівання.

39. Спосіб виробництва за п. 38, який **відрізняється** тим, що вказане витримування проводять із застосуванням поперечного електромагнітного поля.

40. Спосіб виробництва за будь-яким з пп. 23-33, який **відрізняється** тим, що вказаний сталевий лист піддають холодному формуванню одержуючи відповідну деталь, а вказане витримування проводять до і після холодного формування цієї деталі.

41. Застосування листа аустенітної сталі за будь-яким з пп. 1-22 або сталевого листа виготовленого способом за будь-яким з пп. 23-40 для виробництва конструкційних деталей, посилюючих елементів або зовнішніх деталей для автомобільної промисловості.

Розділ D:**Текстиль та папір****D 03****(11) 95597**
(24) 25.08.2011**(51) МПК (2011.01)**
D03D 25/00
F01D 5/00
F01D 5/28 (2006.01)
F01D 5/28 (2006.01)
B29B 11/16 (2006.01)
B29B 11/16 (2006.01)
B29C 70/00
B29C 70/00**(21) a200611096****(22) 20.10.2006****(31) 0510752****(32) 21.10.2005****(33) FR****(72)** Куп Домінік, FR, Дамбрен Бруно, FR, Левек, Стефан, FR, Майо Жан-Ноель, FR**(73) СНЕКМА, FR****(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОМПОЗИТНОЇ ЛОПАТКИ ГАЗОТУРБІННОГО ДВИГУНА ТА ЛОПАТКА, ВИГОТОВЛЕНА ЗА ЦИМ СПОСОБОМ**

(57) 1. Спосіб виготовлення композитної лопатки газотурбінного двигуна, який має наступні етапи:

а) формують заготовку шляхом тривимірного ткання ниток (20), що включають нитки основи (20а) та нитки утку (20b), причому зазначена заготовка містить перо (12) і ніжку (14) лопатки,

б) заготовку розрізають, не торкаючись ряду розмічальних ниток (22), розташованих уздовж контрольної сторони (16) заготовки, при цьому одержують вирізану заготовку (10а), яка може приймати форму й розміри складових частин лопатки;

в) вирізану заготовку (10а) попередньо деформують, у результаті чого одержують попередньо деформовану заготовку (10b);

г) здійснюють ущільнення й зміцнення попередньо деформованої заготовки (10b), для отримання зміцненої заготовки (10с);

д) готують прес-форму для формування під тиском, у яку поміщають вказану зміцнену заготовку (10с);

е) у прес-форму впорскують зв'язуюче, що містить термоотверджуючу смолу, для просочення всієї зміцненої заготовки (10с) і збереження відносного розташування між нитками (20) заготовки;

ж) вказану прес-форму нагрівають;

з) видаляють із прес-форми сформовану композитну деталь, що має форму й розміри вказаної лопатки, який **відрізняється** тим, що на етапі а) нитки (20) містять розмічальні нитки (22), що ідентифікуються візуально й розташовані принаймні на поверхні заготовки.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розмічальні нитки (22) різняться за своїми властивостями від інших ниток (20).

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що на етапі в) попереднє деформування

здійснюють, помістивши вирізану заготовку (10а) у фасонну прес-форму (24).

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що фасонна прес-форма (24) надає вирізаній заготовці (10а) деформацію крутіння навколо осі, паралельної її головному напрямку.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що на етапі в) перед установкою вирізаної заготовки (10а) у фасонну прес-форму (24) здійснюють попереднє деформування, яке складається із зсуву в напрямку, паралельному головному подовжньому напрямку вирізаної заготовки (10а), утримуючи вирізану заготовку (10а) у її площині.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що на етапі г) перед, зміцненням, у процесі зміцнення й після нього здійснюють наступні підетапи:

г1) здійснюють додаткове ущільнення попередньо деформованої заготовки (10b) у місці розташування передньої кромки;

г2) на попередньо деформовану заготовку (10b) у місці розташування передньої кромки накладають металевий захисний елемент (30), що охороняє передню кромку, який містить два крила (30а, 30b), що покривають ділянку стінок коритця й спинки.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що на етапі г2) захисний елемент (30) укладають у монтажний пристрій (40), виконаний з можливістю розсовування крил (30а, 30b) захисного елемента (30), потім монтажний пристрій (40) установлюють на попередньо деформовану заготовку (10b) таким чином, щоб обидва крила захисного елемента закривали додатково ущільнену передню кромку попередньо деформованої заготовки, після чого крила відпускають.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 6 або 7, який **відрізняється** тим, що перед етапом г2) на попередньо деформовану заготовку (10b) закріплюють захисну плівку (32) на ділянці зовнішньої поверхні стінки коритця, що містить передню кромку.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що захисну плівку (32) виготовляють з поліуретану.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що між захисною плівкою (32) і попередньо деформованою заготовкою (10b) вставляють проміжний елемент (34), що утворює стовщення на нитках (20) заготовки.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що на етапі д) у вказану прес-форму для формування під тиском поміщають щонайменше одну колодку (24а) напроти поверхні зміцненої заготовки (10с), призначеної для формування підшви ніжки лопатки.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що на етапах е) і ж) колодку (24а) притискають постійним тиском до поверхні (14а) зміцненої заготовки (10с), призначеної для формування підшви ніжки лопатки.

13. Лопатка газотурбінного двигуна, отримана способом за будь-яким з пп. 1-12, яка **відрізняється** тим, що має можливість бути використаною у вентиляторі.

14. Лопатка за п. 13, яка **відрізняється** тим, що вказана заготовка виготовлена з ниток (20а) основи і ниток (20b) утку, при цьому напрямком ниток основи утворює подовжній напрямок заготовки, при цьому заготовка має щонайменше першу частину, ви-

конану шляхом першого переплетення й утворюючи перо (12) лопатки, і другу частину, виконану шляхом другого переплетення й утворюючи ніжку (14) лопатки, причому перша й друга частини розділені перехідною зоною, у якій перше переплетення поступово змінюється й переходить у друге переплетення, зі зменшенням щонайменше товщини лопатки між другою частиною і першою частиною.

15. Лопатка за п. 14, яка **відрізняється** тим, що як нитки використано карбонові волокна, скловолокна, волокна з кремнезему, волокна з карбїду кремнію, волокна з глинозему, арамідні волокна й волокна з ароматичних поліамідів.

16. Лопатка за п. 15, яка **відрізняється** тим, що нитки основи й нитки утку є карбованими волокнами, а розмічальні нитки є скловолокнами.

D 06

- (11) **95653** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 D06C 3/00
B29C 55/00
D04H 13/00
B29C 53/00
- (21) a200904726 (22) 07.12.2007
(31) 2006-347471
(32) 25.12.2006
(33) JP
(86) PCT/JP2007/073693, 07.12.2007
(72) Акакі Кенічі, JP, Мацумото Йошіхіко, JP, Ішікава Шінічі, JP
(73) УНІ-ШАРМ КОРПОРЕЙШН, JP
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЕЛАСТИЧНОГО ЛИСТОВОГО МАТЕРІАЛУ
- (57) 1. Спосіб виготовлення еластичного листового матеріалу з нетканого матеріалу, що містить ряд типів волокон, причому нетканый матеріал має поздовжній напрямок, напрямок ширини і напрямок товщини, який передбачає:
перший етап витягування нетканого матеріалу, на якому до нього у поздовжньому напрямку прикладають розтягуюче зусилля, і
другий етап витягування у поздовжньому напрямку, на якому нетканый матеріал, витягнутий на першому етапі, витягують за допомогою ряду зубів, виконаних на зовнішній периферичній поверхні кожного з двох зубчастих валків, при цьому витягування здійснюють шляхом пропускання нетканого матеріалу крізь зазор між зубчастими валками, які обертаються і зуби яких взаємозачеплюються, при цьому на першому етапі нетканый матеріал витягують у поздовжньому напрямку шляхом введення його в контакт з валиком, який розміщений вище пари зубчастих валків у повздовжньому напрямку і обертається за допомогою приводу, і встановлення колової швидкості пари зубчастих валків, більшої, ніж колова швидкість валика.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що принаймні один тип волокна зі згаданого ряду волокон

є волокном, здатним розтягуватися, і принаймні один тип волокна зі згаданого ряду волокон є волокном, здатним подовжуватися, яке пластично деформується з подовженням, меншим, ніж подовження при межі пружності згаданого волокна, здатного розтягуватися.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що волокном, здатним подовжуватися, є волокно з термопластичного поліолефіну, і на першому етапі витягування розтягуюче зусилля прикладають до нетканого матеріалу, нагрітого нагрівачем.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що волокном, здатним розтягуватися, є термопластичне еластомерне волокно з температурою плавлення, вищою, ніж у волокна з термопластичного поліолефіну.

5. Спосіб за п. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що пара зубчастих валків, застосовуваних на другому етапі витягування, включає нагрівач для нагрівання нетканого матеріалу.

6. Спосіб за будь-яким з пунктів 3-5, який **відрізняється** тим, що додатково передбачає етап охолодження нетканого матеріалу після витягування на другому етапі.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що на етапі охолодження розтягуюче зусилля, прикладене до нетканого матеріалу, зменшують порівняно з розтягуючим зусиллям, прикладеним на першому етапі витягування.

8. Спосіб за п. 6 або 7, який **відрізняється** тим, що на етапі охолодження нетканый матеріал транспортують у заданому напрямку, присмоктаним до стрічкового конвеєра з рядом виконаних на ньому всмоктувальних отворів, і під час транспортування охолоджують його повітрям, всмоктаним через всмоктувальні отвори.

D 21

- (11) **95606** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 D21F 1/00
- (21) a200711733 (22) 14.03.2006
(31) 10 2005 013 474.2
(32) 23.03.2005
(33) DE
(31) 10 2005 045 566.2
(32) 23.09.2005
(33) DE
(86) PCT/EP2006/002333, 14.03.2006
(72) Кречмар Фрідріх, DE, Келлер Маріо, DE, Ліблер Ральф, DE, Рук Йорген, DE, Вензауер Вольфганг, DE, Бурхард Теодор, DE, Бодендік Томас, DE, Грауфогль Грегор, DE, Райгль Хорст, DE
(73) ГІЗЕКЕ УНД ДЕВРІЕНТ ГМБХ, DE
(54) БАГАТОШАРОВИЙ ЗАХИЩЕНИЙ ПАПІР ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ
- (57) 1. Багатошаровий захищений папір для виготовлення захищених або цінних документів, наприклад банкнот, посвідчень особи і подібних їм, в якому:

- в першому шарі паперу виконаний безкінечний елемент захисту, який вільно доступний щонайменше з одного боку шару паперу;

- перший шар паперу покритий з вільно доступної сторони елемента захисту другим шаром паперу;

- другий шар паперу має один або більше отворів на ділянці елемента захисту, який **відрізняється** тим, що:

- перший шар паперу має водяний знак, а другий шар паперу є на ділянці водяного знаку переривчастим.

2. Захищений папір за п. 1, який **відрізняється** тим, що розмір отвору або отворів в напрямі, перпендикулярному руху безкінечного елемента захисту, менший ширини цього елемента.

3. Захищений папір за будь-яким із пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що безкінечний елемент захисту забезпечений змінними оптичними ефектами, зокрема дифракційним візерунком, голограмою, ефектом зміни кольору або іншим ефектом інтерференційного шару.

4. Захищений папір за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що безкінечний елемент захисту забезпечений друкарським зображенням, зокрема позитивними або інверсними символами.

5. Захищений папір за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що безкінечний елемент захисту є широкою захисною смугою, що розділяє перший шар паперу.

6. Захищений папір за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що безкінечний елемент захисту є вузькою захисною стрічкою, впровадженою в перший шар паперу.

7. Захищений папір за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що перший шар паперу має щільність 60-80 г/м², зокрема 65-70 г/м², і другий шар паперу має щільність 15-45 г/м², зокрема 20-25 г/м².

8. Захищений папір за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що перший шар паперу має щільність 15-45 г/м², зокрема 20-25 г/м², і другий шар паперу має щільність 60-80 г/м² зокрема 65-70 г/м².

9. Захищений папір за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що безкінечний елемент захисту прикріплений до першого шару паперу за допомогою склеювального матеріалу.

10. Захищений папір за будь-яким із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що другий шар паперу на ділянці елемента захисту має отвір у формі смуги.

11. Захищений папір за п. 10, який **відрізняється** тим, що отвір у формі смуги закритий за допомогою відкриваючої відривної від'єднуваної смуги.

12. Захищений папір за будь-яким із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що отвори в другому шарі паперу заповнені прозорим матеріалом, зокрема поліуретановим клеєм.

13. Спосіб виготовлення захищеного паперу за будь-яким із пп. 1-12, який характеризується тим, що:

- утворюють перше паперове полотно, і в перше паперове полотно вводять безкінечний елемент захисту, так що безкінечний елемент захисту є вільно

доступним щонайменше з одного боку паперового полотна;

- у першому паперовому полотні виконують водяний знак;

- утворюють друге паперове полотно, яке, тоді, як воно знаходиться все ще в мокрому стані, з'єднують і міцно скріплюють з першим паперовим полотном, так що воно покриває вільно доступну сторону елемента захисту;

- причому в другому паперовому полотні виконують один або більше отворів, який, після з'єднання з першим паперовим полотном, виявляється розташованим на ділянці безкінечного елемента захисту;

- і причому в другому паперовому полотні додатково виконують проміжок, який, після з'єднання з першим паперовим полотном, виявляється розташованим на ділянці водяного знака.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що перше та/або друге паперове полотно виготовляють на прямокутній круглосітчастій папероробній машині.

15. Спосіб за п. 13 або 14, який **відрізняється** тим, що перше та/або друге паперове полотно виготовляють в пристрої для формування під тиском, в якому паперову масу розбризкують на відливний циліндр.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 13-15, який **відрізняється** тим, що друге паперове полотно виготовляють на відливному циліндрі, отвори якого на фрагментах ділянок закривають.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що отвори відливного циліндра закривають за допомогою нанесеної, зокрема приклеєної, накладної смуги.

18. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що отвори відливного циліндра закривають за допомогою локального друкування шару лаку.

19. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що отвори відливного циліндра закривають за допомогою накладного кільця, що лежить на поверхні обертання відливного циліндра зсередини.

20. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що безкінечний елемент захисту накопчується на відливний циліндр і закриває отвори відливного циліндра в тих місцях, де він накопчується.

21. Спосіб за будь-яким із пп. 13-20, який **відрізняється** тим, що безкінечний елемент захисту прикріплюють до першого шару паперу за допомогою склеювальної речовини.

22. Спосіб за будь-яким із пп. 13-21, який **відрізняється** тим, що в другому шарі паперу виконують отвір у формі смуги і, при необхідності, вказаний отвір закривають при виготовленні паперу за допомогою відкриваючої відривної від'єднуваної смуги.

23. Спосіб за будь-яким із пп. 13-21, який **відрізняється** тим, що отвори в другому шарі паперу заповнюють прозорим матеріалом, зокрема поліуретановим клеєм.

Розділ Е:**Будівництво****Е 01**

(11) **95596** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 E01F 15/00

(21) **a200604967** (22) 04.05.2006

(31) 10 2005 021 426.6

(32) 10.05.2005

(33) DE

(31) 10 2005 039 705.0

(32) 23.08.2005

(33) DE

(72) Герхард Андреас, DE

(73) **САХ ФЕРКЕХРСТЕХНИК ГМБХ, DE**

(54) **ДОРОЖНЯ НАПРАВЛЯЮЧА СПОРУДА**

(57) 1. Дорожня направляюча споруда для встановлення на краю (2) дороги (49) для транспортних засобів, яка містить:

а) передню частину (13e; 13f), обернену до дороги (49) та закріплену уздовж краю (2) дороги (49), причому передня частина (13e; 13f) являє собою направляючу планку (57);

б) множину опор (23e; 23f), розташованих з боку передньої частини (13e; 13f) віддалено від дороги (49), які приєднані до передньої частини (13e; 13f) і закріплені на ґрунті (8), причому опори (23e; 23f) знаходяться на відстані одна від іншої; та

с) принаймні один натяжний анкер (53), що проходить через опори (23e; 23f), причому

d) натяжні анкери (53) являють собою з'єднувальні штоки; і

е) система, що містить опори (23e; 23f) та принаймні один натяжний анкер (53) за нормальних умов знаходиться в ненапруженому стані, яка **відрізняється** тим, що

f) з'єднувальні штоки мають безперервну зовнішню різьбу (54), і

g) суміжні натяжні анкери (53) з'єднані між собою сполучними гайками (56), що забезпечує поперечне армування в дорожній направляючій споруді на великих відстанях.

2. Дорожня направляюча споруда за п. 1, у якій опори (23e; 23f) є закріпленими по відношенню до принаймні одного натяжного анкера (53).

3. Дорожня направляюча споруда за п. 1 або п. 2, у якій натяжні анкери (53) простягаються в основному горизонтально.

4. Дорожня направляюча споруда за будь-яким з пп. 1-3, у якій натяжні анкери (53) розташовані один над одним.

5. Дорожня направляюча споруда за будь-яким з пп. 1-4, у якій принаймні частина натяжних анкерів (53) простягається під кутом по відношенню до горизонталі.

6. Дорожня направляюча споруда за будь-яким з пп. 1-5, у якій опори (23e- 23f) мають форму, що у поперечному перерізі нагадує Т, подвійну Т або U.

7. Дорожня направляюча споруда за п. 1, у якій опори (23f) мають спрямовані назовні монтажні кріпильні скоби (66), які з'єднані з опорами (23f) і забезпечують закріплення натяжних анкерів (53) на опорах (23f).

8. Дорожня направляюча споруда за п. 4, у якій вільний простір між зовнішньою стороною натяжного анкера (53) і внутрішньою стороною сполучної гайки (56) принаймні частково заповнений клейким матеріалом, що твердне.

Е 02

(11) **95742** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 E02D 7/18 (2006.01)
H02K 33/00

(21) **a201010165** (22) 17.08.2010

(72) Богаєнко Микола Володимирович, Голенков Геннадій Михайлович, Голуб Володимир Павлович, Попков Володимир Сергійович, Сидора Анатолій Миколайович, Срібний Віталій Олексійович

(73) **БОГАЄНКО МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ, ГОЛЕНКОВ ГЕННАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ, ГОЛУБ ВОЛОДИМИР ПАВЛОВИЧ, ПОПКОВ ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ, СИДОРА АНАТОЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, СРІБНИЙ ВІТАЛІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**

(54) **ВІБРОЗБУДЖУВАЧ**

(57) Віброзбуджувач, що має нерухому електромагнітну і рухому магнітну системи, які змонтовані в корпусі з можливістю коливання одна відносно одної, пружні елементи прямої і зворотної амплітуди коливань, розміщені за зоною дії магнітних систем, який **відрізняється** тим, що пружні елементи прямої і зворотної амплітуди коливань встановлені на спільних стрижнях і розділені між собою нерухомою частиною корпусу, стрижні з однієї сторони зв'язані між собою обоймою, яка жорстко закріплена на рухомій магнітній системі і має площадку для елементів привантажу, а протилежні кінці стрижнів зв'язані єдиним кільцем, що охоплює корпус, і мають пристрій притискання пружних елементів.

Е 04

(11) **95611** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 E04B 1/76 (2006.01)
C09D 5/00

(21) **a200804596** (22) 10.04.2008

(72) Лебедев Юрій Семенович, Соколов Дмитро Вікторович

(73) **ЛЕБЕДЕВ ЮРІЙ СЕМЕНОВИЧ**

(54) **ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНЕ ПОКРИТТЯ**

(57) 1. Теплоізоляційне покриття, що являє собою композицію на рідкій основі, що включає полімерні компоненти, у яку дисперговані керамічні порожні ваку-

умовані мікросфери, яке **відрізняється** тим, що дані інгредієнти знаходяться у наступному співвідношенні, мас. %:

керамічні порожні вакуумовані мікросфери	45...60
полімерні компоненти	5...15
рідка основа	решта.

2. Теплоізоляційне покриття за п. 1, яке **відрізняється** тим, що використовують керамічні порожні вакуумовані мікросфери фракцією 0,001...0,3 мм.

3. Теплоізоляційне покриття за п. 1, яке **відрізняється** тим, що використовують рідку водну основу.

4. Теплоізоляційне покриття за п. 1, яке **відрізняється** тим, що використовують рідку органічну основу.

5. Теплоізоляційне покриття за п. 1, яке **відрізняється** тим, що як полімерні компоненти використовують акрилові полімери.

6. Теплоізоляційне покриття за п. 1, яке **відрізняється** тим, що як полімерні компоненти використовують уретанові полімери.

7. Теплоізоляційне покриття за п. 1, яке **відрізняється** тим, що як полімерні компоненти використовують епоксидні полімери.

8. Теплоізоляційне покриття за п. 1, яке **відрізняється** тим, що до складу композиції додатково вводять неорганічний пігмент, наприклад спучений перлітовий порошок.

9. Теплоізоляційне покриття за п. 1, яке **відрізняється** тим, що до складу композиції додатково вводять органічний пігмент.

10. Теплоізоляційне покриття за п. 1, яке **відрізняється** тим, що до складу композиції додатково вводять мінеральний пігмент.

затор (16) у вигляді силікону, переважно у вигляді силіконового масла.

3. Будівельна плита за п. 1 з інертним наповнювачем (17) у вигляді кам'яної муки, переважно у вигляді вапнякової муки.

4. Будівельна плита за п. 1, компоненти якої знаходяться в наступних діапазонах:

в'язучий засіб в діапазоні від 10 до 40 мас. %;

вода (залишкова вологість) в діапазоні від 0 до 20 мас. %;

додаткові компоненти в діапазоні від 0 до 20 мас. %.

5. Будівельна плита за п. 1 з сухою об'ємною густиною гідрофобізованого спученого перліту (15) в діапазоні від 50 до 150 кг/м³ і сухою об'ємною густиною інертного наповнювача (17) в діапазоні від 150 до 1500 кг/м³.

E 05

(11) **95651**
(24) **25.08.2011**

(51) МПК (2011.01)
E05B 27/02 (2006.01)
E05B 35/00
E05B 65/12 (2006.01)
E05B 67/00

(21) **a200904221** (22) **29.04.2009**
(72) Павлощук Олександр Володимирович
(73) **ПАВЛОЩУК ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
(54) **ЦИЛІНДРОВИЙ РЕВОЛВЕРНИЙ ЗАМОК**
(57) 1. Циліндровий замок, що складається зі статора, який має канал циліндричної форми, у якому розміщений ротор циліндричної форми з можливістю обертання відносно статора навколо своєї осі у відчиненому стані замка, причому ротор зафіксований відносно поступального руху щодо статора, замикаючих елементів, кожен із яких являє собою розташовані послідовно один за одним проміжний штифт, блокуючий штифт і пружину, що працює на стиснення, які розміщені у каналі, утвореному колодязем для проміжного штифта зі щілиною у дні для входу ключа і колодязем для блокуючого штифта, причому один із цих колодязів розміщений у роторі, а інший - у статорі, а також ключа, на одній із поверхонь якого, так званій борідці, розміщені зубці, який **відрізняється** тим, що статор замка має у циліндричному каналі внутрішній кільцевий виступ, на внутрішній бічній поверхні якого виконано прямий і сполучений з ним кільцевий канал для руху виступу кільцевого ключа, до внутрішнього кільцевого виступу статора прилягає передня основа ротора замка, додатково містить циліндричну кришку меншого діаметра, ніж внутрішній діаметр внутрішнього кільцевого виступу статора, яка розташована перед передньою основою ротора і всередині кільцевого виступу статора, вісь цієї кришки ротора збігається із віссю ротора, і кришка ротора має можливість обертання відносно ротора у відчиненому стані замка і зафіксована відносно поступального руху щодо ротора, блокуючі штифти замикаючих елементів замка мають однакову довжину і розташовані по окружності, через центр якої проходить вісь ротора, і

(11) **95623** (51) МПК
(24) **25.08.2011** **E04C 2/26** (2006.01)
C04B 14/18 (2006.01)

(21) **a200810114** (22) **31.10.2006**
(31) **10 2006 005 899.2**
(32) **09.02.2006**
(33) **DE**

(86) **PCT/EP2006/010459, 31.10.2006**

(72) Козловські Томас, DE

(73) **КНАУФ ПЕРЛІТЕ ГМБХ, DE**

(54) **БУДІВЕЛЬНА ПЛИТА**

(57) 1. Будівельна плита, що містить матрицю (13) із затверділого, неорганічного в'язучого засобу у вигляді портландцементу, в яку введено частинки спученого перліту (15), причому на частинки спученого перліту (15) попередньо нанесено гідрофобізатор (16), а у матрицю (13) із в'язучого засобу введено інертний наповнювач (17), який має суху об'ємну густину, вищу за суху об'ємну густину гідрофобізованого спученого перліту (15), причому частинки гідрофобізованого спученого перліту (15) мають розмір в діапазоні від 1 мм до 6 мм, а їхній вміст знаходиться в діапазоні від 3 до 30 мас. %, причому вміст інертного наповнювача (17) знаходиться в діапазоні від 10 до 70 мас. %.

2. Будівельна плита за п. 1, в якій на частинки спученого перліту (15) попередньо нанесено гідрофобі-

яка лежить у площині, перпендикулярній до осі ротора, проекції осей цих замикаючих елементів ділять окружність на однакові сегменти, а осі замикаючих елементів є паралельними до осі ротора, колодязі для блокуючих штифтів виконано на передній основі ротора, колодязі для проміжних штифтів складаються із зовнішнього напівциліндричного каналу, закритого з одного боку і виконаного на внутрішній бічній поверхні внутрішнього кільцевого виступу статора, і внутрішнього напівциліндричного каналу, закритого з одного боку і виконаного на зовнішній бічній поверхні кришки ротора.

2. Замок за п. 1, який **відрізняється** тим, що блокуючі штифти його замикаючих елементів мають з боку пружини стопори для запобігання повному виходу проміжних штифтів із колодязів для проміжних штифтів.

3. Замок за п. 2, який **відрізняється** тим, що на внутрішній кільцевий виступ статора нанесена позначка, а на кільцевий ключ - шкала для зручності вибору кута, на який треба повернути кільцевий ключ навколо осі ротора замка для того, щоб відімкнути замок.

4. Замок за п. 3, який **відрізняється** тим, що зовнішні і внутрішні напівциліндричні канали, які утворюють кожен із колодязів для проміжних штифтів, мають однакову довжину.

5. Замок за п. 3, який **відрізняється** тим, що довжина внутрішнього напівциліндричного каналу кожного із колодязів для проміжного штифта менша, ніж довжина зовнішнього напівциліндричного каналу, а діаметр кришки ротора у частині, розташованій між краєм напівциліндричного каналу і передньою основою ротора, менший за діаметр частини, у якій розміщено напівциліндричні канали, для можливості обертання кришки ротора відносно статора у відчиненому стані замка.

6. Замок за п. 5, який **відрізняється** тим, що вздовж осі ротора виконана щілина для прямого ключа, який розмикає додаткові замикаючі елементи, які розміщені у каналах, утворених колодязями для проміжних штифтів у роторі і колодязями для блокуючих штифтів у статорі, осі яких лежать у одній площині із віссю ротора і перпендикулярні їй, а місця розташування цих каналів вибрано таким чином, щоб уникнути перетину із замикаючими елементами, осі яких паралельні осі ротора.

7. Замок за пп. 4 або 5 або 6, який **відрізняється** тим, що він додатково містить між кільцевим виступом статора і циліндричною кришкою ротора систему концентричних кільцевих кришок ротора з можливістю обертання відносно ротора у відкритому стані замка і зафіксованих відносно поступального руху щодо ротора, осі яких збігаються із віссю ротора, і на бічних поверхнях яких виконано напівциліндричні канали, які утворюють разом із відповідними напівциліндричними каналами на внутрішньому кільцевому виступі статора і на внутрішній циліндричній кришці ротора колодязі для проміжних штифтів, причому довжини напівциліндричних каналів на кільцевому виступі статора і на кільцевих концентричних кришках ротора однакові, а довжина напівциліндричного каналу на внутрішній циліндричній кришці ротора є меншою порівняно із ними, а ді-

аметр циліндричної кришки ротора на ділянці між краєм напівциліндричних каналів і передньою основою ротора зменшено до величини, достатньої для можливості обертання циліндричної кришки відносно ротора навколо осі ротора у відчиненому стані замка.

Е 21

(11) **95671**
(24) **25.08.2011**

(51) МПК
E21B 43/38 (2006.01)

(21) **a200910414** (22) **14.10.2009**

(72) Росткович Олег Богданович, Наследников Сергій Валерійович, Євчук Любомир Володимирович, Кукуєв Олександр Анатолійович, Касаткін Сергій Віталійович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКР-НАФТА"**

(54) **ПАКЕРНИЙ СЕПАРАТОР**

(57) Пакерний сепаратор, що містить колону насосно-компресорних труб з замковою опорою, штанговий свердловинний насос, спущений у колону насосно-компресорних труб на колоні штанг, корпус з блоком перфораційних отворів у верхній частині та пакеруючим елементом у нижній частині, камеру перехресних потоків, підвідний патрубок, який **відрізняється** тим, що у корпусі встановлено направляючу втулку і виконано додатковий блок перфораційних отворів у нижній частині під направляючою втулкою, камеру перехресних потоків приєднано до прийому штангового свердловинного насоса, на зовнішній поверхні камери перехресних потоків встановлено герметизуюче кільце, підвідний патрубок приєднано до низу камери перехресних потоків, а пакеруючий елемент виконано у вигляді тора краплеподібного поперечного перерізу з прохідним діаметром, меншим від зовнішнього діаметра підвідного патрубка.

(11) **95732**
(24) **25.08.2011**

(51) МПК
E21C 37/10 (2006.01)

(21) **a201007567** (22) **17.06.2010**

(72) Сахно Іван Георгійович, Касьян Микола Миколайович, Клочко Ігор Іванович

(73) **САХНО ІВАН ГЕОРГІЙОВИЧ, КАСЬЯН МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ, КЛОЧКО ІГОР ІВАНОВИЧ**

(54) **ПАТРОН НЕВИБУХОВОГО РУЙНУЮЧОГО МАТЕРІАЛУ**

(57) 1. Патрон невибухового руйнуючого матеріалу, який містить герметичну оболонку, всередині якої поміщений невибуховий руйнуючий матеріал, який **відрізняється** тим, що герметична оболонка, розміщена всередині контейнера у вигляді труби з двома подовжніми діаметрально розташованими проріза-

ми, виконаними з верхнього торця труби, і жорстко закріпленою нижньою кришкою.

2. Патрон за п. 1, який **відрізняється** тим, що ширина прорізу складає 0,03-0,09 діаметра труби контейнера, а довжина його менше довжини патрона на 0,5-1,0 діаметра труби.

3. Патрон за п. 1, який **відрізняється** тим, що труба контейнера виконана з матеріалу, схильного до пластичних деформацій з межею міцності на одноосове стискування не менше 50 МПа.

4. Патрон за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить принаймні одну герметичну оболонку.

(11) **95668**
(24) **25.08.2011**

(51) МПК (2011.01)
E21F 5/00

(21) **a200910085**

(22) **05.10.2009**

(72) Алексєєв Анатолій Дмитрович, Старіков Геннадій Петрович, Завражин Вячеслав Вячеславович, Мельников Денис Валерійович, Бойко Олексій Миколайович

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ ПІРНИЧИХ ПРОЦЕСІВ НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТИПУ ГАЗОДИНАМІЧНИХ ЯВИЩ**

(57) Спосіб визначення типу газодинамічних явищ, який включає відбір проб вугілля з непорушеної і підданої газодинамічному руйнуванню зони пласта, обробку проб: подрібнення, висушування, вакуумування, насичення їх метаном, який **відрізняється** тим, що визначають ступінь десорбції метану з обох видів проб при кімнатній температурі та температурі, яка не перевищує 50 °С, розраховують енергію активації виходу метану з вугілля E для зразків з непорушеної зони E_{ϕ} і підданої газодинамічному руйнуванню зони $E_{гд\dot{я}}$, вводять критерій типу газодинамічного явища B_E як відношення різниці енергій активації непорушеної зони E_{ϕ} і підданої газодинамічному руйнуванню зони $E_{гд\dot{я}}$ до енергії активації підданої газодинамічному руйнуванню зони $E_{гд\dot{я}}$

$$B_E = \frac{E_{\phi} - E_{гд\dot{я}}}{E_{гд\dot{я}}},$$

визначають тип газодинамічного явища за умови: якщо $B_E \geq 4$ - раптовий викид, якщо $1 < B_E < 4$ - раптове віджимання, якщо $B_E < 1$ - гірничий удар.

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підrivні роботи****F 01****(11) 95688**
(24) 25.08.2011**(51) МПК (2011.01)**
F01C 1/336 (2006.01)
F01C 1/352 (2006.01)
F02B 55/06 (2006.01)
F01M 3/00
F01C 21/00**(21) a200912084** **(22) 24.11.2009****(72) Деменко Олександр Володимирович****(73) ДЕМЕНКО ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ****(54) РОТОРНО-ЛОПАТЕВИЙ ДВИГУН**

(57) Роторно-лопатевий двигун, що містить робочий об'єм, який обмежено зовні циліндричним корпусом циліндра (1) та торцевими кришками корпусу циліндра (3), а з внутрішньої сторони - порожнистим веденим ротором (2), в середині робочий об'єм поділено лопатями (9) на міжлопатеві робочі камери, лопаті (9) виконані з можливістю обертання співвісно відносно внутрішньої поверхні корпусу циліндра, вісь (15) обертання лопатей знаходиться в центрі кола корпусу циліндра і є віссю ведучого ротора, ведений ротор (2) відносно внутрішньої поверхні корпусу циліндра (1) встановлено ексцентрично, лопаті (9) шарнірно за допомогою осьових втулок (12) зв'язані з віссю (15), яка знаходиться у внутрішній порожнині (7) веденого ротора (2), до того ж лопаті (9) проходять крізь стінки ротора (2) через поворотні роликові шарніри веденого ротора (4), які закріплені шарнірно в стінках веденого ротора (2), двигун також має систему охолодження, систему подачі палива, систему підпалювання та канал безперервного горіння (20), впускне вікно (14) та випускне вікно (13), який відрізняється тим, що вісь (15) через підшипники закріплена з двох сторін в кришках внутрішньої порожнини веденого ротора (21, 28), також одна з кришок внутрішньої порожнини веденого ротора обладнана входним патрубком, а друга - вихідним патрубком системи охолодження внутрішньої порожнини (7) веденого ротора (2), ці патрубки пристосовані для продування повітря за допомогою повітряного нагнітача і охолодження внутрішніх частин двигуна.

(11) 95764
(24) 25.08.2011**(51) МПК**
F01N 1/16 (2006.01)
G10K 11/16 (2006.01)**(21) a201101846** **(22) 17.02.2011****(72) Федоров Володимир Вікторович, Іллющенко Дмитро Сергійович****(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЛУШІННЯ ШУМУ ВІДПРАЦЬОВАННИХ ГАЗІВ ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ

(57) 1. Пристрій для глушіння шуму відпрацьованих газів двигунів внутрішнього згорання, що містить входні та вихідні патрубки, зв'язані з шумозаглушуючою порожниною, виконаною у вигляді циліндра і розділеною рухомим поршнем на два об'єми, які мають почерговий зв'язок із вихлопними отворами двигуна внутрішнього згорання і докільля через патрубки, розміщені на протилежних кінцях циліндра, який відрізняється тим, що патрубки з боку двигуна внутрішнього згорання введені в циліндр ексцентрично по дотичній до внутрішньої циліндричної поверхні, а на торцевих поверхнях поршня з обох боків встановлені на циліндричній поверхні лопаті.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що патрубки від двигуна внутрішнього згорання в протилежних кінцях циліндра розміщені з протилежних боків від осі циліндра.

(11) 95667
(24) 25.08.2011**(51) МПК (2011.01)**
F01N 5/00
H01L 35/02 (2006.01)**(21) a200909415** **(22) 14.09.2009****(72)****(73) ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК ТА МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ****(54) ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ ГЕНЕРАТОР**

(57) 1. Термоелектричний генератор, що використовує теплову енергію газів, який містить корпус, пристрій для з'єднання з вихлопною трубою, гарячі газові теплообмінники, холодні рідинні або газові теплообмінники, термоелектричні генераторні модулі та електричні з'єднуючі провідники, який відрізняється тим, що додатково містить газорозподільний пристрій, що примикає до гарячих газових теплообмінників, розташований всередині генератора та виконаний у вигляді труби з отворами в бокових стінках, причому форма та площа перерізу, кількість отворів в бокових стінках вибрані із забезпеченням однакових потоків тепла від вихлопних газів до всіх термоелектричних генераторних модулів, до одного його торця приєднаний пристрій для з'єднання з вихлопною трубою, а до іншого - газовий клапан.

2. Генератор за п. 1, який відрізняється тим, що газорозподільний пристрій має овальну або круглу, або багатогранну форму перерізу.

3. Генератор за п. 1, який відрізняється тим, що містить блок керування газовим клапаном.

F 02**(11) 95745**
(24) 25.08.2011**(51) МПК (2011.01)**
F02B 71/00
F02B 53/06 (2006.01)
F02B 7/00

(21) **a201010529** (22) **31.08.2010**

(72) Дорошенко Андрій Олександрович, Довга Стефанія Юрїївна, Серафимович Павло Макарович

(73) **ДОРОШЕНКО АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ДОВГА СТЕФАНІЯ ЮРІЇВНА, СЕРАФИМОВИЧ ПАВЛО МАКАРОВИЧ**

(54) **ДВОЦИЛІНДРОВИЙ ДВИГУН З ВІЛЬНОПОРШНЕВИМ ГАЗОГЕНЕРАТОРОМ**

(57) 1. Двоциліндровий двигун з вільнопоршневим газогенератором, кінематична схема якого складена з вільнопоршневого газогенератора з регулятором потужності та швидкості, блока циліндрів з поршнями двосторонньої дії, кривошипно-шатунного механізму, системи каналів та труб подачі робочих газів та відводу відпрацьованих газів, системи охолодження, змащування, забезпечення паливною сумішшю, який **відрізняється** тим, що в кінематичну схему двигуна введено реверсний перемикач, який має циліндричний корпус з п'ятьма камерами ("а", "б", "в", "г", "д"), що взаємодіють з двома клапанами, з'єднаними міцно зі штоком, блок циліндрів має два циліндри, які розміщені один до одного під кутом 60 градусів та кожен циліндр має по дві розподільчі коробки з трьома отворами (15, 16, 17), за допомогою яких він з'єднаний з патрубками, при цьому робочий газ по каналах та патрубках подається в чотири розподільчі коробки, кожна з яких має корпус циліндричної форми з трьома патрубками та клапан двосторонньої дії, при цьому кожна розподільча коробка двома патрубками з'єднана з циліндром двигуна, а третій патрубок каналом з'єднаний з реверсним перемикачем, а в самому корпусі циліндра пересувається поршень двосторонньої дії, який міцно з'єднаний зі штоком, а сам шток, в свою чергу, через кривошипно-шатунний механізм діє на вал двигуна, при цьому вал з'єднаний зі штоками розподільчих коробок за допомогою кулачків, які розміщені на валу, при цьому всі вузли та деталі виготовлені з металу середньої стійкості до механічних, хімічних та температурних дій, а клапани, штоки, поршні і вал - з металу підвищеної механічної стійкості.

2. Двоциліндровий двигун з вільнопоршневим газогенератором за п. 1, який **відрізняється** тим, що камера "а" реверсивного перемикача з'єднана каналом з камерою "д", камера "б" - виконує функцію приймальної робочих газів, камера "г" - відпрацьованих газів, при цьому камери "а", "в" та "д" та їх патрубків є змінними і функція залежить від положення двох клапанів двосторонньої дії.

3. Двоциліндровий двигун з вільнопоршневим газогенератором за п. 1, який **відрізняється** тим, що в корпусі кожної розподільчої коробки розміщений клапан двосторонньої дії, який перекидає верхній (15) або нижній (17) отвір, при цьому він закріплений на штовхачі з роликом, штовхач має упорну тарілку з притисною пружиною, при цьому ролик має прямий зв'язок з кулачком, який розміщений на колінчатому валу.

(11) **95608**
(24) **25.08.2011**

(51) МПК (2011.01)
F02C 1/00
F02C 3/00

F02C 3/073 (2006.01)

F01D 1/24 (2006.01)

F01D 1/24 (2006.01)

(21) **a200801544**

(22) **06.02.2008**

(31) **0753105**

(32) **07.02.2007**

(33) **FR**

(72) Гімбар Жан-Мішель, FR, Марте Рено, FR, Шварц Ерік, FR

(73) **СНЕКМА, FR**

(54) **ГАЗОТУРБІННА УСТАНОВКА З ТУРБІНАМИ ВИСОКОГО І НИЗЬКОГО ТИСКУ ПРОТИЛЕЖНОГО ОБЕРТАННЯ**

(57) 1. Газотурбінна установка, яка містить турбіну (40) високого тиску (HP), турбіну (50) низького тиску (BP), що містить велику кількість робочих коліс (56), які поперемінно розміщені з напрямними апаратами (52), при цьому робочі колеса турбіни низького тиску обертаються в напрямі, протилежному напрямку обертання робочого колеса турбіни високого тиску, розміщений між турбінами картер (60) з внутрішньою (62) і зовнішньою стінками (64) картера, які обмежують канал проходження потоку між турбінами високого тиску і низького тиску, і поперечною (68), яка проходить в каналі між внутрішньою і зовнішньою стінками картера, яка **відрізняється** тим, що поперечкам (68) розміщеного між турбінами картера (60) надана обтічна форма, а розміщений між турбінами картер (60) виконаний із здатністю сполучатися з виходом турбіни (40) високого тиску (HP) безпосередньо за допомогою першого рухомого колеса (56) турбіни (50) низького тиску (BP) так, що струмінь не відхиляється між виходом турбіни (40) високого тиску (HP) та першим рухомих колесом (56) турбіни (50) низького тиску (BP).

2. Газотурбінна установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що турбіна (40) високого тиску (HP) призначена для подачі вихрового потоку газів в розміщений між турбінами картер (60).

3. Газотурбінна установка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що загальний напрям газового потоку на виході з турбіни (40) високого тиску (HP) відносно осьового напрямку турбіни утворює кут, який дорівнює щонайменше 20°.

4. Газотурбінний двигун з турбіною за будь-яким з пп. 1-3.

(11) **95740**
(24) **25.08.2011**

(51) МПК (2011.01)
F02D 3/00
F02D 11/00
F03D 3/04 (2006.01)
F03D 7/02 (2006.01)
F03D 11/00

(21) **a201009794**

(22) **06.08.2010**

(72) Дименко Леонід Олександрович, Одрїнський Олександр Юрійович, Дименко Леонід Олегович, Дмитренко Віктор Володимирович

(73) **ДИМЕНКО ЛЕОНІД ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **ЕЖЕКЦІЙНА ВІТРОВА ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ ДИМЕНКА**

(57) Ежекційна вітрова електростанція, що містить вітро-турбіну, розміщену в газовій трубі на вертикальному валу, труба виконана з конусоподібних секцій, встановлених одна на одну з фіксованим зазором, всередині труби розташований циліндр, у верхній торцевій частині якого розміщена вищезгадана вітро-турбіна, вал якого проходить уздовж циліндра, співвісно йому, конус розміщений у нижній частині циліндра, до вала приєднано механізм передачі моменту обертання, при цьому труба встановлена по центру приміщення, що містить силовий каркас, покритий дахом, виконаний з світлопрозорого матеріалу у формі зрізаної піраміди або конуса, яка **відрізняється** тим, що до газової труби приєднано конусоподібний кожух, до якого приєднано трубу вентилятора, а механізм передачі моменту обертання з вала на маховик має Г-подібну форму, при цьому вертикальний вал опирається на опорний підшипник.

(11) 95684
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
F02F 7/00
F16M 1/00
F04B 39/12 (2006.01)

(21) a200911793
(31) MI2007A001000

(22) 09.05.2008

(32) 17.05.2007
(33) IT

(86) РСТ/ІВ2008/001205, 09.05.2008

(72) Б'янчі Андреа, ІТ, Петрачі Паоло, ІТ

(73) ДРЕССЕР ІТАЛІА С.Р.Л., ІТ

(54) ПОРШНЕВИЙ КОМПРЕСОР ДЛЯ СТИСЛИВИХ ТЕКУЧИХ СЕРЕДОВИЩ

(57) 1. Поршневий компресор для стисливих текучих середовищ, пристосований для з'єднання з двигуном і ним урухомлюваний, який має раму (10), на якій змонтовано один або більше циліндрів (12), кожний з яких має поршень, змонтований з можливістю зворотного-поступального руху під дією спільного колінчастого вала (14), одну або більше всмоктувальних трубок (18) для уведення текучого середовища, що підлягає стисканню компресором, і одну або більше вивідних трубок (18') для виведення текучого середовища, стиснутого компресором, із циліндра (12), який **відрізняється** тим, що раму (10) виконано з більше, ніж одного модуля (20) однакового розміру і форми, причому кожний з модулів (20) має одну камеру (16), пристосовану для розміщення у ній колінчастих механізмів кожного з циліндрів (12), і кожний з модулів (20) має також пару протилежно розташованих бічних стінок (22, 24) і один або більше скріплювальних засобів (26) для забезпечення жорсткого з'єднання двох або більше модулів (20), розміщуючи їх відповідні бічні стінки (22, 24) суміжно, для складання рами (10) для поршневих компресорів з двома або більше циліндрами (12), причому кожна з протилежно розташованих бічних стінок (22, 24) має круглий отвір (34), пристосований для проходження спільного колінчастого вала (14).

2. Поршневий компресор за п. 1, який **відрізняється** тим, що скріплювальні засоби (26) уведено у відповідні отвори (26'), виконані у кожній з протилежно розташованих бічних стінок (22, 24) кожного з модулів (20).

3. Поршневий компресор за п. 1, який **відрізняється** тим, що одна з бічних стінок (22) кожного з модулів (20) має щонайменше одну фасонну частину (28), яку з точною відповідністю до форми уведено у відповідну фасонну частину (30), виконану на іншій з бічних стінок (24) суміжного модуля (20) для забезпечення з'єднання модулів (20).

4. Поршневий компресор за п. 3, який **відрізняється** тим, що на кожній з протилежно розташованих бічних стінок (22, 24) встановлено один або більше центрувальних штифтів (32).

5. Поршневий компресор за п. 1, який **відрізняється** тим, що у кожному з круглих отворів (34) встановлено опорну плату (36) для колінчастого вала (14), призначену відвертати надмірне напруження згинання колінчастого вала (14) під час роботи поршневого компресора.

6. Поршневий компресор за п. 5, який **відрізняється** тим, що опорну плату (36) для колінчастого вала (14) зафіксовано на кожній з протилежно розташованих бічних стінок (22, 24) множиною болтів (38).

7. Поршневий компресор за п. 1, який **відрізняється** тим, що у кожному з круглих отворів (34) встановлено один або більше опорних підшипників (40) для колінчастого вала (14),

8. Поршневий компресор за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що раму (10) виготовлено литтям металу.

9. Поршневий компресор за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що раму (10) виготовлено машинною обробкою.

(11) 95643
(24) 25.08.2011

(51) МПК
F02K 9/60 (2006.01)

(21) a200901171 (22) 13.02.2009

(72) Кучма Іван Максимович, Шнякін Володимир Миколайович, Божко Галина Григорівна, Родькін Андрій Володимирович

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ

(54) КАМЕРА РІДИННОГО РАКЕТНОГО ДВИГУНА З ДОПАЛЮВАННЯМ ОКИСНОГО ГАЗУ

(57) Камера рідинного ракетного двигуна з допалюванням окисного газу, що містить газівід у вигляді конуса, що розширюється, із вирівнювальною решіткою, корпус із закріпленими в ньому середнім і вогневим днищами й газорідинні форсунки, яка **відрізняється** тим, що вирівнювальна решітка встановлена на відстані від середнього днища, що становить $0,3 \div 0,45$ діаметра циліндра камери згоряння, при цьому вхідні торці форсунок розташовані від вирівнювальної решітки на відстані, що становить $0,35 \div 0,65$ відстані від неї до середнього днища.

F 03

- (11) **95655** (51) МПК
(24) 25.08.2011 *F03D 1/02* (2006.01)
- (21) **a200905791** (22) 05.06.2009
- (72) Котелевич Віктор Вікторович, Гриньов Вадим Федорович
- (73) **КОТЕЛЕВИЧ ВІКТОР ВІКТОРОВИЧ**
- (54) **БЕЗЩОГЛОВИЙ ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНИЙ ПРИЛАД КОТЕЛЕВИЧА-ГРИНЬОВА**
- (57) Безщогловий вітроенергетичний прилад, що містить основу, вітротурбіни, електрогенератор, суматор електричної потужності, напрямні лопатки, захисні сітки, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді поверхово розташованих енергетичних секцій, наприклад двох, установлених на опорних колонах з демпферними подушками, всередині яких розташовані вітротурбіни та електрогенератори, осі обертання яких розміщені одна відносно одної під кутом 120°, а на поверхні секції установлені сонячні батареї.

F 16

- (11) **95736** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 *F16B 5/08* (2006.01)
E04B 7/18 (2006.01)
E04D 5/00
- (21) **a201008340** (22) 05.07.2010
- (72) Ремізов Павло Павлович
- (73) **РЕМІЗОВ ПАВЛО ПАВЛОВИЧ**
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ ЗАМОК-СТИСКАЧ ДЛЯ ПЛАСТИЧНИХ ПОКРИВЕЛЬ ТА ЛИСТІВ СКЛА Й ПОЛІКАРБОНАТУ**
- (57) 1. Замок-стискач, призначений для пластичних покриттів матеріалів та листів скла й полікарбонату, який складається з основного корпусу, планки-стискача з кулеподібним стискачем, який вироблено з пластичного матеріалу у вигляді об'ємних смуг, стискача-фіксатора з кронштейном, шарніром, болтом шарніра та стяжним болтом, призначеним для встановлення у бокові канавки корпусу замка та стиснення стяжним болтом доти, поки клямочка канавки корпусу болта замка повністю не стисне кулеподібний стискач планки-стискача, при цьому основний корпус має всередині одну або дві округлі клямочки канавки та конічні канавки по боках, призначені для встановлення стискача-фіксатора, а на верхній горизонтальній поверхні основного корпусу замка та на нижній горизонтальній поверхні планки-стискача з кулеподібним стискачем розташовані напівкруглі бровки ущільнювача-гідроізолятора.
2. Замок-стискач за п. 2, який **відрізняється** тим, що додатково містить проміжний корпус.

- (11) **95719** (51) МПК
(24) 25.08.2011 *F16H 3/58* (2006.01)
B60K 17/06 (2006.01)

- (21) **a201004894** (22) 23.04.2010
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СІНТА"**
- (54) **РЕДУКТОР РЕГУЛЬОВАНИЙ**
- (57) 1. Редуктор регульований, що включає корпус, в якому встановлені з можливістю обертання коаксіально розташовані ведучий та ведений вали, планетарні ряди з малими та великими центральними шестернями, водилами, на яких з можливістю обертання розташовані кінематично з'єднані з центральними шестернями сателіти, гальмівні механізми з активними та пасивними ланками, при цьому кожна розташована у корпусі з можливістю обертання навколо осі ведучого вала пасивна ланка з'єднана з однією з центральних шестерень, а кожна розташована у корпусі з можливістю пересування активна ланка взаємодіє з корпусом через пружну ланку, через один із кінематичних ланцюжків системи управління, що містить у собі вхідну та вихідну ланки, взаємодіючи з розташованим у корпусі з можливістю пересування або провертання валом управління, на якому розташовані деталі управління, що взаємодіють з вхідними ланками кінематичних ланцюжків, вихідні ланки яких взаємодіють з активними ланками гальмівних механізмів, який **відрізняється** тим, що до складу кожного кінематичного ланцюжка системи управління введено силову пружну ланку, додаткову пружну ланку, механізм вільного ходу з вхідною та вихідною ланками, додатковий механізм вільного ходу з вхідною та вихідною ланками, проміжну деталь, допоміжну деталь та додаткову деталь, при цьому допоміжна деталь взаємодіє з вхідною ланкою системи управління через силову пружну ланку та з вихідною ланкою системи управління через проміжну деталь та механізм вільного ходу, а вихідна ланка системи управління взаємодіє з корпусом через додаткову деталь та додатковий механізм вільного ходу, вихідна ланка якого з'єднана з корпусом, або безпосередньо через додатковий механізм вільного ходу, при цьому водила сателітів з'єднані з веденим валом кінематично за допомогою шестерень, або з'єднані жорстко, а з кожним сателітом знаходиться у зчепленні центральна шестерня, з'єднана з ведучим валом, причому всі пасивні ланки гальмівних механізмів є гальмівними барабанами, а активні ланки є гальмівними колодками чи гальмівними стрічками, проміжна деталь є розташованою у корпусі з можливістю радіального пересування кулісою, з якою з'єднана додаткова деталь у вигляді куліси, усередині котрої розташовано з'єднаний з вхідною ланкою додаткового механізму вільного ходу повзун, допоміжна деталь являє собою шарнірно з'єднаний з корпусом важіль, з яким шарнірно з'єднана вхідна ланка системи управління у вигляді важеля з роликом, котрий виконаний з можливістю взаємодіяти із деталлю управління у вигляді диска з сектороподібним кулачком, при цьому всі диски з кулачками розташовані коаксіально та повернуті один відносно одного на певний кут син-

хронізації β_c , який не перевищує кутовий розмір сектора кулачка ψ , при цьому на валу управління встановлено диск синхронізатора з лункоподібними вирізами, які виконані з можливістю взаємодіяти зі встановленим на корпусі кульковим фіксатором, кутота відстань між вирізами дорівнює куту β_c , а між кутами ψ та β_c має бути дотримано таке співвідношення: $\beta_c \leq \psi \leq 1,8\beta_c$.

2. Редуктор регульований за п. 1, який **відрізняється** тим, що механізм вільного ходу та додатковий механізм вільного ходу виконані у вигляді кільцеподібної ланки або зубчастої рейки, котрі виконані з можливістю взаємодіяти зі храповими собачками, або гвинтових механізмів з симетричним чи асиметричним профілем різьби, кут підйому якої є більшим за кут тертя у гвинтовій парі.

3. Редуктор регульований за п. 1, який **відрізняється** тим, що у корпусі розташовано декілька кінематично з'єднаних між собою валів управління.

F 22

(11) **95707** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 F22B 3/00
F24J 3/00
F24D 3/00

(21) **a201001250** (22) 08.02.2010

(72) Аксентьев Олег Михайлович, Андрищенко Анатолій Михайлович, Духанін Олександр Федорович, Кульшик Олександр Васильович

(73) **АКСЕНТЬЄВ ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ, АНДРИЩЕНКО АНАТОЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ, ДУХАНІН ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ, КУЛЬШИК ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **ГІДРОДИНАМІЧНИЙ КАВІТАТОР**

(57) Гідродинамічний кавітатор, який містить корпус з камерою гальмування потоків рідини і каналом відведення підігрітої рідини, форсунки, установлені назустріч одна одній, який **відрізняється** тим, що він забезпечений входним патрубком, а канал відведення підігрітої рідини виконаний у вигляді вихідного патрубка, при цьому форсунки, які забезпечують обертово-поступальний рух рідини, виконані відцентровими або відцентрово-струминними та установлені в камері гальмування потоків рідини з можливістю осьового переміщення, а камера гальмування потоків рідини закріплена на вихідному патрубку.

(21) **a201105079** (22) 21.04.2011

(72) Єрема Олександр Миколайович

(73) **ЄРЕМА ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **КОТЕЛ ОПАЛЮВАЛЬНИЙ**

(57) 1. Котел опалювальний, що містить порожнистий корпус з водяною сорочкою, бункер для палива та теплообмінник, двері для завантаження палива та димохід, який **відрізняється** тим, що корпус всередині розділений перегородкою, теплообмінник виконаний з двох частин, основної, у вигляді труб, розміщених за перегородкою, та нижньої, виконаної у вигляді решітки з нижніх труб в нижній частині корпусу, при цьому корпус додатково містить двері для запалювання палива та очищування бункера з віконцем для тяги повітря в нижній частині корпусу, а перегородка виконана таким чином, що утворює отвір між бункером та основним теплообмінником на рівні дверей для запалювання палива та очищування бункера та містить засувку тяг, розміщену в верхній частині перегородки.

2. Котел опалювальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що труби основного теплообмінника орієнтовані горизонтально та розміщені в шаховому порядку.

3. Котел опалювальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що труби основного теплообмінника орієнтовані горизонтально та розміщені рядами із зазором 2-7 мм між собою.

4. Котел опалювальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що труби основного теплообмінника розміщені по спіралі у вигляді змійовика.

5. Котел опалювальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний у формі паралелепіпеда.

6. Котел опалювальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що перегородка є частиною водяної сорочки.

7. Котел опалювальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що паливом є будь-яке тверде паливо.

8. Котел опалювальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що димохід знімний та розміщений над основним теплообмінником.

9. Котел опалювальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що положення засувки є керованим.

10. Котел опалювальний за п. 9, який **відрізняється** тим, що положення засувки керується ручкою керування.

11. Котел опалювальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплообмінник паротрубчастий та/або газотрубчастий.

12. Котел опалювальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що засувка тяг містить додатковий отвір.

13. Котел опалювальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішня стінка корпусу, що протилежна дверям для запалювання палива та очищування бункера, містить термічну плиту.

14. Котел опалювальний за п. 13, який **відрізняється** тим, що термічна плитка виконана з кераміки.

F 24

(11) **95765** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 F24H 1/00
F24H 1/08 (2006.01)

(11) **95686** (51) МПК
(24) 25.08.2011 F24J 2/38 (2006.01)
F24J 2/54 (2006.01)

(21) **a200912050** (22) 24.11.2009

- (72) Гошовський Сергій Володимирович, Зур'ян Олексій Володимирович
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГЕОЛОГОРОЗВІДУВАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ**
- (54) **СИСТЕМА НАВЕДЕННЯ НА СОНЦЕ СОНЯЧНИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ**
- (57) 1. Система наведення на сонце сонячних перетворювачів, яка включає трубу обертання навколо наскрізної осі між її кінцями, першу опору, що з'єднана з трубою в першому місцеположенні труби і першою опорною точкою, другу опору, з'єднану з трубою обертання у другому місцеположенні труби обертання і другою опорною точкою, а також передавальний механізм, з'єднаний з трубою обертання для забезпечення зміни положення першої опори відносно другої опори, і сонячні перетворювачі, які жорстко з'єднані з трубою обертання, яка **відрізняється** тим, що в систему додатково введені блок автоматичного керування і другий передавальний механізм для забезпечення обертального руху сонячних перетворювачів, при цьому блок автоматичного керування жорстко закріплений на трубі обертання і електрично з'єднаний з першим і другим передавальними механізмами, які розташовані в трубі обертання.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок автоматичного керування включає датчики визначення азимуту сонця і кута підйому сонця над горизонтом, при цьому датчики включають ортогонально закріплені один відносно одного елементи, чутливі до сонячного випромінювання, а виходить сигналів датчиків, що відповідають відхиленню від перпендикулярного положення сонячних перетворювачів до сонячного випромінювання по куту підйому сонця над горизонтом і по азимуту сонця, приєднані відповідно до першого і другого передавальних механізмів.
3. Система за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що перший і другий передавальні механізми включають два окремі електродвигуни постійного струму.

частині отвір, і принаймні один перегородковий елемент, розташований в корпусі між заднім і переднім фланцями; перегородковий елемент включає плоску шайбу і з'єднаний з нею виступаючий по напрямку зрізу ствола конус, який має наскрізний отвір по повздовжній осі на всю довжину; між заднім фланцем і першим перегородковим елементом встановлено перший коаксіальний проставочний елемент, який має принаймні один отвір в боковій циліндричній поверхні; задній фланець, перший коаксіальний проставочний елемент і перший перегородковий елемент утворюють первинні внутрішню і зовнішню розширювальні камери; кінцевий коаксіальний проставочний елемент розміщено між останнім і проміжним перегородковими елементами, він також має в боковій циліндричній поверхні принаймні один отвір; останні перегородкові елементи і розміщений між ними кінцевий коаксіальний проставочний елемент утворюють кінцеві внутрішню і зовнішню розширювальні камери; проміжні коаксіальні проставочні елементи встановлено між проміжними перегородковими елементами, вони також мають принаймні один отвір, виконаний в боковій циліндричній поверхні елементів; проміжні перегородкові елементи й коаксіальні проставочні елементи утворюють проміжні внутрішні і зовнішні розширювальні камери, який **відрізняється** тим, що у корпусі посередині зовнішніх камер виконані наскрізні отвори, які рівномірно розташовані по периметру і мають прохідну площу, що обумовлена калібром зброї і енергетикою патрона.

2. Глушник за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб кріплення до ствола виконано у вигляді штуцера, який встановлюється в корпус на різьбі, фіксується відносно корпусу, і має в кінцевій частині цангу і накидну гайку з елементом підтискування цанги штуцера; плоску шайбу і конусну частину перегородкового елемента виконано у вигляді кільця з фланцем і проточками для фіксації коаксіальних проставочних елементів; коаксіальний проставочний елемент має фланці, які фіксують його відносно перегородкових елементів; зовнішні розширювальні камери з'єднані наскрізними отворами, які виконано в фланцях коаксіальних проставочних і перегородкових елементів, рівномірно розташовані по периметру, з площею прохідного перерізу, що становить 0,8 площі фланця перегородкового елемента, обмеженою зовнішньою поверхнею коаксіального проставочного елемента й внутрішньою поверхнею корпусу глушника; отвори в першому й кінцевому коаксіальних проставочних елементах виконано у вигляді повздовжніх наскрізних пазів, рівномірно розташованих по периметру в середній частині елемента, з довжиною, що становить 0,8 довжини коаксіального проставочного елемента, й загальною сумарною площею їхнього прохідного перерізу, що становить 0,7 площі внутрішньої поверхні коаксіального проставочного елемента; у верхній частині корпусу у зоні кінцевої зовнішньої камери на мінімальній відстані від переднього фланця, на довжині по периметру, що становить 0,5 периметра поверхні корпусу, виконані отвори, рівномірно розташовані по периметру виділеної частини корпусу; у верхній частині переднього фланця виконані наскрізні отвори з кутом охопту 180°, що з'єднують центральний

F 41

- (11) **95693** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.08.2011** **F41A 21/30** (2006.01)
F41A 17/00
- (21) **a200913359** (22) **22.12.2009**
- (72) Коновалов Микола Анатолійович, Пилипенко Олег Вікторович, Пугач Євген Олегович, Скорік Олександр Дмитрович, Стрельніков Геннадій Опанасович, Авдєєв Анатолій Миколайович
- (73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ ТА НАЦІОНАЛЬНОГО КОСМІЧНОГО АГЕНТСТВА УКРАЇНИ**
- (54) **ГЛУШНИК ЗВУКУ ПОСТРІЛУ СТРІЛЕЦЬКОЇ ЗБРОЇ**
- (57) 1. Глушник звуку пострілу стрілецької зброї, що містить циліндричний порожнистий корпус, який має задній фланець, прикріплений до корпусу, та засіб кріплення до зрізу ствола, передній фланець, прикріплений до корпусу, який має у своїй центральній

отвір із зовнішньою поверхнею фланця й розташовані таким чином, що вхід в отвір з боку центрального отвору в фланці максимально зміщено від вихідного зрізу центрального отвору фланця, а вихід з отвору на зовнішній поверхні фланця максимально зміщено від осі центрального отвору в фланці.

3. Глушник за п. 2, який **відрізняється** тим, що площу отворів у корпусі у зоні кінцевої зовнішньої камери виконано максимальною в середній повздовжній площині, яка лінійно зменшується в напрямку до периферії (0,5 периметра) до площі, рівної 0,2 від максимальної площі отвору у середній повздовжній площині; повздовжні осі отворів у корпусі нахилено до осі корпусу під кутом 120° , відліченим від напрямку руху кулі в порожнині глушника.

(11) **95730** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.08.2011** F41H 7/00

(21) **a201007041** (22) **07.06.2010**

(72) Поповіченко Олександр Вікторович, Толстой Олексій Володимирович, Клименко Вадим Миколайович, Беліков Віктор Трифонович, Васильєв Валерій Валентинович

(73) **ПОПОВІЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ, ТОЛСТОЙ ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, КЛИМЕНКО ВАДИМ МИКОЛАЙОВИЧ, БЕЛІКОВ ВІКТОР ТРИФОНОВИЧ, ВАСИЛЬЄВ ВАЛЕРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ**

(54) **МОДУЛЬНО-СТРУКТУРОВАНА ДОПОМІЖНА НАЗЕМНА БОЙОВА РОБОТОТЕХНІЧНА МАШИНА ПРИХОВАНОГО СУПРОВОДЖЕННЯ РОЗВІДНИКІВ**

(57) 1. Модульно-структурована допоміжна наземна бойова робототехнічна машина скритного супроводження розвідників, що складається з одного або двох силових блоків-модулів, забезпечених електрохімічними, конденсаторними або комбінованими джерелами електричної енергії, її перетворювачами для

живлення тягових електричних двигунів гусеничного рушія і решти споживачів електричної енергії, комплексом датчиків системи тягового електроприводу, зовнішньої обстановки і діагностики, бортовим комп'ютером, а так само комплектом виконавчих механізмів, зокрема маніпуляторами, системами озброєння і самоліквідації, яка **відрізняється** тим, що гнучка вантажна платформа робота, шарнірно пов'язана з одним або двома силовими блоками-модулями, виконана у вигляді набору розміщених по довжню шарнірно сполучених один з одним плоских елементів, кожен з яких несе щонайменше одну пару опорних коліс, що знаходяться в механічному контакті з суцільними гнучкими гусеницями гусеничного рушія, безпередаточний електромеханічний привід кожної з яких складається з двох тягових двигунів.

2. Модульно-структурована допоміжна наземна бойова робототехнічна машина скритного супроводження розвідників за п. 1, яка **відрізняється** тим, що силові блоки-модулі робота шарнірно приєднані до головного і хвостового пласким елементом, що входять до складу гнучкої вантажної платформи.

3. Модульно-структурована допоміжна наземна бойова робототехнічна машина скритного супроводження розвідників за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що механізми приводу гусениць забезпечені важелями зовнішнього механічного обертання.

4. Модульно-структурована допоміжна наземна бойова робототехнічна машина скритного супроводження розвідників за пп. 1, 2 і 3, яка **відрізняється** тим, що головний і хвостовий силові блоки-модулі робота забезпечені автономними парами гнучких гусениць.

5. Модульно-структурована допоміжна наземна бойова робототехнічна машина скритного супроводження розвідників за пп. 1, 2 і 3, яка **відрізняється** тим, що гнучкі гусениці виконані у вигляді гофрованих гнучких композитних або металевих труб круглого або прямокутного перерізу.

Розділ G:

Фізика

G 01

- (11) **95605** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **G01C 1/00**
G01C 11/04 (2006.01)

- (21) **a200711394** (22) 15.10.2007

(72) Бурачек Всеволод Германович, Мамонтова Людмила Степанівна, Нисторак Іван Олександрович

(73) **ЧЕРНІГІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ ТА УПРАВЛІННЯ**

(54) **СПОСІБ ВІЗУВАННЯ ЦИФРОВОЮ КАМЕРОЮ**

(57) Спосіб візування цифровою камерою, що оснований на визначенні координати V-подібного зображення візирної цілі у полі зору цифрової камери, який **відрізняється** тим, що при вимірюванні місцеположення зображення візирної цілі на мішені матричного фотоприймача цифрової камери підсумовують відліки по рядках мішені фотоприймача в зонах як мінімум переднього і заднього фронтів зображення фігури цілі, а рядки мішені орієнтують за напрямом вимірювань перпендикулярно до бісектриси V-подібного зображення цілі та обчислюють координату вершини фігури зображення цілі за формулою:

$$A = \frac{1}{2h} \sum_{t=1}^{t+h} (a_{iП} + a_{iЗ} - 1),$$

де:

i - номер пікселя в рядку;

a_{iП} - номер пікселя перед лінією переднього фронту фігури;

a_{iЗ} - номер пікселя перед лінією заднього фронту фігури;

h - висота зображення в пікселях;

t - номер рядка початку відліку пікселів,

при цьому вводять поправку за нахил фігури від площини, утвореної напрямом стовпців мішені фотоприймача і лінії візування на ціль, яка визначається по асиметрії зміни відліків для переднього і заднього фронтів за напрямом стовпців мішені фотоприймача.

- (11) **95696** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **G01C 11/00**

- (21) **a200913447** (22) 23.12.2009

(72) Бурачек Всеволод Германович, Зацерковний Віталій Іванович, Попов Михайло Олексійович, Станкевич Сергій Арсенійович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВИЙ ЦЕНТР АЕРОКОСМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗЕМЛІ ІНСТИТУТ ГЕОЛОГІЧНИХ НАУК НАН УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ДИСТАНЦІЙНОЇ ЗЙОМКИ**

(57) Спосіб дистанційної зйомки аерокосмічних знімків, що ґрунтується на субпіксельній технології, який **відрізняється** тим, що при зйомці виконують кутове зміщення оптичної осі знімального приладу по напрямку рядків і стовпців фотоприймача матриці

на кількість позицій n з інтервалом: $\frac{P\rho}{fn}$,

де: P - лінійний розмір сторони квадрата пікселя матриці;

f - фокусна відстань об'єктива цифрової камери;

$\rho = 206265''$ - кутова константа,

при цьому при дешифруванні визначають рівень електричних сигналів від засвічування прямокутних

ділянок $P \frac{P}{n}$ пікселів, де $\frac{P}{n}$ - короткий бік прямокут-

ної ділянки відповідно по напрямках рядків і стовпців, базуючись на групи пікселів з рівним рівнем сигналів від їх засвічування, переважно мінімального рівня, після чого по даних сигналах від прямокутних ділянок визначають рівень електричного сигналу для

кожної ділянки пікселя площиною $\frac{P^2}{n^2}$, що відпові-

дає його засвічуванню, і таким чином поділяють кожний піксел ПЗЗ-матриці на n^2 субпікселів.

- (11) **95697** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **G01C 11/00**

- (21) **a200913449** (22) 23.12.2009

(72) Бурачек Всеволод Германович, Зацерковний Віталій Іванович, Попов Михайло Олексійович, Станкевич Сергій Арсенійович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВИЙ ЦЕНТР АЕРОКОСМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗЕМЛІ ІНСТИТУТ ГЕОЛОГІЧНИХ НАУК НАН УКРАЇНИ"**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ЗЙОМКИ**

(57) Пристрій для дистанційної зйомки, що містить цифрову знімальну камеру з рухомим компонентом об'єктива і фотоприймальною аналізуючою матрицею (ФАМ), блок обробки інформації (БОІ), блок керування (БУ), блок формування цифрового зображення (БФЦЗ), блок запису та збереження інформації (БЗЗІ), який **відрізняється** тим, що рухомий компонент об'єктива механічно стикований з двома блоками п'єзоелектричних пластин (БПП) і двома пружинними блоками по двох взаємно перпендикулярних осях, що відповідають напрямкам осей фотоприймальної аналізуючої матриці, при цьому пристрій містить програмний блок (ПрБ), блок комутації (БК) та блок субпіксельного дешифрування (БСД), причому вихід ПрБ електрично зв'язаний зі входом БУ, вихід БУ зв'язаний зі входом ПБ, другий вихід БУ зв'язаний зі входом БК, другий вхід БК зв'язаний з виходом БОІ, два виходи БК зв'язані зі входами двох блоків БПП, третій вихід БК зв'язаний зі входом БСД, другий вхід БСД зв'язаний з виходом БОІ, а вихід БСД зв'язаний зі входом БФЦЗ.

- (11) **95674** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 *G01F 11/34* (2006.01)
G01F 11/46 (2006.01)
F27D 3/10 (2006.01)
C30B 35/00
- (21) **a200910688** (22) 22.10.2009
- (72) Берінгов Сергій Борисович, Власенко Тімур Вікторович, Тьощин Володимир Вікторович, Бучовська Ірина Богданівна, Лясковський Олександр Анатолійович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПІЛЛАР"**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗКОНТАКТНОГО ВВЕДЕННЯ ЛЕГУЮЧОГО ЕЛЕМЕНТА ТА/АБО ЛІГАТУРИ ДО ПЕЧІ ВИРОЩУВАННЯ МУЛЬТИКРИСТАЛІЧНОГО КРЕМНІЮ В ЗАВАНТАЖКУ ТА/АБО РОЗПЛАВ**
- (57) 1. Пристрій для безконтактного введення легуючого елемента та/або лігатури до печі вирощування мульткристалічного кремнію в завантажку та/або розплав, який **відрізняється** тим, що включає трубу для подачі легуючого елемента та/або лігатури, кульовий кран, трубоподібний накопичувальний бункер та заглушку, що з'єднані послідовно, в одній осі, з можливістю від'єднання трубоподібного накопичувального бункера в процесі експлуатації пристрою для зміни його іншим трубоподібним накопичувальним бункером, більшого або меншого діаметра та/або довжини.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить щонайменше один додатковий змінний трубоподібний накопичувальний бункер іншого діаметра та/або довжини.

- (11) **95677** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 *G01F 25/00*
G01F 1/32 (2006.01)
- (21) **a200911068** (22) 02.11.2009
- (72) Мельничук Степан Іванович, Рудак Степан Миколайович
- (73) **МЕЛЬНИЧУК СТЕПАН ІВАНОВИЧ, РУДАК СТЕПАН МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ВИТРАТИ ГАЗОВИХ СЕРЕДОВИЩ**
- (57) Спосіб вимірювання витрати газових середовищ, що ґрунтується на перетворенні випадкових процесів, тобто шумів за допомогою відповідного давача в неперервний електричний сигнал, величина якого пропорційна рівню шумів контрольованого середовища залежно від швидкості його руху у трубопроводі, який **відрізняється** тим, що для визначення величини витрати у трубопроводі додатково встановлюють турбулізатор, а про величину витрати судять виходячи зі зміни статистичних характеристик випадкових коливань, тобто шумів, які генерує турбулізатор, таких як ентропія, дисперсія, енергія, початкові та центральні моменти вищих порядків.

- (11) **95709** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 *G01G 19/02* (2006.01)
G01P 9/00
G01C 19/00
G01G 19/12 (2006.01)
- (21) **a201001344** (22) 09.02.2010
- (72) Чіковані Валерій Валеріанович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖУВАЛЬНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІННАЛАБС ЮА"**
- (54) **СПОСІБ ВИМІРУ КУТОВОЇ ШВИДКОСТІ КОРІОЛІСОВИМ ВІБРАЦІЙНИМ ГІРОСКОПОМ**
- (57) Спосіб виміру кутової швидкості коріолісовим вібраційним гіроскопом, заснований на генерації стоячої вібраційної хвилі на частоті, близькій або рівній одній з безлічі резонансних мод вібраційної структури, з не менш, ніж двома електродами керування й вимірювальними електродами так, що пучність стоячої вібраційної хвилі розташована поблизу електрода одного з каналів керування, а обертання навколо осі симетрії вібраційної структури викликає дію сил Коріоліса, що збуджують додаткову стоячу вібраційну хвилю з пучністю, розташовану поблизу електрода іншого каналу керування, амплітуда якої пропорційна кутовій швидкості обертання, який **відрізняється** тим, що на електроди кожного каналу керування подають сигнали, що встановлюють пучність стоячої вібраційної хвилі посередині між двома електродами керування, а також сигнали, що стабілізують енергію коливань, сигнали, що компенсують куту швидкість обертання вібраційної структури, й сигнали керування, що вирівнюють частоти коливань вібраційної структури по каналах керування, при цьому куту швидкість обертання вимірюється піврізницею сигналів керування, що компенсують поворот стоячої вібраційної хвилі, викликаний дією кутової швидкості обертання.

- (11) **95758** (51) МПК
(24) 25.08.2011 *G01G 19/10* (2006.01)
- (21) **a201014284** (22) 29.11.2010
- (73) **БУГАЄНКО ГЕОРГІЙ ЯКОВИЧ**
- (54) **ВАГОВИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГІДРАВЛІЧНОГО НАВАНТАЖУВАЧА**
- (57) Ваговий пристрій для гідравлічного навантажувача, який містить дискретний датчик положення стріли, датчик тиску на вході та датчик тиску на виході гідравлічного циліндра підйому стріли, процесорний блок, енергонезалежну пам'ять, індикатор та клавіатуру, при цьому виходи всіх датчиків, індикатора та клавіатури підключені до відповідних входів та виходів процесорного блока, який **відрізняється** тим, що додатково має шаблон вимірювального інтервалу, який встановлений на стрілі навантажувача, при цьому датчик положення стріли встановлений на станині навантажувача, або шаблон вимірювального інтервалу встановлений на станині навантажувача, при цьому датчик положення стріли встановлений на стрілі навантажувача.

- (11) **95687** (51) МПК
(24) 25.08.2011 *G01G 19/12* (2006.01)
G01G 19/18 (2006.01)
G01G 19/28 (2006.01)
- (21) **a200912057** (22) 24.11.2009
- (72) Бугаєнко Георгій Якович, Бугаєнко Єгор Георгійович, Бугаєнко Максим Георгійович
- (73) **БУГАЄНКО ГЕОРГІЙ ЯКОВИЧ, БУГАЄНКО ЄГОР ГЕОРГІЙОВИЧ, БУГАЄНКО МАКСІМ ГЕОРГІЙОВИЧ**
- (54) **ВАГИ ДЛЯ ЕКСКАВАТОРА "ПРЯМА ЛОПАТА"**
- (57) Ваги для екскаватора, які містять датчик кута нахилу рукояті екскаватора, мікропроцесорний блок, клавіатуру, монітор, принтер, електронний інтерфейс для передачі даних по радіоканалу або по каналу GSM, кнопку заліку порції, при цьому вихід датчика кута нахилу рукояті екскаватора, клавіатура та кнопка заліку порції підключені до відповідних входів мікропроцесорного блока, а його відповідні виходи підведені до входів монітора, принтера та електронного інтерфейсу для передачі даних по радіоканалу або по каналу GSM, які **відрізняються** тим, що додатково введені силовимірювальний модуль вимірювання натягу каната екскаватора, аналого-цифровий перетворювач, датчик зсуву рукояті екскаватора та датчик кута нахилу корпусу екскаватора, при цьому силовимірювальний модуль має в своєму складі відхилювальний ролик та один або два тензодатчики, виходи яких поєднані зі входом аналого-цифрового перетворювача, вихід якого зв'язаний зі входом мікропроцесорного блока, а вихід датчика зсуву рукояті екскаватора та датчика кута нахилу корпусу екскаватора підключені до відповідних входів мікропроцесорного блока.

- (11) **95626** (51) МПК
(24) 25.08.2011 *G01N 1/10* (2006.01)
G01N 33/28 (2006.01)
G01N 33/22 (2006.01)
G01F 23/22 (2006.01)
- (21) **a200811662** (22) 30.09.2008
- (72) Босін Марк Євгенович, Колодій Геннадій Володимирович, Пасічник Леонід Павлович, Пробилов Сергій Олександрович, Цухравський Костянтин Валентинович
- (73) **БОСІН МАРК ЄВГЕНОВИЧ, ПРОБИЛОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ СКЛАДОВИХ НАФТОВОЇ ЕМУЛЬСІЇ**
- (57) 1. Спосіб визначення вмісту складових нафтової емульсії, за яким перемішують потік нафтової емульсії у вимірювальній ділянці, яка вмонтована в робочий трубопровід і оснащена впускним патрубком з запірним клапаном, до якого герметично приєднана вимірювальна камера, відкривають запірний клапан на час, необхідний для заповнення пробкою вимірювальної камери, після чого запірний клапан закривають, відстоюють пробу у вимірювальній камері до розшарування нафтової емульсії на окремі фракції і розраховують вміст складових, якими є на-

фта, вода і газ, який **відрізняється** тим, що вимірювальною камерою є порожнистий металевий корпус із металевою пластиною, яка розміщена усередині корпусу і проходить уздовж всієї його висоти, після відстоювання проби нагрівають розподілені за висотою проби дискретні термоелектричні перетворювачі, вимірюють створювані з використанням їх сигнали, на які впливають теплові властивості речовин фракцій відстоюної і розшарованої проби, за допомогою вказаних вимірюваних сигналів визначають значення фізичних величин, які характеризують вказаний вплив, і визначають положення меж поділу між фракціями за положенням сусідніх термоелектричних перетворювачів, у яких значення вказаних фізичних величин відрізняються найбільшою мірою, визначають масу води у вимірювальній камері, включаючи воду, розчинену в нафті, шляхом вимірювання електричної ємності конденсатора, утвореного вимірювальною камерою, і розрахунку за заздалегідь вимірюваною залежністю електричної ємності зазначеного конденсатора від маси води, яку він містить, визначають об'єм води за визначеною її масою у вимірювальній камері й відомою її густиною, розраховують положення верхньої межі води, яке приймають як положення нижньої віртуальної межі нафти, розраховують об'єм нафти з розчиненим у ній газом за положенням верхньої фактичної і нижньої віртуальної меж нафти, після чого вимірюють усталену температуру проби і тиск у газовій складовій при усталеній температурі, розраховують об'єм виділеного з нафти газу за положенням фактичної верхньої межі нафти, розраховують об'єм газу, розчиненого у нафті, за заздалегідь визначеною часткою об'єму нафти, яку займає розчинений газ, розраховують масу газу за сумарним об'ємом газу, виміряним значенням усталеної температури й тиску при усталеній температурі і заздалегідь відомим складом газу, розраховують об'єм нафти без газу і води як різницю між визначеним об'ємом нафти з розчиненим у ній газом і визначеним об'ємом розчиненого у ній газу, і розраховують масу нафти за визначеним її об'ємом і визначеною густиною нафти.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після відбирання проби у вимірювальну камеру її нагрівають для зменшення в'язкості.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що вимірювальна ділянка оснащена мішалкою, розташованою вище за потоком відносно впускного патрубка, і перед відбором проби при закритому запірному клапані включають мішалку.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що потік нафтової емульсії перемішують за допомогою мішалки у вигляді лопаті, яка встановлена у вимірювальній ділянці вище за потоком впускного патрубка, шляхом обертання її навколо осі, перпендикулярної напрямку потоку.

5. Спосіб за п. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що лопать виконана несиметричною щодо осі обертання.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що вимірювальна камера додатково містить впускний патрубок, оснащений другим запірним клапаном і з'єднаний з вимірювальною ділянкою, відкривають обидва запірні клапани на час, необхідний для заповнення вимірювальної камери, після чого клапани закривають, а після визначення вмісту

складових відкривають клапани і пробу випускають у робочий трубопровід.

7. Пристрій для визначення вмісту складових нафтової емульсії, який містить вимірювальну ділянку, виконану з можливістю вбудовування в робочий трубопровід, вимірювальну камеру, виконану з можливістю відстоювання в ній нафтової емульсії з утворенням меж між її складовими, засіб нагрівання, систему керування і вимірювання, електрично пов'язану з засобом нагрівання, засіб визначення положення меж поділу складових нафтової емульсії після її відстоювання, електрично пов'язаний з системою керування і вимірювання, причому вимірювальна камера містить датчик тиску газової складової, електрично пов'язаний з системою керування і вимірювання, і впускний і випускний патрубкі, оснащені запірними клапанами, впускний патрубок з'єднаний з вимірювальною ділянкою, а складовими нафтової емульсії є нафта, вода і газ, який **відрізняється** тим, що вимірювальна ділянка є відрізком трубопроводу і містить мішалку, розташовану вище за потоком впускного патрубка і оснащену електроприводом, вимірювальна камера виконана у вигляді електричного конденсатора, однією обкладкою якого є порожнистий металевий корпус, а другою - металева пластина, яка розташована усередині корпусу і проходить уздовж всієї його висоти, і містить ряд розподілених уздовж висоти термоелектричних перетворювачів, електрично пов'язаних з системою керування і вимірювання, електрично пов'язаних з електроприводом мішалки.

8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що випускний патрубок додатково з'єднаний з вимірювальною ділянкою трубопроводу.

9. Пристрій за п. 7 або 8, який **відрізняється** тим, що термоелектричні перетворювачі розміщені в пластині вимірювальної камери.

10. Пристрій за будь-яким з пп. 7-9, який **відрізняється** тим, що мішалка виконана у вигляді лопаті з електроприводом з можливістю обертання навколо осі, перпендикулярної напрямку потоку.

11. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що лопаті виконана несиметричною щодо осі обертання.

12. Пристрій за будь-яким з пп. 7-11, який **відрізняється** тим, що запірні клапани оснащені електроприводами, електрично пов'язаними з системою керування і вимірювання.

(57) Пристрій для дослідження адгезійних властивостей мастильних матеріалів, що містить високообертний електродвигун з автоматичним регулюванням числа обертів, датчик тривалості випробування, плоский робочий диск, насаджений на вихідний вал двигуна та встановлений у камеру-термостат, який **відрізняється** тим, що робочий диск містить гнізда, призначені для розміщення фігурних пластин з нанесеним досліджуванним мастильним матеріалом, причому при дослідженні пластини встановлені із захисними щитами у діаметрально протилежні гнізда робочого диску і закріплені зверху затискним диском та спеціальною гайкою.

(11) 95712
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
G01N 22/00
A62B 15/00
E21F 17/00

(21) a201003124

(22) 18.03.2010

(72) Широков Ігор Борисович, Сердюк Ігор Володимирович, Коваль Наталія Василівна

(73) ШИРОКОВ ІГОР БОРИСОВИЧ

(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЗМІН ІНТЕГРАЛЬНОГО СКЛАДУ ГАЗОВОГО СЕРЕДОВИЩА

(57) Спосіб контролю змін інтегрального складу газового середовища, що включає випромінювання й прийом безперервних мікрохвильових коливань, який **відрізняється** тим, що спочатку генерують безперервні мікрохвильові коливання із частотою f_1 в генераторі мікрохвильових коливань, які модулюють за амплітудою низькочастотними коливаннями із частотою F_1 , отримані шляхом розподілу частоти сигналу з виходу високочастотного високочастотного кварцового опорного генератора, причому ці коливання подають на перший вивід першого мікрохвильового Y-циркулятора, із другого виводу якого мікрохвильовий сигнал подають на мікрохвильову антену первинного випромінювання й вторинного прийому, яка первинно випромінює ці мікрохвильові коливання в напрямку мікрохвильової антени первинного прийому й вторинного випромінювання, при цьому первинно прийняті мікрохвильові коливання подають на перший вивід другого мікрохвильового Y-циркулятора, із другого виводу якого мікрохвильові коливання подають на смуговий фільтр, а після нього на мікрохвильовий підсилювач, при цьому посилений мікрохвильовий сигнал подають одночасно на сигнальний вхід керованого мікрохвильового фазообертача й на амплітудний детектор, при цьому низькочастотні коливання із частотою F_1 з виходу амплітудного детектора подають на перший вхід частотно-фазового детектора, сигнал з виходу якого подають на високочастотний високочастотний кварцовий опорний генератор керований напругою, сигнал з виходу якого при цьому подають на два дільники частоти для формування низькочастотних сигналів із частотами F_1 й F_2 , при цьому сигнал із частотою F_1 надходить на другий вхід частотно-фазового детектора, а сигнал із частотою F_2 надходить на керуючий вхід керованого мікрохвильового фазообертача, у якому здійснюється зрушення частоти мікрохвильового сигналу із частотою

(11) 95675
(24) 25.08.2011

(51) МПК
G01N 19/04 (2006.01)

(21) a200910878

(22) 28.10.2009

(72) Железний Леонід Віталійович, Мележик Олександр Антонович, Венгер Ірина Олексіївна, Папейкін Олексій Олександрович, Любінін Йосип Абрамович

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ОРГАН 3 СЕРТИФІКАЦІЇ НАФТОПРОДУКТІВ ТА СИСТЕМ ЯКОСТІ "МАСМА-СЕПРО", ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ НАФТОПЕРЕРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "МАСМА"

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ АДГЕЗІЙНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ МАСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

f_1 на величину, рівну частоті F_2 , при цьому трансформовані по частоті мікрохвильові коливання подають на третій вивід другого мікрохвильового Y-циркулятора, а з його першого виводу мікрохвильові коливання подають на мікрохвильову антену первинного прийому й вторинного випромінювання й випромінюють їх у напрямку мікрохвильової антени первинного випромінювання й вторинного прийому, далі мікрохвильові коливання із частотою $f_1 = f_1 + F_2$ приймають і подають на другий вивід першого мікрохвильового Y-циркулятора, із третього виводу якого мікрохвильові коливання подають на перший вхід змішувача, при цьому на другий вхід змішувача подають вихідні мікрохвильові коливання із частотою f_1 , після гомодинного перетворення частоти в змішувачі перетворений по частоті низькочастотний сигнал із частотою $F_2 = f_2 - f_1$ обмежують за амплітудою у вибірному підсилювачі-обмежнику й подають на перший вхід фазового детектора, при цьому на другий вхід фазового детектора подається низькочастотний опорний сигнал із частотою F_2 , сформований шляхом розподілу частоти високочастотного високочастотного кварцового опорного генератора; таким чином, на виході фазового детектора одержують сигнал, пропорційний набігу фази мікрохвильового сигналу, при його дворазовому проходженні вимірювальної траси, по зміні якого контролюють зміну інтегрального складу повітря в шахтах.

частина мембрани (6) затиснена між заплечиком кришки (7) і торцевою поверхнею втулки (5), анод (17) або анодна система розташовані в капілярі (13) або в камері (12), камерою (12) є простір, утворений прохідним елементом (3) і корпусом (1) і відокремлений від зовнішнього середовища барокомпенсатором (11) у вигляді еластичної стінки, закріпленої на корпусі (1) і прохідному елементі (3), простір, утворений прохідним елементом (3), втулкою (5), кришкою (7) і накидною гайкою (10), заповнений електроізолювальною рідиною (15) і по різьбі накидна гайка (10) - прохідний елемент (3) сполучений з простором, утвореним барокомпенсатором (11), корпусом (1) і накидною гайкою (10), заповненим електроізолювальною рідиною (15) і відокремленим від зовнішнього середовища додатковим барокомпенсатором (14) у вигляді еластичної стінки, закріпленої на корпусі (1) і накидній гайці (10).

2. Барокомпенсований електрехімічний вимірювальний газоаналізатор, що містить корпус (1), герметичну камеру (13), яка має капіляр (14) і заповнена електролітом, катод (17) і анод (18), або анодну систему, що мають контакт з електролітом і підключені до реєстратора (19) у вигляді перетворювача катодного струму у вихідний сигнал, при цьому катод (17) розташований на виході капіляра (14) у зовнішнє середовище, катод (17) і капіляр (14) відокремлені від зовнішнього середовища селективно-проникною мембраною (7) у формі круга, яка притягнута до прикатодної поверхні газоаналізатора і зафіксована на ній по замкненій лінії кришкою (8), яка сполучена з накидною гайкою (11), барокомпенсатор (12) у вигляді еластичного елемента, що відділяє електроліт в камері (13) від зовнішнього середовища, який **відрізняється** тим, що капіляр (14) виконаний в прохідному елементі (3), який з ущільненням (2) і з можливістю переміщення встановлений в корпусі (1) і з ущільненням (4) пропущений через отвір втулки (5), яка має радіальні отвори і одним кінцем з ущільненням (6) встановлена з можливістю переміщення на корпусі (1), а іншим кінцем по різьбі встановлена в кришці (8), яка встановлена з ущільненням (10) в накидній гайці (11), яка по різьбі встановлена на корпусі (1), крайова частина мембрани (7) затиснена між заплечиком кришки (8) і торцевою поверхнею втулки (5), анод (18) або анодна система розташовані в капілярі (14) або в камері (13), камерою (13) є простір, утворений прохідним елементом (3), втулкою (5) з її радіальними отворами і корпусом (1), камера (13) відокремлена від зовнішнього середовища барокомпенсатором (12) у вигляді еластичної стінки, яка герметизує радіальні отвори втулки (5) і закріплена на втулці (5), накидна гайка (11) має радіальні отвори, розташовані поблизу радіальних отворів втулки (5), простір, утворений барокомпенсатором (12), втулкою (5), кришкою (8), накидною гайкою (11) з її радіальними отворами і корпусом (1), заповнений електроізолювальною рідиною (16) і відокремлений від зовнішнього середовища додатковим барокомпенсатором (15) у вигляді еластичної стінки, яка герметизує радіальні отвори накидної гайки (11) і різьбове з'єднання корпус (1) - накидна гайка (11) і закріплена на корпусі (1) і накидній гайці (11).

(11) 95698
(24) 25.08.2011

(51) МПК
G01N 27/28 (2006.01)
G01N 27/48 (2006.01)

(21) a200913696 (22) 28.12.2009

(72) Кірющенко Ігор Георгійович

(73) МОРСЬКИЙ ГІДРОФІЗИЧНИЙ ІНСТИТУТ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) БАРОКОМПЕНСОВАНИЙ ЕЛЕКТРОХІМІЧНИЙ ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ГАЗОАНАЛІЗАТОР (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Барокомпенсований електрехімічний вимірювальний газоаналізатор, що містить корпус (1), герметичну камеру (12), яка містить капіляр (13) і заповнена електролітом, катод (16) і анод (17), або анодну систему, які мають контакт з електролітом і підключені до реєстратора (18) у вигляді перетворювача катодного струму у вихідний сигнал, при цьому катод (16) розташований на виході капіляра (13) у зовнішнє середовище, катод (16) і капіляр (13) відокремлені від зовнішнього середовища селективно-проникною мембраною (6) у формі круга, яка притягнута до прикатодної поверхні газоаналізатора і зафіксована на ній по замкненій лінії кришкою (7), яка сполучена з накидною гайкою (10), барокомпенсатор (11) у вигляді еластичного елемента, що відділяє електроліт в камері (12) від зовнішнього середовища, який **відрізняється** тим, що капіляр (13) виконаний в прохідному елементі (3), один кінець якого з ущільненням (2) жорстко або з можливістю переміщення встановлений в корпусі (1), а інший кінець з ущільненням (4) пропущений через отвір втулки (5), яка по різьбі встановлена в кришці (7), яка встановлена з ущільненням (9) в накидній гайці (10), яка по різьбі встановлена на прохідному елементі (3), крайова

- (11) **95717** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **G01N 33/18** (2006.01)
G01N 21/01 (2006.01)
- (21) **a201004569** (22) 19.04.2010
- (72) Гончарук Владислав Володимирович, Верголяс Майя Розметівна, Болтіна Ірина Володимирівна
- (73) **ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В.ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ГЕНОТОКСИЧНОСТІ ВОДНОГО СЕРЕДОВИЩА**
- (57) Спосіб визначення генотоксичності водного середовища, що включає мікроядерний аналіз за частотою клітин із мікроядрами та подвійними ядрами із використанням як біомаркера еритроцитів крові риби, який **відрізняється** тим, що мікроядерний аналіз здійснюють при визначенні додатково трьох показників аномалій ядер, а саме: частоти клітин ядер з брунькою, хвостатих ядер та ядер із заглибленням на поверхні і за кількісними показниками аномалій ядер здійснюють оцінку генотоксичності водного середовища.

- (11) **95753** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **G01N 33/48** (2006.01)
- (21) **a201012905** (22) 01.11.2010
- (72) Осинський Сергій Петрович, Бубновська Лариса Микитівна, Ганусевич Ірина Іванівна, Ковельська Антоніна Василівна, Гуменюк Лілія Дмитрівна, Меренцев Сергій Павлович, Олійниченко Генадій Петрович
- (73) **ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ ТА РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ЗАХВОРЮВАННЯ У ХВОРИХ НА РАК ШЛУНКА**
- (57) Спосіб прогнозування перебігу захворювання у хворих на рак шлунка, що включає визначення кількості дисемінованих пухлинних клітин в кістковому мозку, який **відрізняється** тим, що додатково в пухлинній тканині визначають співвідношення фосфомоноестери/неорганічний фосфат, рівні експресії білка CD34 та концентрації активних форм матриксних металопротеїназ-2 та -9, і при наявності дисемінованих пухлинних клітин в кістковому мозку, величині співвідношення фосфомоноестери/неорганічний фосфат менший ніж 1,4, експресії CD34 більший ніж 142 і концентраціях активних форм матриксних металопротеїназ-2 та -9 вищих ніж, відповідно, 2,0 та 4,5 мкг/г тканини, прогнозують несприятливий перебіг захворювання, а при відсутності дисемінованих пухлинних клітин в кістковому мозку, величині співвідношення фосфомоноестери/неорганічний фосфат більший ніж 1,4, експресії CD34 менший ніж 142 і концентраціях активних форм матриксних металопротеїназ-2 та -9 нижчих ніж, відповідно, 2,0 та 4,5 мкг/г тканини - сприятливий.

- (11) **95746** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **G01T 1/169** (2006.01)
G01T 1/16 (2006.01)
- (21) **a201011307** (22) 22.09.2010
- (72) Кагрян Олександр Євгенійович, Гудков Дмитро Ігорович, Кленус Василь Григорович, Широка Зінаїда Олегівна, Беляєв Володимир Володимирович, Поморцева Наталія Анатоліївна, Юрчук Людмила Петрівна
- (73) **ІНСТИТУТ ГІДРОБІОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ МАКСИМАЛЬНОГО РАДІОНУКЛІДНОГО ЗАБРУДНЕННЯ ІХТІОФАУНИ ПРІСНОВОДНИХ ВОДОЙМ**
- (57) 1. Спосіб визначення ступеня максимального радіонуклідного забруднення іхтіофауни прісноводних водойм радіохімічним та/або гамма-спектрометричним методами, який **відрізняється** тим, що як вид-індикатор для визначення рівня забруднення іхтіофауни водойм ⁹⁰Sr по питомій активності даного радіонукліда використовують краснопірку звичайну *Scardinius erythrophthalmus* L., а як вид-індикатор для визначення рівня забруднення іхтіофауни ¹³⁷Cs - окуня звичайного *Perca fluviatilis*.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для виконання способу використовують екземпляри риби-індикатора для краснопірки - розміром 19-22 см, віком 5-9 років та вагою 130-260 г, а для окуня - розміром 23-30 см, віком 5-9 років і вагою 200-900 г.

G 02

- (11) **95692** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **G02B 26/00**
G02B 7/00
- (21) **a200913066** (22) 15.12.2009
- (72) Пашинський Валентин Петрович
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНЕ КІЇВСЬКЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ЛУЧ"**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ НАПРЯМКУ СВІТЛОВОГО ПРОМЕНЯ**
- (57) Пристрій для регулювання напрямку світлового променя, що має оптичний елемент, вставлений в оправу, який **відрізняється** тим, що оправа закріплена на клиноподібному, з кутом α , фланці з хвостовиком, який з можливістю прокручування розміщений в перехідній втулці зі скошеним під кутом α торцем на її бурті та нахиленим під тим же кутом центральним отвором, яка теж з можливістю прокручування розміщена в отворі корпусу пристрою, при цьому фланець і бурт перехідної втулки мають зубчасті вінці, які виконані з можливістю входити в зачеплення з зубчастою рейкою, жорстко закріпленою на корпусі, й фіксувати відрегульовану величину в межах від 0 до 2α кута нахилу оправи та напрямку його в просторі, а для кріплення на корпусі хвостовик фланця встановлений з можливістю взаємодії з гайкою.

G 06

- (11) **95679** (51) МПК
(24) **25.08.2011** **G06K 9/74** (2006.01)
- (21) **a200911554** (22) **13.11.2009**
- (72) Федоровський Олександр Дмитрович, Якимчук Владислав Григорович, Тімченко Ігор Євгенович, Підгородецька Людмила Володимирівна
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВИЙ ЦЕНТР АЕРОКОСМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗЕМЛІ ІНСТИТУТУ ГЕОЛОГІЧНИХ НАУК НАН УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ДЕШИФРУВАННЯ ОПТИЧНИХ АНОМАЛІЙ НА АЕРОКОСМІЧНИХ ЗНІМКАХ**
- (57) Спосіб дешифрування оптичних аномалій на аерокосмічних знімках, який оснований на взаємозв'язку між параметрами природного середовища: мульти-спектральними, геологічними, топографічними з наявністю відповідних оптичних аномалій, який полягає у тому, що на основі аерокосмічних та наземних досліджень отримують кількісні значення вказаних параметрів для прийнятих за еталонні та досліджуваних ділянок з аналогічними їм параметрами, та співставляють ці параметри і роблять висновок про рівень наявності оптичних аномалій на кожній досліджуваній ділянці, який **відрізняється** тим, що використовують об'єктивні числові оцінки взаємозв'язку між параметрами ділянок з наявністю оптичних аномалій, для чого обчислюють кореляційні зв'язки між цими параметрами для еталонних ділянок, на яких є досліджувані оптичні аномалії, формують систему рівнянь, яка характеризує баланс взаємного впливу перерахованих параметрів, кожний з яких представляють у вигляді суми впливів на нього інших параметрів, за допомогою сформованих рівнянь і отриманих коефіцієнтів кореляції обчислюють значення коефіцієнтів впливу між вказаними параметрами, на основі визначених параметрів досліджуваних ділянок та системи рівнянь з отриманими коефіцієнтами впливу одержують числові значення, які прямо пропорційні рівню наявності на кожній досліджуваній ділянці оптичних аномалій.

- (11) **95603** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.08.2011** **G06Q 40/00**
- (21) **a200709187** (22) **12.01.2006**
- (31) **60/643,224**
- (32) **12.01.2005**
- (33) **US**
- (86) **PCT/US2006/001161, 12.01.2006**
- (72) Гріффін Мора, US, Стрю Лі, US, Стотт Керолайн, US, Аллен Брент, US, Баклз Коллін, US, Юїлл Джеппрі, US, Кінгстон Теммі, US, Уайнік Деббі, US
- (73) **БЕНК ОФ АМЕРІКА КОРПОРЕЙШН, US**
- (54) **СПОСІБ, ПРИСТРІЙ І СИСТЕМА ДЛЯ НАДАННЯ ВІЗУАЛЬНИХ ОЗНАК, ЩО ІДЕНТИФІКУЮТЬ ФІНАНСОВІ РАХУНКИ**
- (57) 1. Спосіб створення виписок для множини рахунків у комп'ютерній банківській системі, причому спосіб містить етапи, на яких:

призначають, за допомогою інформаційної бази даних, відмітну візуальну ознаку для рахунку з множини рахунків, причому множина рахунків підтримується тою самою установою, і відмітна візуальна ознака дозволяє власникові рахунку ідентифікувати рахунок серед множини рахунків шляхом перегляду відмітної візуальної ознаки; формують, за допомогою підсистеми виконання, виписку для рахунку, причому виписка включає у себе відмітну візуальну ознаку; і надають, за допомогою підсистеми виконання, виписку власникові рахунку, щоб власник банківського рахунку міг ідентифікувати рахунок серед множини рахунків шляхом перегляду відмітної візуальної ознаки.

2. Спосіб за п. 1, у якому відмітна візуальна ознака містить щонайменше одне з кольору, емблеми, фону, графіки або фотографії.

3. Спосіб за п. 1, у якому формування виписки містить щонайменше одне із друку виписки або збереження виписки для інтерактивного доступу.

4. Спосіб за п. 1, що додатково містить етап, на якому власникові рахунку надають щонайменше один додатковий матеріал, що включає в себе відмітну візуальну ознаку.

5. Спосіб за п. 2, у якому формування виписки містить щонайменше одне із друку виписки або збереження виписки для інтерактивного доступу.

6. Спосіб за п. 2, що додатково містить етап, на якому власникові рахунку надають щонайменше один додатковий матеріал, що включає в себе відмітну візуальну ознаку.

7. Спосіб за п. 3, що додатково містить етап, на якому власникові рахунку надають щонайменше один додатковий матеріал, що включає в себе відмітну візуальну ознаку.

8. Пристрій для формування виписок для множини рахунків, причому пристрій містить:

засіб для призначення відмітної візуальної ознаки для рахунку з множини рахунків, причому множина рахунків підтримується тою самою установою, і відмітна візуальна ознака дозволяє власникові рахунку ідентифікувати рахунок серед множини рахунків шляхом перегляду відмітної візуальної ознаки; засіб для формування виписки для рахунку, причому виписка включає в себе відмітну візуальну ознаку; і засіб для надання виписки власникові рахунку, щоб власник рахунку міг ідентифікувати рахунок серед множини рахунків шляхом перегляду відмітної візуальної ознаки.

9. Пристрій за п. 8, що додатково містить засіб для надання власникові рахунку щонайменше одного додаткового матеріалу, що включає в себе відмітну візуальну ознаку.

10. Пристрій за п. 8, що додатково містить засіб для прив'язки індикатора конфіденційності щонайменше до одного рахунку серед множини рахунків.

11. Система для призначення відмітних візуальних ознак рахункам, система містить:

інформаційну базу даних, що включає в себе множину відмітних візуальних ознак, причому відмітна візуальна ознака дозволяє власникові рахунку ідентифікувати рахунок серед множини рахунків шляхом перегляду відмітної візуальної ознаки; і

підсистему виконання для надання щонайменше одного з виписки або додаткового матеріалу для рахунку, причому щонайменше одне з виписки або додаткового матеріалу включає в себе відмітну візуальну ознаку, щоб власник рахунку міг ідентифікувати рахунок серед множини рахунків шляхом перегляду відмітної візуальної ознаки.

12. Система за п. 11, у якій відмітна візуальна ознака містить щонайменше одне з кольору, емблеми, фону, графіки або фотографії.

13. Система за п. 11, що додатково містить інтерактивну банківську систему для інтерактивного надання виписки, що включає в себе відмітну візуальну ознаку.

14. Система за п. 12, що додатково містить інтерактивну банківську систему для інтерактивного надання виписки, що включає в себе відмітну візуальну ознаку.

15. Система за п. 11, що додатково містить базу даних операцій, пов'язану з інформаційною базою даних і підсистемою виконання.

16. Система за п. 15, у якій база даних операцій містить індикатор конфіденційності, зв'язаний щонайменше з одним рахунком серед множини рахунків.

17. Система за п. 12, що додатково містить базу даних операцій, пов'язану з інформаційною базою даних і підсистемою виконання.

18. Система за п. 17, у якій база даних операцій містить індикатор конфіденційності, зв'язаний щонайменше з одним рахунком серед множини рахунків.

19. Система за п. 13, що додатково містить базу даних операцій, пов'язану з інформаційною базою даних і підсистемою виконання.

20. Система за п. 19, у якій база даних операцій містить індикатор конфіденційності, зв'язаний щонайменше з одним рахунком серед множини рахунків.

21. Носій, що містить документ для втіленого на ньому рахунку, причому документ містить: інформацію рахунку; і

відмітну візуальну ознаку, призначену для рахунку, причому відмітна візуальна ознака дозволяє власникові рахунку ідентифікувати рахунок серед множини рахунків шляхом перегляду відмітної візуальної ознаки, і при цьому рахунок і множина рахунків підтримуються тою самою установою.

22. Носій за п. 21, причому носій являє собою папір.

23. Носій за п. 22, у якому відмітна візуальна ознака містить щонайменше одне з кольору, емблеми, фону, графіки або фотографії.

24. Носій за п. 21, причому носій являє собою машиночитаний носій.

25. Носій за п. 24, у якому відмітна візуальна ознака містить щонайменше одне з кольору, емблеми, фону, графіки або фотографії.

26. Носій за п. 21, у якому документ являє собою виписку.

27. Носій за п. 21, у якому документ являє собою додатковий матеріал.

28. Носій за п. 27, у якому додатковий матеріал містить щонайменше одне із чека, чекової картки, кредитної картки або банкоматної картки.

29. Носій за п. 23, у якому документ являє собою виписку.

30. Носій за п. 23, у якому документ являє собою додатковий матеріал.

31. Носій за п. 30, у якому додатковий матеріал містить щонайменше одне із чека, чекової картки, кредитної картки або банкоматної картки.

32. Спосіб формування додаткових матеріалів для множини рахунків у комп'ютерній банківській системі, причому спосіб містить етапи, на яких:

призначають, за допомогою інформаційної бази даних, відмітну візуальну ознаку для рахунку з множини рахунків, причому множина рахунків підтримується тою самою установою, і відмітна візуальна ознака дозволяє власникові рахунку ідентифікувати рахунок серед множини рахунків шляхом перегляду відмітної візуальної ознаки;

формують, за допомогою підсистеми виконання, додатковий матеріал для рахунку, причому додатковий матеріал включає у себе відмітну візуальну ознаку; і

надають, за допомогою підсистеми виконання, власникові рахунку додатковий матеріал, щоб власник рахунку міг ідентифікувати рахунок серед множини рахунків шляхом перегляду відмітної візуальної ознаки.

33. Спосіб за п. 32, що додатково містить етап, на якому власникові рахунку надають виписку, що включає в себе відмітну візуальну ознаку, щоб власник рахунку міг ідентифікувати рахунок серед множини рахунків шляхом перегляду відмітної візуальної ознаки.

34. Спосіб за п. 32, у якому додатковий матеріал містить щонайменше одне із чека, чекової картки, кредитної картки, банкоматної картки або бланка депозиту.

35. Спосіб за п. 32, у якому відмітна візуальна ознака містить щонайменше одне з кольору, емблеми, фону, графіки або фотографії.

36. Спосіб за п. 33, у якому відмітна візуальна ознака містить щонайменше одне з кольору, емблеми, фону, графіки або фотографії.

37. Спосіб за п. 34, у якому відмітна візуальна ознака містить щонайменше одне з кольору, емблеми, фону, графіки або фотографії.

38. Спосіб за п. 32, у якому призначення відмітної візуальної ознаки містить етап, на якому витягують відмітну візуальну ознаку із профілю рахунку.

39. Спосіб за п. 32, у якому призначення відмітної візуальної ознаки містить етап, на якому надають власникові рахунку можливість вибрати відмітну візуальну ознаку з бібліотеки доступних відмітних візуальних ознак.

40. Спосіб за п. 33, у якому призначення відмітної візуальної ознаки містить етап, на якому витягують відмітну візуальну ознаку із профілю рахунку.

41. Спосіб за п. 33, у якому призначення відмітної візуальної ознаки містить етап, на якому дозволяють власникові рахунку вибрати відмітну візуальну ознаку з бібліотеки доступних відмітних візуальних ознак.

42. Пристрій формування додаткових матеріалів для множини рахунків, пристрій містить:

засіб для призначення відмітної візуальної ознаки для рахунку з множини рахунків, причому множина рахунків підтримується тою самою установою, і відмітна візуальна ознака дозволяє власникові рахунку ідентифікувати рахунок серед множини рахунків шляхом перегляду відмітної візуальної ознаки;

засіб для формування додаткового матеріалу для рахунку, причому додатковий матеріал включає у себе відмітну візуальну ознаку; і

засіб для надання власникові рахунку додаткового матеріалу, щоб власник рахунку міг ідентифікувати рахунок серед множини рахунків шляхом перегляду відмітної візуальної ознаки.

43. Пристрій за п. 42, що додатково містить засіб для надання власникові рахунку виписки, що включає в себе відмітну візуальну ознаку, щоб власник рахунку міг ідентифікувати рахунок серед множини рахунків шляхом перегляду відмітної візуальної ознаки.

44. Пристрій за п. 42, що додатково містить засіб для витягування відмітної візуальної ознаки з профілю рахунку.

45. Пристрій за п. 42, що додатково містить засіб для надання власникові рахунку можливості вибрати відмітну візуальну ознаку з бібліотеки доступних відмітних візуальних ознак.

46. Пристрій за п. 43, що додатково містить засіб для витягування відмітної візуальної ознаки з профілю рахунку.

47. Пристрій за п. 43, що додатково містить засіб для надання власникові рахунку можливості вибрати відмітну візуальну ознаку з бібліотеки доступних відмітних візуальних ознак.

48. Пристрій формування виписки для множини рахунків, що містить: пристрій обробки, сконфігурований для призначення відмітної візуальної ознаки для рахунку з множини рахунків, причому множина рахунків підтримується тою самою установою, і відмітна візуальна ознака дозволяє власникові рахунку ідентифікувати рахунок серед множини рахунків шляхом перегляду відмітної візуальної ознаки; пристрій обробки, сконфігурований для формування виписки для рахунку, причому виписка включає в себе відмітну візуальну ознаку; і пристрій виведення, сконфігурований для надання виписки власникові рахунку, щоб власник рахунку міг ідентифікувати рахунок серед множини рахунків шляхом перегляду відмітної візуальної ознаки.

49. Пристрій за п. 48, у якому відмітна візуальна ознака містить щонайменше одне з кольору, емблеми, фону, графіки або фотографії.

50. Пристрій за п. 48, у якому відмітна візуальна ознака була вибрана власником рахунку.

51. Пристрій за п. 48, у якому пристрій обробки сконфігурований для призначення відмітної візуальної ознаки для рахунку на основі щонайменше частково відмітної візуальної ознаки, призначуваної власникові рахунку.

(86) РСТ/HU2007/000105, 29.10.2007

(72) Барта Ласло, HU

(73) БАРТА ЛАСЛО, HU

(54) ІГРОВИЙ АВТОМАТ І СПОСІБ ОРГАНІЗАЦІЇ АЗАРТНИХ ІГОР

(57) 1. Ігровий автомат, що містить

- блок зберігання ставок,
- блок зберігання ігрової суми локальних азартних ігор,
- ігровий блок, що здійснює проведення локальних азартних ігор виходячи з якого-небудь випадкового чинника і

- комп'ютерний блок (47), призначений для зв'язку з певною кількістю інших ігрових автоматів (40), який **відрізняється** тим, що

- регіональний призовий фонд визначається, виходячи з показників вказаних автоматів (40), а комп'ютерний блок (47) дозволяє брати участь в розіграші регіонального призового фонду відповідно до ставок, що зберігається в блоці (22) зберігання ставок, при цьому вказаний ігровий автомат додатково містить

- пристрій (18), що дозволяє брати участь в розіграші мережевого призового фонду з використанням каналу передачі даних, де ставка, що зберігається в блоці (22) зберігання ставок, передається для участі в мережевій грі, де

- ігрова сума, отримана в результаті участі в локальних іграх, може використовуватися як ігрова сума в регіональних або мережевих іграх, причому ігровий автомат також містить

- органи управління, переважно кнопки (8, 38, 48), що дозволяють вибрати режим локальних ігор, режим мережевих ігор або режим регіональних ігор, та

- засіб, переважно кнопку (26), що дозволяє перетворювати ігрову суму в локальній грі в ігрову суму в регіональній грі або ігрову суму в мережевій грі.

2. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказаний комп'ютерний блок (47) сполучений з певним числом інших ігрових автоматів (40) через центральний комп'ютерний блок (49).

3. Автомат за п. 2, який **відрізняється** тим, що вказаний комп'ютерний блок (47) сполучений з центральним комп'ютерним блоком (49) за допомогою розташованих в автоматі (40) телекомунікаційних пристроїв (90), переважно в режимі безпроводного зв'язку.

4. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить пристрій (79) введення ставок, що дозволяє вибирати пари цифр (81, 82, 83), що складаються з однорозрядних цифр, як ставку, де ігровий блок, що здійснює проведення локальних азартних ігор, містить пари цифрових дисків (59), які можуть обертатися незалежно один від одного.

5. Автомат за п. 4, який **відрізняється** тим, що число пар цифр (81, 82, 83) рівне трьом, а число цифрових дисків (59), що обертаються, рівне шести.

6. Автомат за п. 5, який **відрізняється** тим, що цифрові диски (59) розташовані в ряд в автоматі (40) таким чином, що з однорозрядних цифр, розташованих на зовнішній поверхні дисків, на кожному з них видно три цифри, розташовані одна над іншою, при цьому призові комбінації визначаються парами цифр, випадальними в трьох рядах.

7. Автомат згідно з одним з пунктів 1-6, який **відрізняється** тим, що принаймні частина його блоків реалізована програмними засобами.

G 07

(11) 95654
(24) 25.08.2011

(51) МПК
G07F 17/32 (2006.01)

(21) a200905401
(31) P 06 00817
(32) 30.10.2006
(33) HU

(22) 29.10.2007

8. Спосіб проведення азартних ігор, що складається з введення комбінації-ставки в блок зберігання ставок, проведення гри на основі якого-небудь випадкового чинника і визначення призу, виходячи з комбінації, що випала в результаті гри, залежно від наявного призового фонду, який **відрізняється** тим, що:

- здійснюють зв'язок з певною групою додаткових ігрових центрів, визначають розмір регіонального призового фонду, виходячи, принаймні частково, з інформації, що надходить від ігрових центрів, і проводять ігри з розіграшем регіонального призового фонду на підставі ставок, що зберігаються в блоці зберігання ставок, а також

- забезпечують можливість участі в грі з розіграшем мережевого призового фонду з використанням каналу передачі даних, де ставка, що зберігається в блоці зберігання ставок, перетворюється на ставку в мережевій грі, де

- забезпечують можливість вибору режиму локальних ігор, режиму мережевих ігор або режиму регіональних ігор, та

- ігрова сума, отримана в результаті участі в локальних іграх, може використовуватися як ігрова сума в регіональних або мережевих іграх шляхом забезпечення можливості перетворення ігрової суми в локальній грі в ігрову суму в регіональній грі або ігрову суму в мережевій грі.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що як ставку вибирають пари цифр, що складаються з однорозрядних цифр, а гру здійснюють за допомогою пар цифрових дисків, які можуть обертатися незалежно один від одного.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що число пар цифр рівне трьом, а число цифрових дисків, що обертаються, рівне шести.

11. Спосіб за одним з пунктів 8-10, який **відрізняється** тим, що гру проводять за допомогою інтерфейсу користувача інтернету, який містить засоби введення ігрової комбінації, засоби відображення комбінації, отриманої в результаті гри, і засоби відображення призу.

12. Спосіб за одним з пунктів 8-10, який **відрізняється** тим, що також забезпечує можливість розміщувати ставки по телефону за наявності контролю, переважно у вигляді державної лотереї.

13. Спосіб за одним з пунктів 8-10, який **відрізняється** тим, що забезпечує можливість проводити оплату за допомогою платіжної карти, де сума, що є на платіжній карті, резервується централізовано.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що при покупці платіжної карти реєструють ім'я, адресу і, можливо, інші особисті дані клієнта, при цьому всі можливі призи висилають поштою за вказаною при реєстрації адресою.

15. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що на вказаній платіжній карті указують кодовий номер, карті присвоюють індивідуальний ідентифікаційний номер (PIN-код), при цьому оплата за допомогою вказаної платіжної карти передбачає можливість перевірки вказаних кодового номера, PIN-кода і/або яких-небудь особистих даних.

16. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що вказаний спосіб реалізують за допомогою лотерейних квитків.

G 21

(11) **95640**
(24) **25.08.2011**

(51) МПК (2011.01)
G21F 5/00

(21) **a200900670**
(31) **60/818,100**
(32) **30.06.2006**
(33) **US**
(31) **60/837,956**
(32) **16.08.2006**
(33) **US**

(22) **02.07.2007**

(86) **PCT/US2007/072664, 02.07.2007**

(72) Сінг Крішна П., US, Еджейс Стивен Дж., US

(73) **ХОЛТЕК ІНТЕРНЕШНЛ, ІНК., US**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І/АБО ЗБЕРІГАННЯ РАДІОАКТИВНИХ МАТЕРІАЛІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКРАНУВАННЯ ВИПРОМІНЮВАННЯ РАДІОАКТИВНИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) 1. Пристрій для транспортування і/або зберігання радіоактивних матеріалів, який має:

ємність, яка формує порожнину для вміщення радіоактивних матеріалів, при цьому вона формує границю навколо порожнини;

певну кількість кільцеподібних конструкцій, кожна з яких має верхню поверхню, нижню поверхню і внутрішню поверхню, яка формує наскрізний осьовий центральний прохід;

певну кількість кільцеподібних конструкцій, встановлених в стос так, що стик між ними сформований між верхньою і нижньою поверхнею сусідніх кільцеподібних конструкцій, при цьому ємність простягається крізь центральні проходи кільцеподібних конструкцій в стосі; і

у якому кожна з кільцеподібних конструкцій має певну кількість порожнин, заповнених матеріалом, який екранує нейтронне випромінювання, та у якому порожнини мають розміри, форму і/або розміщені так, що не можна провести пряму лінію від внутрішньої поверхні кільцеподібних конструкцій до їх зовнішньої поверхні без проходження крізь матеріал, який екранує нейтронне випромінювання.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково має коловий виступ, який розташований на кожному стику між кільцями і виступає над і під стиком між кільцями.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ємність має трубчасту оболонку, яка має закритий нижній кінець і відкритий верхній кінець, при цьому трубчаста оболонка має зовнішню поверхню і внутрішню поверхню, яка формує порожнину.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково має:

ємність, яка має зовнішню поверхню; і

внутрішні поверхні кільцеподібних конструкцій стосу, які перебувають у по суті суцільному поверхневому контакті із зовнішньою поверхнею ємності.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що порожнини простягаються від верхньої поверхні кожної з кільцеподібних конструкцій до їх нижньої поверхні, при цьому порожнини мають такі розміри, форму і/або розташовані так, що рідина, яка поглинає

нейтрони, здатна виливатися у найвищу кільцеподібну конструкцію в стосі і заповнювати усі порожнини усіх кільцеподібних конструкцій в стосі незалежно від кутової орієнтації кільцеподібних конструкцій.

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що у ньому додатково:

кожна кільцеподібна конструкція має зовнішню стінку, середню стінку і внутрішню стінку, при цьому зовнішня стінка розташована на відстані і концентрично з середньою стінкою, яка розташована на відстані і концентрично з внутрішньою стінкою;

перший набір ребер з'єднує внутрішню стінку з середньою стінкою та другий набір ребер з'єднує середню стінку із зовнішньою стінкою;

порожнини розташовані між ребрами першого і другого набору ребер, при цьому порожнини простягаються від верхньої поверхні кільцеподібної конструкції до її нижньої поверхні; і

перший і другий набори ребер зміщені один відносно одного по периметру так, що не можна провести пряму лінію від внутрішньої стінки до зовнішньої стінки без проходження крізь одну або більшу кількість порожнин.

7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що він додатково має:

ємність, яка має трубчасту оболонку, яка має певну висоту, і внутрішню поверхню, яка формує порожнину; і

у якому по суті уся висота трубчастої оболонки охоплена стосом кільцеподібних конструкцій.

8. Пристрій для забезпечення екранування випромінювання радіоактивних матеріалів, оточених подрібненою і текучою речовиною, при цьому пристрій має:

кільцеподібне тіло, виготовлене з матеріалу, який екранує гамма-випромінювання, яке має верхню поверхню, нижню поверхню і внутрішню поверхню, яка формує центральний прохід,

кільцеподібне тіло, яке має кільцевий виступ, який виходить з його верхньої або нижньої поверхні;

ряд порожнин в кільцеподібному тілі, заповнених матеріалом, який екранує нейтронне випромінювання, при цьому порожнини оточують центральний прохід; і

у якому два кільцеподібних тіла встановлені в стос зверху одне на одне з формуванням стику між ними, при цьому коловий виступ одного з кільцеподібних тіл проходить за стик між ними,

при цьому ряд порожнин має такі розміри, форму і/або розташований так, що не можна провести пряму лінію від внутрішньої поверхні кільцеподібного тіла до його зовнішньої поверхні без проходження крізь матеріал, який екранує нейтронне випромінювання.

9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що він додатково має:

кільцеподібне тіло, яке має зовнішню стінку, середню стінку і внутрішню стінку, при цьому зовнішня стінка розташована на відстані і концентрично з середньою стінкою, яка розташована на відстані і концентрично з внутрішньою стінкою;

перший набір ребер, які з'єднують внутрішню стінку з середньою стінкою, і другий набір ребер, які з'єднують середню стінку із зовнішньою стінкою; і при цьому

перший і другий набори ребер зміщені по периметру один відносно одного.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **95661** (24) **25.08.2011** (51) МПК **H01B 17/26** (2006.01)
- (21) **a200906970** (22) **03.07.2009**
- (72) Кім Жан Миколайович, Назаренко Алла Володимирівна, Борейчук Віктор Стахійович, Калужанін Михайло Володимирович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СЛАВЕНЕРГОПРОМ"**
- (54) **КРЕМНІЙОРГАНІЧНИЙ ПРОХІДНИЙ ІЗОЛЯТОР ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ**
- (57) 1. Кремнійорганічний прохідний ізолятор, що містить струмопровід, опорну втулку з металевим фланцем, яка охоплює струмопровід з утворенням порожнини між зовнішньою поверхнею струмопровода та внутрішньою поверхнею опорної втулки, де згадана порожнина повністю заповнена шаром ізоляції з кремнійорганічної гуми, який **відрізняється** тим, що опорна втулка виконана довжиною L_{BT} з діелектричного матеріалу з питомою міцністю σ_{BT} та протягнена по всій довжині ізоляційного шару, як кремнійорганічна гума використаний вулканізований полімерний компаунд на основі рідких синтетичних каучуків, олігомери яких містять кінцеві функціональні групи, причому згаданий вулканізований полімерний компаунд має питому механічну міцність σ_p , металевий фланець виконаний з заплечиками, що охоплюють опорну втулку та протягнена вздовж неї на довжину L_Φ , причому виконують наступні співвідношення:
- $$\sigma_p < \sigma_{BT},$$
- $$1 < L_{BT}/L_\Phi < \sigma_{BT}/\sigma_p.$$
2. Кремнійорганічний прохідний ізолятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить кремнійорганічну ребристу оболонку та оголовки, що виконані у вигляді кришок, відкриті кінці яких охоплюють зовнішні торцеві поверхні втулки, а днища мають отвори для струмопровода.
3. Кремнійорганічний прохідний ізолятор за п. 2, який **відрізняється** тим, що кремнійорганічну ребристу оболонку виконано з вулканізованого полімерного компаунда на основі рідких синтетичних каучуків, олігомери яких містять кінцеві функціональні групи.
4. Кремнійорганічний прохідний ізолятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що $L_{BT}/L_\Phi < 8,3$.
5. Спосіб виготовлення кремнійорганічного прохідного ізолятора, що включає: підготовлення опорної втулки з металевим фланцем, розташування в формі як закладних елементів струмопровода в опорній втулці з утворенням порожнини між зовнішньою поверхнею струмопровода та внутрішньою поверхнею опорної втулки, підготовлення кремнійорганічної гуми,

подачу кремнійорганічної гуми у форму у згадану порожнину до повного заповнення цієї порожнини, вулканізацію кремнійорганічної гуми з формуванням шару ізоляції, який **відрізняється** тим, що при підготовленні опорної втулки з металевим фланцем опорну втулку виконують довжиною L_{BT} з діелектричного матеріалу з питомою механічною міцністю σ_{BT} , а металевий фланець виконують з заплечиками, що здатні охоплювати опорну втулку та протягують вздовж неї на довжину L_Φ , після чого металевий фланець монтують на опорній втулці, як кремнійорганічну гуму використовують полімерний компаунд на основі рідких синтетичних каучуків, олігомери яких містять кінцеві функціональні групи, яка після вулканізації має питому механічну міцність σ_p , при цьому L_{BT} , σ_{BT} , L_Φ , σ_p вибирають з наступних співвідношень:

$$\sigma_p < \sigma_{BT},$$

$$1 < L_{BT}/L_\Phi < \sigma_{BT}/\sigma_p.$$

6. Спосіб виготовлення кремнійорганічного прохідного ізолятора за п. 5, який **відрізняється** тим, що після зазначеної вулканізації кремнійорганічної гуми на зовнішніх торцевих поверхнях опорної втулки встановлюють оголовки, після чого на ізоляторі формують кремнійорганічну ребристу оболонку.

7. Спосіб виготовлення кремнійорганічного прохідного ізолятора за п. 6, який **відрізняється** тим, що при формуванні кремнійорганічної ребристої оболонки використовують полімерний компаунд на основі рідких синтетичних канчуків, олігомери яких містять кінцеві функціональні групи.

8. Спосіб виготовлення кремнійорганічного прохідного ізолятора за п. 5, який **відрізняється** тим, що згадані довжини L_{BT} , L_Φ вибирають з наступного співвідношення:

$$L_{BT}/L_\Phi < 8,3.$$

9. Спосіб виготовлення кремнійорганічного прохідного ізолятора за п. 5, який **відрізняється** тим, що при підготовленні кремнійорганічної гуми згаданий полімерний компаунд використовують у вигляді двох реакційноздатних компонентів, один з яких містить платиновий каталізатор, які перед подачею у форму перемішують.

- (11) **95680** (24) **25.08.2011** (51) МПК **H01F 29/04** (2006.01) **H01H 1/44** (2006.01) **H01H 1/56** (2006.01)

- (21) **a200911630** (22) **03.04.2008**
- (31) **10 2007 023 124.7**
- (32) **16.05.2007**
- (33) **DE**
- (86) **PCT/EP2008/002633, 03.04.2008**
- (72) Хаммер Крістіан, DE, Хубер Томас, DE, Шмідбауер Альберт, DE
- (73) **МАШІНЕНФАБРИК РАЙНХАУЗЕН ГМБХ, DE**
- (54) **ПЕРЕМИКАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) 1. Перемикальний пристрій з двома робочими положеннями для перемикання обмотки під час роботи трансформатора, причому при перемиканні прохід-

ний струм комутується з однієї лінії на іншу лінію, причому для кожної фази передбачено принаймні один горизонтальний рівень, причому у кожному горизонтальному рівні навколо комутаційного вала, встановленого по центру і вертикально, на спільному корпусі із ізоляційного матеріалу встановлені нерухомі контакти, причому у кожному рівні на комутаційному валу закріплений принаймні один рухомий комутаційний контакт, виконаний з можливістю почергового утворення з'єднання з нерухомими контактами, який **відрізняється** тим, що рухомий комутаційний контакт (10) виконаний у вигляді дугоподібної, горизонтально орієнтованої шини із електропровідного матеріалу, при цьому нерухомі контакти (7) мають верхні і нижні паралельно один до іншого орієнтовані контактні пальці (22, 23), розведені зусиллями верхніх і нижніх контактних пружин (24, 25) з можливістю утворення електричного з'єднання із введенням між ними рухомим комутаційним контактом (10).

2. Перемикальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що рухомий комутаційний контакт (10) виготовлений із масивної мідної шини.

3. Перемикальний пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що кінці шини звужені.

4. Перемикальний пристрій за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що рухомий контакт (10) закріплений на виготовленому із ізоляційного матеріалу тримачі (9) контактів, який у свою чергу нерухомо з'єднаний з комутаційним валом (8).

5. Перемикальний пристрій за одним із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що на кінцях рухомого комутаційного контакту (10) закріплені накладки (15) із стійкого до вигорання матеріалу.

6. Перемикальний пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що стійкі до вигорання накладки (15) закріплені у радіальному напрямку у іншій площині.

7. Перемикальний пристрій за одним із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що нерухомий контакт (7) має верхній тримач (18) контакту і виконаний симетрично до нього нижній тримач контакту (19), при цьому між цими тримачами (18, 19) контакту розміщений утримуваний ними електропровідний контакт (20).

8. Перемикальний пристрій за одним із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що на передньому кінці принаймні одного контактного пальця (22, 23) встановлена накладка (30, 31) із стійкого до вигорання матеріалу.

9. Перемикальний пристрій за одним із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що зверху і знизу на складеному нерухомому контакті (7) встановлені відповідно верхній екран (27) і нижній екран (28), тримачі (18, 19) контакту і екрани (27, 28) зафіксовані на корпусі контакту гвинтами.

(72) Дал Лаго Сілвіо, ІТ

(73) КОМЕМ С.П.А., ІТ

(54) **ЗНІМНИЙ З'ЄДНУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВАКУУМНОГО ПЕРЕМИКАЧА ВІДГАЛУЖЕНЬ ДЛЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ ТРАНСФОРМАТОРІВ**

(57) 1. Знімний з'єднувальний пристрій для вакуумного перемикача (10) відгалужень для електричних трансформаторів типу, придатного для застосування щонайменше фіксованого контакту (12), розташованого на стрижнеподібному тілі (11) перемикача (10) відгалужень, з'єднаному з привідним механізмом (13), який діє на опорні елементи (15), що утримують рухомі контакти, встановлені згідно з базовою напругою і здатні контактувати з фіксованими контактами (12), який **відрізняється** тим, що включає щонайменше один штир (23), на якому заздалегідь встановлено щонайменше один пружний елемент, що утримується у належному положенні штифтом (24), встановленим на щонайменше одній бічній стінці штиря (23).

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений штир (23) введено у щонайменше один перший отвір (36) фасонної втулки (29), вставленої у відповідний отвір стрижнеподібного тіла (11) перемикача відгалужень (10).

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що штифт (24) заздалегідь встановлено на зазначеному штирі (23) і введено у щонайменше одну порожнину (27) штиря (23) ортогонально до стінок зазначеного штиря (23).

4. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що зазначена фасонна втулка (29) має циліндричну частину (34), з'єднану з основою (35), яка має фасонну поверхню (31), що несе стрижнеподібне тіло (11) перемикача (10) відгалужень.

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що зазначена поверхня (31) має ряд контурів, виконаних таким чином, що зазначений штифт (24), заздалегідь встановлений на штирі (23), проходить усередині зазначеного першого отвору (36) фасонної втулки (29) і усередині щонайменше одного другого отвору (37) зазначеної поверхні (31) основи (35), визначеного зазначеними контурами, і тому зазначений штифт (24) може проходити через усю товщину зазначеного стрижнеподібного тіла (11) перемикача (10) відгалужень.

6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що зазначені контури включають ряд рельєфів (38), розташованих навколо зазначеного другого отвору (37), які утворюють ряд опорних місць (39), придатних приймати зазначений штифт (24) штиря (23) у блокувальному положенні після обертання зазначеного штиря (23).

7. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що зазначену фасонну втулку (29) зафіксовано на стрижнеподібному тілі (11) перемикача (10) відгалужень металевими гвинтами (40), встановленими у відповідних отворах (41), виконаних у зазначеній основі (35).

8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що кожний з зазначених гвинтів (40) має електричне з'єднання з зазначеним штирем (23) для фіксації потенціалу зазначених гвинтів (40) за допомогою щонайменше одної фасонної шайби (42), яка має щонайменше один отвір (43) для введення зазначеного

(11) **95639** (24) **25.08.2011** (51) МПК **H01H 9/10** (2006.01)

(21) **a200900508** (22) **20.05.2008** (31) **VI2007A000199**

(32) **16.07.2007**

(33) **ІТ**

(86) **PCT/IT2008/000336, 20.05.2008**

гвинта (40) і щонайменше один фасонний палець (45), який розташовується між зазначеним отвором (43) і зазначеним штирем (23).

9. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений штир (23) має суттєво циліндричну форму і включає щонайменше два циліндричні тіла (26, 28) різних діаметрів.

10. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений штир (23) має щонайменше одну канавку (46) на зазначеній бічній стінці, здатну сигналізувати користувачу про належне встановлення штиря (23) на перемикачі (10) відгалужень.

11. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений штир (23) має щонайменше один отвір (25) на зазначеній бічній стінці для полегшення його встановлення і знімання.

(11) **95761**
(24) 25.08.2011

(51) МПК
H01H 33/66 (2006.01)
H01H 33/666 (2006.01)
H01H 33/42 (2006.01)

(21) **a201015086** (22) 15.12.2010

(72) Червинський Олег Ігорович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПІДПРИЄМСТВО "ТАВРИДА ЕЛЕКТРИК УКРАЇНА"**

(54) **ВИСОКОВОЛЬТНИЙ ТРИПОЛЮСНИЙ ВАКУУМНИЙ ВИМИКАЧ**

(57) 1. Високовольтний триполюсний вакуумний вимикач, що містить три вакуумні дугогасильні камери з розміщеними в них нерухомими і рухомими контактами, опорну ізоляцію, елементи кріплення трьох полюсів, механізм керування рухомими контактами, який **відрізняється** тим, що опорна ізоляція виконана у вигляді площини, до якої прикріплені полюси, вакуумні дугогасильні камери розташовані з утворенням осями в просторі вертикальної площини, механізм керування рухомими контактами додатково містить послідовно і функціонально зв'язані важіль, виконаний з можливістю приєднання силового елемента, керуючий диск з двома виїмками, виконаний з можливістю повороту, дві зустрічно оборотні спіральні пружини, кожна з яких з'єднана зовнішнім кінцем з важелем, а внутрішнім - з диском і притиснена до одного з боків диска, підшипникову засувку, фіксуючу диск за одну із його виїмок, жорстко приєднаний до диска ізолятор із закріпленими на ньому на однаковій відстані трьома однаковими штовхачами, кожний із яких має паз зі встановленим в ньому підшипником, посадженим на вісь, жорстко з'єднану через вузол притиснення до рухомого контакту відповідної вакуумної дугогасильної камери.

2. Високовольтний триполюсний вакуумний вимикач за п. 1, який **відрізняється** тим, що керуючий диск виконаний з можливістю повороту на 90°.

3. Високовольтний триполюсний вакуумний вимикач за п. 1, який **відрізняється** тим, що спіральні пружини виконані у вигляді логарифмічної спіралі або спіралі Архімеда.

(11) **95645**
(24) 25.08.2011

(51) МПК
H01L 35/14 (2006.01)
H01L 35/16 (2006.01)
H01L 35/34 (2006.01)

(21) **a200901948** (22) 04.03.2009

(72) Малаховська Тетяна Олександрівна, Сабов Мар'ян Юрійович, Переш Євген Юлійович, Галаговець Іван Васильович, Беца Володимир Васильович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНОГО МАТЕРІАЛУ У ВИГЛЯДІ ТВЕРДОГО РОЗЧИНУ НА ОСНОВІ МОНОКРИСТАЛІВ ТРИТІОСТАНАТУ ТАЛІЮ (I)**

(57) Спосіб одержання термоелектричного матеріалу у вигляді твердого розчину на основі монокристалів тритіостанату талію (I), який **відрізняється** тим, що вказані монокристали вирощують із шихти нестехіометричного складу $(\text{Ti}_2\text{S})_{0,499}(\text{Sn}_2\text{S})_{0,501}$ методом спрямованої кристалізації за Бріджменом-Стокбагером.

(11) **95749**
(24) 25.08.2011

(51) МПК
H01M 10/48 (2006.01)
H01M 2/10 (2006.01)
H01M 4/06 (2006.01)
H01M 4/134 (2010.01)

(21) **a201011993** (22) 11.10.2010

(72) Дзензерський Віктор Олександрович, Тарасов Сергій Васильович, Фінагіна Ірина Ігорівна, Буряк Олександр Афанасійович

(73) **ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ"**

(54) **ТЕРМОСТАТОВАНА АКУМУЛЯТОРНА БАТАРЕЯ**

(57) Термостатована акумуляторна батарея, що включає корпус, в якому встановлений комплект електродів, охолоджуваних теплоносієм, і оснащений штуцерами для введення і виведення теплоносія, засіб для примусового транспортування теплоносія по контуру охолодження, систему каналів для протікання потоку теплоносія, і зовнішній теплообмінник, що сполучається з охолоджуючими каналами, яка **відрізняється** тим, що комплект електродів виконаний з пастованих пластин, частина позитивних електродів через рівні проміжки перемижена одиночними литими свинцевими пластинами, за допомогою яких здійснюється тепловий дренаж масиву електродів, причому періодичність перемижування обумовлена оптимізацією тепловідводу, а канали, через які здійснюється циркуляція теплоносія, виконані в тілі литих електродів при їх виготовленні, литі електроди для збільшення стійкості забезпечені ніжками для спираючого на дно корпусу, а в корпусі встановлені датчики температури для режимного моніторингу.

Н 02

(11) **95685** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.08.2011** H02B 13/00

(21) **a200911859** (22) **20.11.2009**

(72) Мельников Лев Іванович, RU, Червинський Олег Ігоревич

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПІДПРИЄМСТВО "ТАВРІДА ЕЛЕКТРИК УКРАЇНА"**

(54) **ЧАРУНКА КОМПЛЕКТНОГО РОЗПОДІЛЬНОГО ПРИСТРОЮ (ВАРІАНТИ)**

(57) 1. Чарунка комплектного розподільного пристрою, що складається з відсіку збірних шин, відсіку вимикача і кабельного відсіку, і що включає прохідні ізолятори відсіку збірних шин, котрі проходять у відсік вимикача, прохідні ізолятори кабельного відсіку з вбудованими трансформаторами струму, котрі проходять у відсік вимикача, вакуумний вимикач, фазні модулі якого розташовані у глибину відносно сторони обслуговування, захисну шторку, що має заземлені відповідні частини розеткових контактів, виконану з можливістю горизонтального переміщення, що відкриває чи закриває доступ до прохідних ізоляторів, і трипозиційний селекторний механізм, що забезпечує робоче або роз'єднане, або заземлене положення, яка **відрізняється** тим, що трипозиційний селекторний механізм включає вал вмикання, вал заземлення, траверсу, виконану з можливістю вертикального переміщення, на якій закріплені розеткові контакти, і важіль, що з'єднує траверсу з захисною шторкою, і при цьому розеткові контакти, що закріплені на траверсі, направлені вертикально вгору і з'єднані гнучкими провідниками з верхніми терміналами вакуумного вимикача, нижні термінали якого з'єднані з верхніми терміналами трансформаторів струму, а відповідні частини розеткових контактів розташовані всередині прохідних ізоляторів відсіку збірних шин.

2. Чарунка комплектного розподільного пристрою, що складається з відсіку збірних шин, відсіку вимикача і кабельного відсіку, і що включає прохідні ізолятори відсіку збірних шин, котрі проходять у відсік вимикача, прохідні ізолятори кабельного відсіку з вбудованими трансформаторами струму, котрі проходять у відсік вимикача, вакуумний вимикач, фазні модулі якого розташовані у глибину відносно сторони обслуговування, захисну шторку, що має заземлені відповідні частини розеткових контактів, виконану з можливістю горизонтального переміщення, що відкриває чи закриває доступ до прохідних ізоляторів, і трипозиційний селекторний механізм, що забезпечує робоче або роз'єднане, або заземлене положення, яка **відрізняється** тим, що трипозиційний селекторний механізм включає вал вмикання, вал заземлення, траверсу, виконану з можливістю вертикального переміщення, на якій закріплені розеткові контакти, і важіль, що з'єднує траверсу з захисною шторкою, і при цьому розеткові контакти, що закріплені на траверсі, направлені вертикально вниз і з'єднані гнучкими провідниками з нижніми терміналами вакуумного вимикача, верхні термінали якого підключені до збірних шин, розташованих у від-

сіку збірних шин, а відповідні частини розеткових контактів з'єднані з верхніми терміналами трансформаторів струму.

(11) **95757** (51) МПК
(24) **25.08.2011** H02H 3/10 (2006.01)
H02H 7/08 (2006.01)

(21) **a201013816** (22) **22.11.2010**

(72) Маренич Костянтин Миколайович, Ковальова Інна Володимирівна, Лагута Ігор Олександрович, Василець Святослав Володимирович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ЗАХИСТУ ВІД ВПЛИВУ АСИНХРОННОГО ДВИГУНА НА ТОЧКУ КОРОТКОГО ЗАМИКАННЯ В КАБЕЛІ ЖИВЛЕННЯ**

(57) Пристрій захисту від впливу асинхронного двигуна на точку короткого замикання в кабелі живлення, що містить трансформатор струму, підключений виходом до входу виконавчого комутаційного апарата, два силових розмикаючих контакти якого з'єднані послідовно і приєднані до виводів фазних обмоток статора асинхронного двигуна, створюючи ланцюг з'єднання останніх у трифазну схему, який **відрізняється** тим, що трансформатор струму є підключеним у ланці приєднання заземлюючої жили кабелю живлення асинхронного двигуна до металевго корпуса останнього, при цьому до загальної точки силових розмикаючих контактів та металевго корпуса асинхронного двигуна катодами приєднані, відповідно, діод і стабілітрон, аноди яких з'єднані між собою через резистор.

(11) **95751** (51) МПК
(24) **25.08.2011** H02K 21/14 (2006.01)

(21) **a201012762** (22) **28.10.2010**

(72) Паливода Костянтин Віталійович

(73) **ПАЛИВОДА КОСТЯНТИН ВІТАЛІЙОВИЧ**

(54) **СИНХРОННИЙ ГЕНЕРАТОР З ПОСТІЙНИМИ МАГНІТАМИ**

(57) Синхронний генератор з постійними магнітами, що має статор з обмоткою, ротор з постійними магнітами типу "зірочка" з полюсними башмаками, що виходять за активну довжину постійних магнітів, шунтуючий магнітопровід з обмоткою підмагнічування, які розміщені під вильотом полюсних башмаків, який **відрізняється** тим, що полюсні башмаки мають виліт на кожному магніті щонайменше з однієї сторони, шунтуючий магнітопровід виконаний в вигляді пакета кілець, на, щонайменше одній, поверхні якого виконані пази, в яких змонтована обмотка підмагнічування.

H 04

- (11) **95665**
(24) **25.08.2011**
- (51) МПК
H04L 27/26 (2006.01)
H04B 1/713 (2011.01)
H04L 5/02 (2006.01)
- (21) **a200908562**
(31) **60/885,393**
(32) **17.01.2007**
(33) **US**
(31) **60/888,459**
(32) **06.02.2007**
(33) **US**
(31) **12/015,422**
(32) **16.01.2008**
(33) **US**
(86) **PCT/US2008/051371, 17.01.2008**
(72) Малладі Дурга Прасад, US
(73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**
(54) **СТРУКТУРА ПЕРЕМИКАННЯ ДЛЯ КАНАЛІВ КЕРУВАННЯ**
(57) 1. Спосіб передачі даних керування в мережі бездротового зв'язку, який включає етапи, на яких: генерують дані керування для першого пристрою; відображають дані керування для частини смуги пропускання, зарезервованої для даних керування, на основі структури перемикавання, структура перемикавання являє собою функцію доступної смуги пропускання мережі бездротового зв'язку і першого пристрою; і передають відображені дані керування у другий пристрій відповідно до структури перемикавання.
2. Спосіб за п. 1, в якому доступна смуга пропускання мережі бездротового зв'язку більша, ніж смуга пропускання першого пристрою, і структура перемикавання для даних керування включає в себе перемикавання в межах частини смуги пропускання, на яку були відображені дані керування.
3. Спосіб за п. 2, в якому частина смуги пропускання являє собою першу кромку смуги пропускання системи.
4. Спосіб за п. 3, в якому перша частина смуги пропускання являє собою одну з двох кромок смуги пропускання, попередньо призначених для передачі даних керування.
5. Спосіб за п. 4, в якому дві кромки смуги пропускання мають різний розмір.
6. Спосіб за п. 1, в якому доступна смуга пропускання першого пристрою більша ніж або, по суті, дорівнює смузі пропускання мережі бездротового зв'язку, і структура перемикавання для даних керування включає в себе перемикавання з частини смуги пропускання, на яку були відображені дані керування, в іншу частину смуги пропускання.
7. Спосіб за п. 1, в якому перший пристрій являє собою мобільний пристрій, і другий пристрій являє собою базову станцію.
8. Спосіб за п. 1, в якому дані керування містять підтвердження (ACK) і/або інформацію якості каналу (CQI).
9. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому: роблять висновок про структуру перемикавання на основі доступної смуги пропускання мережі бездротового зв'язку і першого пристрою.

10. Пристрій бездротового зв'язку, який містить: щонайменше один процесор, виконаний з можливістю відображення даних керування для пристрою в мережі безпроводного зв'язку на символи смуги пропускання, яка має множину блоків частот, зарезервованих для даних керування, на основі, щонайменше частково, структури перемикавання, причому структура перемикавання включає в себе частоти перемикавання в одному з множини блоків частот протягом визначеного періоду часу, при цьому структура перемикавання являє собою функцію доступної смуги пропускання мережі бездротового зв'язку і пристрою; і

запам'ятовуючий пристрій, з'єднаний щонайменше з одним процесором.

11. Пристрій бездротового зв'язку за п. 10, в якому блоки частот, зарезервовані для даних керування, розташовані на кожній кромці смуги пропускання системи.

12. Пристрій бездротового зв'язку за п. 11, в якому блоки частот, по суті, мають однаковий розмір.

13. Пристрій бездротового зв'язку за п. 11, причому містить пристрої, здатні працювати у всій смузі пропускання, які використовують різну структуру перемикавання, яка перемикається з одного блока частот, зарезервованого для даних керування на краю частоти, в інший.

14. Пристрій бездротового зв'язку за п. 10, в якому щонайменше один процесор додатково виконаний з можливістю передавати відображені дані керування відповідно до структури перемикавання.

15. Пристрій бездротового зв'язку за п. 10, в якому дані керування містять підтвердження (ACK) і/або інформацію про якість каналу (CQI).

16. Пристрій бездротового зв'язку за п. 10, в якому щонайменше один процесор додатково виконаний з можливістю робити висновок про структуру перемикавання, на основі доступної смуги пропускання пристрою бездротового зв'язку і використовуваного каналу передачі даних.

17. Пристрій бездротового зв'язку, який передає дані керування, відповідно до структури перемикавання, який містить:

засіб для відображення даних керування для пристрою в мережі бездротового зв'язку на одну з множини частин доступної частоти, попередньо призначеної для використання з даними керування; і

засіб для перемикавання відповідно до структури перемикавання, причому структура перемикавання включає в себе перемикавання в межах частини доступної частоти, для відображення додаткових даних керування, для забезпечення рознесення частот, і причому структура перемикавання є функцією доступної смуги пропускання мережі бездротового зв'язку і пристрою.

18. Пристрій бездротового зв'язку за п. 17, який додатково містить засіб передачі даних, коли множина частин доступної частоти, попередньо призначеної для використання з даними керування, присутня на кромках асоційованої смуги пропускання.

19. Пристрій бездротового зв'язку за п. 18, причому різні пристрої бездротового зв'язку, які можуть працювати у всій смузі пропускання, перемикаються з однієї кромки смуги пропускання на іншу для забезпечення рознесення частот.

20. Пристрій бездротового зв'язку за п. 18, в якому розміри частин доступної частоти, по суті, однакові.

21. Пристрій бездротового зв'язку за п. 17, який додатково містить засіб передачі відображених даних керування.

22. Пристрій бездротового зв'язку за п. 17, в якому дані керування містять підтвердження (ACK) і/або інформацію про якість каналу (CQI).

23. Машиночитаний носій інформації для зберігання команд, що містять інструкції для:

пропонування щонайменше одному комп'ютеру генерувати дані керування для першого пристрою;

пропонування щонайменше одному комп'ютеру відображати дані керування на частину смуги пропускання, зарезервовану для даних керування, на основі структури перемикавання, причому структура перемикавання являє собою функцію доступної смуги пропускання мережі бездротового зв'язку і першого пристрою; і

пропонування щонайменше одному комп'ютеру передавати відображені дані керування у другий пристрій відповідно до структури перемикавання.

24. Машиночитаний носій інформації за п. 23, причому доступна смуга пропускання мережі бездротового зв'язку більша, ніж у першого пристрою, і структура перемикавання для даних керування включає в себе перемикавання в межах частини смуги пропускання, на яку відображені дані керування.

25. Пристрій бездротового зв'язку, який містить: процесор, виконаний з можливістю:

відображати дані керування для пристрою в мережі бездротового зв'язку на одну з множини частин доступних частот, попередньо призначених для використання з даними керування; і

перемикатися відповідно до структури перемикавання, причому структура перемикавання включає в себе перемикавання в межах частини доступної частоти для відображення додаткових даних керування, для забезпечення рознесення частот, причому структура перемикавання є функцією доступної смуги пропускання мережі бездротового зв'язку і пристрою; і

запам'ятовуючий пристрій, з'єднаний з процесором.

26. Спосіб визначення даних керування з пристроїв, які використовують різні структури перемикавання, який включає етапи, на яких:

приймають сигнал, який має множину блоків частот, зарезервованих для передачі даних керування;

визначають структури перемикавання даних керування щонайменше для одного пристрою в мережі бездротового зв'язку, на основі, щонайменше частково, можливостей по смугі пропускання пристрою, причому структура перемикавання є функцією доступної смуги пропускання мережі бездротового зв'язку і пристрою; і

декодувати дані керування відповідно до визначеної структури перемикавання.

27. Спосіб за п. 26, в якому структура перемикавання включає в себе щонайменше одне з перемикавання між множиною блоків частот або перемикавання в межах одного з множини блоків частот для заданих періодів часу.

28. Спосіб за п. 27, в якому перемикавання в межах одного з множини блоків частот вибирають для структури перемикавання для пристроїв, в яких відсутня

можливість роботи у всій смугі пропускання для перемикавання між множиною блоків частот.

29. Спосіб за п. 26, який додатково включає етап, на якому: групують пристрої, які передають дані керування, за можливостями роботи в смугі пропускання, причому кожна група виконує перемикавання в межах окремих блоків частот множини блоків частот.

30. Спосіб за п. 29, в якому окремі блоки частот мають розміри відповідно до фактичної кількості пристроїв в групі або із заданою кількістю пристроїв у групі.

31. Спосіб за п. 26, в якому сигнал має блоки частот, виділені для даних керування, розташованих на кожній кромці сигналу.

32. Пристрій бездротового зв'язку, який містить: щонайменше один процесор, виконаний з можливістю прийому даних керування з множини пристроїв в мережі бездротового зв'язку по сигналу, який має зарезервовані блоки частот для передачі даних керування, причому дані керування використовують одну з множини структур перемикавання на основі можливостей роботи пристрою в смугі пропускання, причому структура перемикавання для кожного пристрою є функцією доступної смуги пропускання мережі бездротового зв'язку і пристрою; і запам'ятовуючий пристрій, з'єднаний щонайменше з одним процесором.

33. Пристрій бездротового зв'язку за п. 32, в якому щонайменше один процесор додатково виконаний з можливістю інтерпретувати дані керування з сигналу, на основі, щонайменше частково, структури перемикавання.

34. Пристрій бездротового зв'язку за п. 32, в якому структура перемикавання включає в себе щонайменше одне з перемикавання між зарезервованими блоками частот або перемикавання в межах одного із зарезервованих блоків частот для заданих періодів часу.

35. Пристрій бездротового зв'язку за п. 34, в якому перемикавання в межах одного із зарезервованих блоків частот використовують як структуру перемикавання для пристроїв, в яких відсутня можливість у всій смугі пропускання, і перемикавання між зарезервованими блоками частот.

36. Пристрій бездротового зв'язку за п. 32, в якому щонайменше один процесор додатково виконаний з можливістю групувати пристрої за їх можливостями в смугі пропускання, причому кожна група виконує структуру перемикавання, в якій перемикавання виконують в межах окремого блока частот із зарезервованих блоків частот.

37. Пристрій бездротового зв'язку за п. 36, в якому зарезервовані блоки частот мають розміри відповідно до фактичної кількості пристроїв в межах відповідної групи або прогнозованої кількості пристроїв, в межах відповідної групи.

38. Пристрій бездротового зв'язку за п. 32, в якому сигнал має зарезервовані блоки частот, виділені для керування даними, розташованими на кожній кромці сигналу.

39. Пристрій бездротового зв'язку, призначений для інтерпретації даних керування з використанням різних структур перемикавання, який містить:

засіб для прийому інформації про можливості в смузі пропускання пристрою;

засіб для визначення структури перемикавання, що використовується пристроєм, який передає дані керування, на основі, щонайменше частково, інформації про можливості в смузі пропускання, причому структура перемикавання є функцією доступної смуги пропускання мережі бездротового зв'язку і пристрою; і

засіб для інтерпретації даних керування із сигналу, що передається пристроєм, на основі, щонайменше частково, заданої структури перемикавання.

40. Пристрій бездротового зв'язку за п. 39, в якому структура перемикавання включає в себе щонайменше одне з перемикавання між множиною блоків частот сигналу, зарезервованого для передачі даних керування, або перемикавання в межах одного з множини блоків частот в задані періоди часу.

41. Пристрій бездротового зв'язку за п. 40, в якому перемикавання в межах одного з множини блоків частот вибирають як структуру перемикавання для пристроїв, які мають гірші можливості в смузі пропускання, ніж використовуються пристроєм бездротового зв'язку.

42. Пристрій бездротового зв'язку за п. 40, який додатково містить засіб для групування пристроїв з одним або більше пристроями, які передають дані керування по інформації про можливості в смузі пропускання, причому група виконує перемикавання в межах іншого блока частот з множини блоків частот, ніж інші групи пристроїв.

43. Пристрій бездротового зв'язку за п. 42, в якому окремі блоки частот мають розміри відповідно до фактичної кількості пристроїв в межах відповідної групи або прогнозованої кількості пристроїв, в межах відповідної групи.

44. Пристрій бездротового зв'язку за п. 39, в якому сигнал має блоки частот, виділені для даних керування, розташовані на кожній кромці сигналу.

45. Машиночитаний носій інформації для зберігання команд, що містять інструкції для:

пропонування щонайменше одному комп'ютеру приймати сигнал, який має множини блоків частот, зарезервованих для передачі даних керування;

пропонування щонайменше одному комп'ютеру визначати структури перемикавання даних керування щонайменше для одного пристрою в мережі бездротового зв'язку, на основі, щонайменше частково, можливостей в смузі пропускання пристрою, причому структура перемикавання є функцією доступної смуги пропускання мережі бездротового зв'язку і щонайменше одного пристрою; і

пропонування щонайменше одному комп'ютеру декодувати дані керування відповідно до визначеної структури перемикавання.

46. Машиночитаний носій інформації за п. 45, в якому структура перемикавання включає в себе щонайменше одне з перемикавання між множиною блоків частот або перемикавання в межах одного з множини блоків частот протягом заданих періодів часу.

47. Пристрій бездротового зв'язку, який містить:

процесор, виконаний з можливістю:

приймати інформацію про можливості пристрою в смузі пропускання в мережі бездротового зв'язку;

визначати структуру перемикавання, що використовується пристроєм, який передає дані керування, на основі, щонайменше частково, інформації про можливості в смузі пропускання, причому структура перемикавання є функцією доступної смуги пропускання мережі бездротового зв'язку і пристрою; і

інтерпретувати дані керування із сигналу, що передається пристроєм, на основі, щонайменше частково, заданої структури перемикавання; і

запам'ятовуючий пристрій, з'єднаний з процесором.

(11) 95629
(24) 25.08.2011

(51) МПК
H04L 29/06 (2006.01)

(21) a200812602
(31) 10 2006 019 719.4
(32) 27.04.2006
(33) DE

(22) 13.04.2007

(86) РСТ/EP2007/053654, 13.04.2007

(72) Лібхарт Райнер, DE

(73) НОКІА СІМЕНС НЕТВОРКС ГМБХ УНД КО. КГ, DE

(54) СПРОЩЕНИЙ СПОСІБ ДЛЯ IMS-РЕЄСТРАЦІЇ ПІД ЧАС ЕКСТРЕНИХ ВИКЛИКІВ

(57) 1. Спосіб встановлення з'єднання екстреного виклику від кінцевого пристрою (1-7) через відвідану кінцевим пристроєм мережу (1-9) з мультимедійною підсистемою IP (IMS) (1-8), згідно з яким реєструють кінцевий пристрій в IMS і встановлюють з'єднання екстреного виклику, який **відрізняється** тим, що при здійсненні екстреного виклику від кінцевого пристрою (1-7) через відвідану кінцевим пристроєм мережу з IMS (1-8) порівнюють ідентифікатор початкової мережі із мережним ідентифікатором відвіданої мережі (1-10), який надсилають до кінцевого пристрою при реєстрації його у відвіданій мережі, і у разі збігу цих мережних ідентифікаторів відмовляються від реєстрації кінцевого пристрою в мультимедійній підсистемі IP (IMS) для встановлення з'єднання екстреного виклику.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що збіг цих мережних ідентифікаторів указує на те, що кінцевий пристрій (1-7) і/або приналежний йому модуль ідентифікації користувача мобільного радіозв'язку перебуває в своїй початковій мережі.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у разі збігу цих мережних ідентифікаторів здійснюють екстрений виклик через вже існуючу IMS-реєстрацію кінцевого пристрою (1-7).

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що порівняння здійснюють у кінцевому пристрої (1-7).

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що мережний ідентифікатор містить принаймні один мобільний код країни (MCC) та мобільний код мережі (MNC) (1-10, 1-16).

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що відвідана мережа (1-9) є мережею, вибраною з-поміж стільникової мережі мобільного радіозв'язку, безпроводної локальної мережі (WLAN), мережі (WIMAX) і стаціонарної мережі.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що мережний ідентифікатор відвіданої мережі мобільного радіозв'язку передають

кінцевому пристрою (1-7) при аутентифікації кінцевого пристрою у відвідуваній мережі мобільного радіозв'язку (1-10).

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що за допомогою прокси-функції (1-3) керування сесією виклику (P-CSCF) мережі мобільного радіозв'язку у відповіді (1-15) на запит (1-12) реєстрації мультимедійної підсистеми (IMS) кінцевого пристрою надсилають до кінцевого пристрою (1-7) ідентифікатор мережі, в якій знаходиться сама прокси-функція (1-3) керування сесією виклику (P-CSCF),

- після чого кінцевий пристрій (1-7), якщо він встановлює, що відвідувана ним мережа не є початковою мережею, за допомогою отриманого при реєстрації (1-12, 1-15) від прокси-функції (1-3) керування сесією виклику мережного ідентифікатора (1-15) визначає, чи знаходиться прокси-функція (1-3) керування сесією виклику також у відвідуваній кінцевим пристроєм (1-7) мережі мобільного радіозв'язку,

- і в цьому випадку, при встановленні з'єднання екстреного виклику, відмовляються від спеціальної реєстрації мультимедійної підсистеми IP (IMS) кінцевого пристрою (1-7) в мультимедійній підсистемі IP (IMS) (1-8) для цього з'єднання екстреного виклику і встановлюють протокол (1-17) ініціювання сесії (SIP) від кінцевого пристрою (1-7) для з'єднання екстреного виклику,

- тоді як у протилежному випадку, при встановленні з'єднання екстреного виклику, спочатку здійснюють спеціальну реєстрацію мультимедійної підсистеми IP кінцевого пристрою (1-7) в мультимедійній підсистемі IP (IMS) (1-8) для цього з'єднання екстреного виклику, перш ніж встановлюватиметься протокол (1-17) ініціювання сесії для з'єднання екстреного виклику.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що для з'єднання екстреного виклику протокол ініціювання сесії (SIP-сесії) встановлюють за допомогою повідомлення "SIP INVITE" (1-17).

10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що якщо прокси-функція (1-3) керування сесією виклику не в змозі обробляти екстрені виклики, то прокси-функція (1-3) керування сесією виклику посилає інформацію, яка стосується цього, у відповіді (1-15) на запит (1-12) реєстрації кінцевого пристрою (1-7) до цього кінцевого пристрою (1-7), і кінцевий пристрій потім враховує цю інформацію при прийнятті рішення, чи слід проводити спеціальну реєстрацію для екстреного виклику чи ні (1-17).

11. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що в разі, коли мережа включає одну із систем, вибрану серед пакетного радіозв'язку загального призначення (1-4, 1-5) і системи доступу універсальної мобільної телекомунікаційної системи (UMTS), можна відмовитися від встановлення окремого PDP-контексту та від IMS-реєстрації кінцевого пристрою (1-7) в IMS (1-8) для з'єднання екстреного виклику.

12. Кінцевий пристрій (1-7) для встановлення з'єднання екстреного виклику між кінцевим пристроєм (1-7) та мультимедійною підсистемою IP (1-8) через відвідувану кінцевим пристроєм (1-7) мережу IMS (1-8), який містить:

- засоби для приймання мережного ідентифікатора (1-10) відвідуваної мережі, отримуваний кінцевим пристроєм (1-7) під час реєстрації кінцевого пристрою у відвідуваній мережі (1-10),

- засоби для порівняння прийнятого мережного ідентифікатора відвідуваної мережі (1-10) з мережним ідентифікатором початкової мережі (1-12) кінцевого пристрою (1-7),

- засоби для встановлення з'єднання екстреного виклику, у яких в разі, якщо кінцевий пристрій вже зареєстрований в мультимедійній підсистемі IP (IMS), і якщо мережний ідентифікатор відвідуваної мережі збігається з мережним ідентифікатором початкової мережі кінцевого пристрою (1-7), то відмовляються від реєстрації кінцевого пристрою в мультимедійній підсистемі IP (IMS) для встановлення з'єднання екстреного виклику.

13. Кінцевий пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що екстрене з'єднання встановлюється на основі вже існуючої реєстрації (1-17) мультимедійної підсистеми IP, якщо порівняльні засоби виявляють збіг мережних ідентифікаторів.

14. Кінцевий пристрій за п. 12 або п. 13, який **відрізняється** тим, що мережний ідентифікатор відвідуваної мережі приймається під час аутентифікації кінцевого пристрою у відвідуваній мережі (1-10).

15. Кінцевий пристрій за будь-яким із пп. 12-14, який **відрізняється** тим, що він має модуль ідентифікації користувача (SIM-картку)/універсальний модуль ідентифікації користувача (USIM-картку), у якому зберігається ідентифікатор початкової мережі пристрою.

16. Кінцевий пристрій за будь-яким із пп. 12-15, який **відрізняється** тим, що мережний ідентифікатор містить принаймні один мобільний код країни (MCC) і мобільний код мережі (MNC) (1-10, 1-16).

17. Кінцевий пристрій за будь-яким із пп. 12-16, який **відрізняється** тим, що відвідувана мережа (1-9), від якої одержують мережний ідентифікатор, є мережею, вибраною серед мережі стільникового зв'язку, безпроводної локальної мережі, мережі WIMAX та стаціонарної мережі.

18. Кінцевий пристрій за будь-яким із пп. 12-17, який **відрізняється** тим, що мережний ідентифікатор приймають від прокси-функції (1-3) керування сесією виклику мобільної мережі радіозв'язку у відповіді (1-15) на запит (1-12) реєстрації мультимедійної підсистеми IP кінцевого пристрою (1-7), який ідентифікує мережу, у якій знаходиться сама прокси-функція (1-3) керування сесією виклику, яка включає засоби визначення, які визначають у випадку, коли відвідувана мережа не є початковою мережею, за допомогою мережного ідентифікатора, одержаного від прокси-функції (1-3) керування сесією виклику під час реєстрації, чи прокси-функція (1-3) керування сесією виклику також знаходиться в мобільній мережі радіозв'язку, відвідуваній кінцевим пристроєм, і, у цьому випадку, при встановленні з'єднання екстреного виклику, відмовляються від спеціальної реєстрації мультимедійної підсистеми IP (IMS) в мультимедійній підсистемі IP (IMS) (1-8) для з'єднання екстреного виклику і кінцевий пристрій встановлює протокол (1-17) ініціювання сесії для з'єднання екстреного виклику,

тоді як в іншому випадку, при встановленні з'єднання екстреного виклику, спершу здійснюють спеціальну реєстрацію мультимедійної підсистеми IP (IMS) кінцевого пристрою (1-7) в мультимедійній підсистемі IP (IMS) (1-8) для з'єднання екстреного виклику перед встановленням протоколу ініціювання сесії (1-17) для з'єднання екстреного виклику.

19. Кінцевий пристрій за п. 18, який **відрізняється** тим, що протокол ініціювання сесії для екстреної сесії встановлюють за допомогою повідомлення "SIP INVITE" (1-17).

20. Кінцевий пристрій за п. 18 або п. 19, який **відрізняється** тим, що він має засоби прийняття рішення, які вирішують, чи потрібна спеціальна реєстрація (1-16) екстреного виклику, чи ні, після приймання інформації від прокси-функції (1-3) керування сесією виклику про неспроможність прокси-функції (1-3) керування сесією виклику керувати екстреним викликом.

21. Кінцевий пристрій за будь-яким із пп. 12-20, який **відрізняється** тим, що мережа містить систему, вибрану серед пакетного радіозв'язку загального призначення (1-4, 1-5) і системи доступу універсальної мобільної телекомунікаційної системи (UMTS), і, при цьому, можна відмовитися від встановлення окремого PDP-контексту разом з IMS-реєстрацією кінцевого пристрою (1-7) в IMS (1-8) для з'єднання екстреного виклику.

за допомогою дистанційного пристрою зв'язаний з пристроєм (5) відображення, і запрограмований для здійснення щонайменше послідовності, яка містить наступні операції:

- операцію автопозиціонування, яка включає керування процесором (20) відображення або проекції пристроєм (5) відображення реперів позиціонування, аналіз картини, одержаної фотоапаратом, і керування за допомогою процесора (20) засобами позиціонування в залежності від результатів згаданого аналізу,

- операцію калібрування, яка включає регулювання фокусної відстані об'єктива так, що зображення, одержане пристроєм (5) відображення займає задану зону фотографій, одержаних фотоапаратом,

- операцію автоматичного фокусування об'єктива для одержання за допомогою фотографій високої чіткості інформації, що видається пристроєм (5) відображення,

- операцію тестування, в процесі якої процесор (20) здійснює щонайменше одну послідовність тестів, що включає, зокрема, колориметричний тест, тест рівномірності кольорів, тест вимірювання яскравості, тест визначення дефектних пікселів і/або тест накладення елементарних комірок в зображенні, при цьому при кожному тестуванні здійснюється прикладання процесором (20) до пристрою (5) для відображення стимулюючих впливів, які полягають у виведенні на екран дисплея інформації і/або команд, спрямованих на зміну параметрів роботи згаданого пристрою (5), потім, після прикладання згаданих стимулюючих впливів, одержання цифрової фотографії фотоапаратом (4) з подальшим аналізом фотографії процесором (20) для визначення і уточнення щонайменше одного параметра функціонування пристрою відображення, при цьому послідовність тестів повторюється зі стимулюючими впливами, призначеними для кожного з досліджуваних параметрів пристрою для відображення,

- одержання характеристик пристрою для відображення за результатами аналізу параметрів одержаних фотографій.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що у випадку, коли пристрій тестування є пристроєм для відображення інформації, що виводиться на екран, операція автоматичного фокусування здійснюється за допомогою телеметричного пристрою, забезпеченого фотоапаратом (4).

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що у випадку, коли пристрій тестування є пристроєм для відображення інформації, в якому вищезазначена інформація проектується в нескінченність, операція фокусування містить регулювання об'єктива на нескінченність.

4. Система за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що містить засоби ідентифікації типу пристрою (5) тестування і засоби визначення в результаті цієї ідентифікації послідовності тестів, необхідних для виконання.

5. Система за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що фотоапарат (4) встановлений на структурі супорта, рухомого в двох перпендикулярних площинах (X, X' - Y, Y'), при цьому переміщення фотоапарата вздовж згаданих осей здійснюються

(11) 95673 (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 H04N 17/04 (2006.01)
G09G 3/00

(21) a200910620 (22) 21.03.2008

(31) 0702084

(32) 22.03.2007

(33) FR

(86) PCT/FR2008/000385, 21.03.2008

(72) Жермен Орелі, FR

(73) ЕАДС ТЕСТ Е СЕРВІС, FR

(54) СИСТЕМА УНІВЕРСАЛЬНОГО ТЕСТУВАННЯ ДЛЯ КОНТРОЛЮ МНОЖИНИ ПАРАМЕТРІВ, ЯКІ СТОСУЮТЬСЯ РОБОТИ ПРИСТРОЮ ДЛЯ ВІДОБРАЖЕННЯ РІЗНИХ ВИДІВ ОПТОЕЛЕКТРОННОЇ ІНФОРМАЦІЇ

(57) 1. Система тестування для контролю множини параметрів, які стосуються роботи пристроїв відображення оптоелектронної інформації різного типу, що дозволяє використовувати засоби для фотозйомки, встановлені на засобах позиціонування, що забезпечують центрування засобів фотозйомки відносно кожного пристрою для відображення, яка **відрізняється** тим, що як засіб для фотозйомки використаний один цифровий фотоапарат (4) класичного типу, який містить об'єктив зі змінною фокусною відстанню, при цьому фотоапарат виконаний з можливістю дистанційного керування за допомогою інформаційної системи, що містить процесор (20) й інтерфейс (21) людина/машина, причому вказаний цифровий апарат містить об'єктив, фокусування якого може здійснюватися автоматично завдяки телеметричному пристрою, при цьому процесор (20),

двома відповідними приводами, керованими процесором (20).

6. Система за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що пристрій (5) тестування для відображення інформації встановлений на утримувальній структурі, орієнтованій на двох перпендикулярних осях

обертання ($H, H' - V, V$), при цьому орієнтація пристрою (5) для відображення забезпечується двома відповідними приводами, керованими процесором (20).

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **62246** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.08.2011** **A01B 45/00**
- (21) **u201014926** (22) **13.12.2010**
(72) Прокопенко Дмитро Давидович, Пйонтик Юрій Люд-
вігович
- (73) **ЗАХІДНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР ІНЖЕ-
НЕРІЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИХ СИСТЕМ НАЦІО-
НАЛЬНОГО НАУКОВОГО ЦЕНТРУ "ІМЕСГ"**
- (54) **АГРЕГАТ УНІВЕРСАЛЬНИЙ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ТА
ДОГЛЯДУ ДОВГОЛІТНІХ ПРИРОДНИХ ПАСОВИЩ**
- (57) 1. Агрегат універсальний для створення та догляду
довголітніх природних пасовищ, що включає сівалку
для поверхневого висіву травосумішки та мінераль-
них добрив, який **відрізняється** тим, що під сівал-
кою до рами розміщені дискові сферичні робочі ор-
гани під кутом 2-3° до поверхні, а кут між зовніш-
ньою заточкою диска та горизонтальною площиною
конуса знаходиться в межах 30-35°, диски яких про-
вертаються в ту чи іншу сторону в залежності від
постійної зміни тягового опору їх відносно напрямку
лінії тяги, що забезпечує при цьому різання задер-
нілої купини із ковзанням, внаслідок чого утворюючи
шматки дернини, які попадають в зону ударної дії
ромбовидних робочих органів розміщених після дис-
кових робочих органів під кутом 3-5°, куди також по-
трапляють всі інші купини і екскременти тварин, а
також всередину ромбів, заповнює при цьому по-
ниження луки, перетворює їх в мульчу, вирівнює їх
поверхню і заробляє насіння трав та мінеральних
добрив.
2. Агрегат за п. 1, який **відрізняється** тим, що дис-
кові сферичні та ромбовидні робочі органи кріп-
ляться між собою і до рами гнучкими елементами.

- (11) **62476** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.08.2011** **A01B 79/00**
- (21) **u201102578** (22) **04.03.2011**
(72) Мігальов Андрій Олександрович, Митрофанов Олек-
сандр Петрович, Кучеренко Володимир Григорович,
Гончар Петро Андрійович, Зик Василь Іванович, Яр-
мош Ірина Анатоліївна

- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ
ПРОГНОЗУВАННЯ І ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І
ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО
ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО**
- (54) **СПОСІБ ПОСІВУ ТА ВИРОЩУВАННЯ СОЇ В УМО-
ВАХ ЗРОШЕННЯ**
- (57) Спосіб посіву та вирощування сої в умовах зрошен-
ня, що включає основний обробіток ґрунту, посів
сої, догляд за посівами, зрошення, збирання врожаю,
який **відрізняється** тим, що на поверхні ґрунту
створюють шар мульчі із пожнивних решток попе-
редника (кукурудзи), подрібнених до фракції 87 мм,
проводять щільування ґрунту на глибину 41 см з
відстанню між щілинами 70 см, виконують прямий
посів сої сорту Одеська-150 з міжряддям 40 см, нор-
мою висіву 400 тис. шт./га.

- (11) **62376** (51) МПК
(24) **25.08.2011** **A01B 79/02** (2006.01)
- (21) **u201101424** (22) **08.02.2011**
(72) Оничко Віктор Іванович, Коваленко Олена Анатолії-
вна, Тараненко Ніна Василівна
- (73) **СУМСЬКИЙ ІНСТИТУТ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИ-
РОБНИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАР-
НИХ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ
НАСІННЯ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО**
- (57) 1. Композиція для передпосівної обробки насіння
ячменю ярого, що містить протруювач Вітавакс-200
і воду, яка **відрізняється** тим, що в її склад додат-
ково включено інсектицид Круізер, 35 % т.к.с.
2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що
для обробки 1 т насіння використовують компонен-
ти у наступному співвідношенні: Вітавакс-200 (2,5 л/т
насіння) + Круізер, 35 % т.к.с. (0,6 л/т насіння) + во-
да (10 л/т насіння).

- (11) **62442** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.08.2011** **A01C 15/00**
- (21) **u201102065** (22) **21.02.2011**
(72) Ловейкін Вячеслав Сергійович, Човнюк Юрій Васи-
льович, Дитюк Анатолій Іванович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **АГРЕГАТ ДЛЯ ВНЕСЕННЯ ТВЕРДИХ МІНЕРАЛЬ-
НИХ ДОБРИВ**

- (57) Агрегат для внесення твердих мінеральних добрив, який включає розкидач у вигляді бункера з похилою стінкою, до якої прикріплений електровібратор з однонаправленим коливаннями (з поляризацією коливань вздовж однієї з ортогональних осей місцевої системи координат), дозатор з двома отворами, дволотковий туконаправляч, конусний дводисковий розкидальний механізм з лопатками та механізм приводу, який **відрізняється** тим, що встановлено вібратор, який подає на бункер з мінеральними добривами поле загальної поляризації в трьох площинах (Φ_1 , Φ_2 , Φ_3) за допомогою молотоподібного осердя, завдяки чому зменшуються сили тертя між гранулами і стінками бункера у всіх трьох напрямках згідно такої формули:

$$\beta = \beta^* \left(1 - \frac{\Phi_0 \cdot \sin \theta \cdot \sin \alpha}{\beta^* \cdot N} \right) \cdot \left(1 - \frac{\Phi_0 \cdot \cos \theta}{N} \right) \cdot \sqrt{1 - \left[\frac{\Phi_0 \cdot \sin \theta \cdot \sin \alpha}{\beta^* \cdot N} \right]^2},$$

де β - коефіцієнт тертя при вібраційному полі загальної поляризації;

β^* - коефіцієнт тертя спокою (при відсутній вібрації);

→

Φ - вектор поляризації вібраційного поля прикладений до бункера;

θ і α - кути введені класичним чином (для сферичної системи координат);

Ox ; Oy ; Oz - традиційні вісі прямокутної Декартової системи координат.

$$\vec{Oz} \quad \vec{N}, \vec{Oy} \quad \vec{S}, \vec{Ox} \perp \vec{S} \perp \vec{N}$$

$$\theta = \left(\vec{\Phi}, \vec{N} \right), \alpha = \left(\Pi_{\text{рпл}} \vec{\Phi}_{\text{oxy}}, \vec{Ox} \right),$$

що забезпечує безперервне подання гранул добрив на розсівальні диски.

- (11) **62377** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **A01D 25/04** (2006.01)

- (21) **u201101427** (22) 08.02.2011

- (72) Ванін Володимир Володимирович, Юрчук Володимир Петрович, Голова Ольга Олександрівна, Грубич Марія Володимирівна, Воронцов Микола Євгенович

- (73) **ВАНІН ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ЮРЧУК ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ, ГОЛОВА ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА, ГРУБИЧ МАРІЯ ВОЛОДИМИРІВНА, ВОРОНЦОВ МИКОЛА ЄВГЕНОВИЧ**

- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИКОПУВАННЯ КОРЕНЕПЛОДІВ ТА ІНШИХ КЛУБНІВ**

- (57) 1. Пристрій для викопування коренеплодів та інших клубнів, який містить вилковий копач у вигляді двох спарених роторів, між носками та основою яких розміщені конічні прутки, який **відрізняється** тим, що осі конічних прутків мають форму гвинтової лінії зі змінним кроком.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що крок гвинтової осьової лінії кожного з прутків збільшується від носка до основи ротора.

- (11) **62431**
(24) 25.08.2011

- (51) МПК (2011.01)
A01D 41/12 (2006.01)
G05B 15/00

- (21) **u201102018** (22) 21.02.2011

- (72) Шамановський Анатолій Дмитрович, Шамановський Олександр Дмитрович, Федоров Юрій Анатольевич

- (73) **ШАМАНОВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ДМИТРОВИЧ**

- (54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ПАРАМЕТРІВ ЗЕРНОЗБИРАЛЬНОГО КОМБАЙНА**

- (57) 1. Спосіб контролю параметрів зернозбирального комбайна, який включає збір і обробку інформації з датчиків зернозбирального комбайна з наступною індикацією обробленої інформації на індикаторній панелі, який **відрізняється** тим, що збір інформації з датчиків здійснюють за допомогою блока периферійного, який містить мікропроцесор, в функції якого входить організація зчитування інформації з датчиків, попередня обробка отриманих даних, підготовка їх для передачі для подальшої обробки та індикації, а також організація передачі на панель оператора підготовлених даних по каналу зв'язку CAN, всю аналітичну роботу з контролю за параметрами зернозбирального комбайна, індикацію параметрів, подачу аварійних сигналів і голосових повідомлень, а також збір та обробку статистичних даних здійснюють за допомогою панелі оператора, основними елементами якої є мікропроцесор і індикаторна панель.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково безпосередньо контролюють параметри двигуна зернозбирального комбайна за допомогою додаткового каналу зв'язку CAN двигуна і відображають їх на індикаторній панелі.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково відстежують своєчасне виконання робіт з технічного обслуговування зернозбирального комбайна.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що оператор отримує рекомендації з оптимальних режимів комбайнування і в автоматичному режимі підлаштовує робочі органи комбайна.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що з високою точністю ведуть статистику за всіма параметрами зернозбирального комбайна та подають на індикаторну панель в цифровому і в наочному графічному вигляді, причому окремо ведуть паливну статистику двигуна, для чого обробляють інформацію, що поступає з датчиків, і визначають витрату палива в реальному часі незалежно від руху зернозбирального комбайна.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що передбачають сервісний режим, який включає початкові установки і калібрування аж до вибору типу комбайна і мови на панелі оператора.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при включенні реалізують режим ініціалізації, у якому здійснюють перевірку зв'язку з блоком периферійним, тестування підключення аналогових датчиків до нього, читання налаштувань і статистики з енергонезалежної пам'яті.

- (11) **62334** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A01D 47/00**
A61N 5/00
- (21) **u201101057** (22) 31.01.2011
(72) Яровий Микола Миколайович
(73) **ЯРОВИЙ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**
(54) **ВУЛИК КОМБІНОВАНИЙ ДЛЯ ОЗДОРОВЛЕННЯ ОРГАНІЗМУ ПО ЯРОВОМУ**
(57) 1. Вулик комбінований для оздоровлення організму, що містить надставку коробчатої форми із внутрішньою порожниною, в одній зі стінок якої є вікно, і дах, причому надставка розташована над рамками із бджолами, який **відрізняється** тим, що рамки із бджолами розміщені або в корпусі, у якому є, принаймні, дві секції для них або в скріплених між собою вуликових модулях зі стелінами, при цьому в секціях корпусу є перегородки, установлені між бджолиними родинами з можливістю переміщення, а секції з рамками також закриті стелінами, при цьому вищезгадана надставка закріплена або на цьому корпусі або на скріплених між собою вуликових модулях, причому рамки мають або горизонтальне, або вертикальне, або горизонтальне й вертикальне розташування, а в стелінах або вуликів або секцій з рамками із бджолами, що примикають до поздовжніх стін надставки, уздовж обох стін виконані вентиляційні отвори із сітками, крім того на стеліні між вентиляційними отворами є знімна прокладка, на якій розміщений пацієнт для оздоровлення, зовні уздовж поздовжніх стінок корпусу або скріплених разом вуликів установлені вертикальні ребра жорсткості, у верхній частині яких установлені додаткові стеліни з отворами й сітками, на цих же ребрах є прилітні дошки, а між ребрами або у верхній частині корпусу, або в нижній, або у верхній і нижній або в днищі є льотки, додатково в торцевій частині надставки виконані, принаймні, по одній двері, а у поздовжніх стінках надставки або по обидва боки, або з одного боку додатково виконано, принаймні, по одному вікну.
2. Вулик комбінований для оздоровлення організму за п. 1, який **відрізняється** тим, що частина даху виконана з можливістю відкривання з одного боку, або із двох.
3. Вулик комбінований для оздоровлення організму за будь якому з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що прилітні дошки закріплені на навісах.
4. Вулик комбінований для оздоровлення організму за будь якому з пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що дах має або плоску поверхню, або похилу, або двохилу, або пірамідальну, або пірамідальну східчасту форму з вікнами або вставками з кольорового скла.
5. Вулик комбінований для оздоровлення організму за будь якому з пп. 1, 2, 3, 4, який **відрізняється** тим, що висота надставки або відповідає зросту дорослого пацієнта, або вище, або нижче.

- (11) **62443** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **A01F 12/44** (2006.01)
B07B 1/28 (2006.01)
- (21) **u201102066** (22) 21.02.2011

- (72) Ловеїкін В'ячеслав Сергійович, Кулик Василь Петрович, Кулик Оксана Анатоліївна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
(54) **МАШИНА ПЕРВИННОЇ ОЧИСТКИ ЗЕРНА**
(57) Машина первинної очистки зерна, що містить два решітних стани, які розміщені один під одним, та кривошипно-шатунний привід, яка **відрізняється** тим, що радіуси послідовно розміщених кривошипів зміщені один відносно одного в напрямку обертання на кут 90° ($\pi/2$).

- (11) **62228** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **A01F 12/44** (2006.01)
- (21) **u201011992** (22) 11.10.2010
(72) Давиденко Володимир Михайлович
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АГРОТЕХ"**
(54) **ЗЕРНОМЕТ САМОПЕРЕСУВНИЙ**
(57) 1. Зерномет самопересувний, що містить механізм пересування, тример, шарнірно закріплений на рамі із можливістю повертатися на 90° в обидві сторони відносно повздовжньої осі рами, викидний жолоб із відкидним носком, що регулюється, і завантажувальний транспортер із живильниками, який **відрізняється** тим, що привід механізму пересування здійснено за допомогою спарених передніх коліс, поворотний механізм зерномета, завантажувальний транспортер і кожен із живильників мають привід від окремих мотор-редукторів, керування рухом та поворотом зерномета здійснюється за допомогою виносного пульта дистанційного керування, відкидний носок складається з двох шарнірно з'єднаних частин.
2. Зерномет самопересувний за п. 1, який **відрізняється** тим, що ведучий барабан тримера встановлений безпосередньо на валу електродвигуна.

- (11) **62441** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **A01F 29/10** (2006.01)
- (21) **u201102064** (22) 21.02.2011
(72) Ревенко Іван Іванович, Василенко Роман Григорович, Козачук Олександр Васильович, Малюта Максим Миколайович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
(54) **ЖИВИЛЬНИК СТЕБЛОВИХ КОРМІВ**
(57) Живильник стеблових кормів, що містить похилий та горизонтальний транспортери з притисним рифленим вальцем, розташованим над протирізальною пластиною, який **відрізняється** тим, що рифлений валець оснащений розділними дисковими ножами, які можуть входити в пази протирізальної пластини.

- (11) **62245** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A01G 1/00**
- (21) **u201014878** (22) 13.12.2010
- (72) Чередниченко Володимир Миколайович, Лихацький Віталій Іванович
- (73) **ЧЕРЕДНИЧЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, ЛИХАЦЬКИЙ ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ НА ПРОДОВОЛЬЧІ ТА НАСІННЄВІ ЦІЛІ КАПУСТИ ВИДУ BRASSICA CAULIFLORA**
- (57) Спосіб вирощування на продовольчі і насіннєві цілі капусти виду *Brassica cauliflora*, який характеризується тим, що ґрунт на весь період вегетації рослин мульчують чорною плівкою.

- (11) **62242** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A01G 13/00**
- (21) **u201014650** (22) 06.12.2010
- (72) Дрозда Валентин Федорович, Кочерга Марина Олександрівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ЛАНДШАФТНОЇ РІВНОВАГИ У СКЛАДІ АГРОЦЕНОЗУ ЯГІДНИКІВ**
- (57) Спосіб формування ландшафтно-ї рівноваги у складі агроценозу ягідників, що включає прийом розселення на рослини ентомофагів, який **відрізняється** тим, що створюють оптимальні умови для функціонування консументів другого порядку природних популяцій паразитів та хижаків, зокрема по периметру агроценозу запроваджують конвеєр нектароносних рослин, у складі якого - чагарник, ліщина звичайна, що займає 8-10 % площі усіх нектароносів, крім того, вирощують також трав'янисті нектароноси: медунку лікарську, медунку м'якеньку та медунку темну, 18-20 %, пшінка весняна - 15 %, культивують трав'янисті рослини родини бобових - конюшина лучна, конюшина повзуча та конюшина польова - 28-30 %, а також люцерна - 23-25 %, на початку цвітіння ліщини звичайної на кожен третій кущ розсе- ляють у три прийоми яйця зернової молі, вік яких не перевищує 18-20 годин, попередньо наклеєні на картки з цупкого паперу з розрахунку 80-100 яєць на одну картку, причому інтервал між розселеннями становить 5-6 днів, після першого розселення яєць зернової молі, через 5-6 годин проводять три при- йоми, з інтервалом 6-7 днів, розселення на кожний третій кущ ліщини трихограми виду *Trichogramma dendrolimi* Mats., з розрахунку 55-60 самиць на один кущ, в період появи гусениць старших віків луско- крилих фітофагів на ягідниках проводять у два при- йоми, з інтервалом 6-7 днів, розселення ектопара- зита габробракона (*Habrobracon hebetor* Say.) з роз- рахунку 15-20 імаго на один кущ.

- (11) **62385** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **A01G 13/02** (2006.01)
- (21) **u2010101522** (22) 10.02.2011
- (72) Шинкаренко Володимир Петрович
- (73) **ШИНКАРЕНКО ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ЯГІД ВИНОГРАДУ ВІД ПТАХІВ І ОС**
- (57) 1. Спосіб захисту ягід винограду від птахів і ос, що містить закривання грон винограду через 50-55 днів після цвітіння ізолятором з отворами для проник- нення світла і повітря, який знімають під час збору врожаю, який **відрізняється** тим, що ізолятором з отворами для проникнення світла і повітря закри- вають грона разом з усім кущем винограду, як ізо- лятор з отворами для проникнення світла і повітря використовують полотна склотканинної шпунтової сітки з вічками щонайбільше 2x2 см, краї полотен сітки сполучають.
2. Спосіб захисту ягід винограду від птахів і ос за п. 1, який **відрізняється** тим, що краї полотен сітки спо- лучають скобами для будівельних степлерів.

- (11) **62304** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A01G 29/00**
- (21) **u2010100673** (22) 21.01.2011
- (72) Чередниченко Людмила Іванівна
- (73) **ЧЕРЕДНИЧЕНКО ЛЮДМИЛА ІВАНІВНА**
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ САДЖАНЦІВ ЧОРНОЇ СМОРОДИНИ ПРИ САДІННІ ЗДЕРЕВ'ЯНИЛИМИ ЖИВЦЯМИ**
- (57) Спосіб вирощування саджанців чорної смородини при садінні здерев'янілими живцями, що включає вирощування саджанців за відомим способом, який **відрізняється** тим, що під передпосадкову культи- вацію вносять водоутримуючі гранули, а при досяг- ненні пагонами висоти 6-8 см рослини підживлюють розчином азотифіту-р.

- (11) **62440** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **A01K 5/02** (2006.01)
- (21) **u2010102063** (22) 21.02.2011
- (72) Ревенко Іван Іванович, Ревенко Юлій Іванович, Чу- лков Олександр Віталійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **РОЗДАВАЧ КОРМІВ**
- (57) Роздавач кормів, що містить встановлений на ходо- вий рамі бункер, по повздовжньому периметру якого розміщений замкнутий скребковий конвеєр, виван- тажувальні вікна, накопичувально-розподільну каме- ру та два похилі напрямні лотки, який **відрізняєть- ся** тим, що в накопичувально-розподільній камері між похилими напрямними лотками встановлено пере-

кидну перегородку, оснащену важелем і пристроєм фіксування його положення.

гзагоподібного лабіринту, який сполучає станок і кормовий автомат, причому для дозування фізичного навантаження у лабіринті розміщені дверцята, які при одночасному відкриванні утворюють прямий лабіринт, а при неодноразовому - зигзагоподібний лабіринт різної довжини.

(11) **62434** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 A01K 47/00

(21) u201102025 (22) 21.02.2011

(72) Данилюк Богдан Петрович, Басалига Тарас Євгенович, Басалига Євген Степанович

(73) ДАНИЛЮК БОГДАН ПЕТРОВИЧ, БАСАЛИГА ТАРАС ЄВГЕНОВИЧ, БАСАЛИГА ЄВГЕН СТЕПАНОВИЧ

(54) ВУЛИК ЛІКУВАЛЬНИЙ

(57) 1. Вулик лікувальний, що складається з корпусу та установленої на ньому надставки, в якому корпус закритий дном і стелиною та розділений перегородкою, при цьому корпус і надставка мають повздовжні передні та задні і по дві бокові стінки, надставка у верхній її частині має кришку, яка закріплена на повздовжній стінці надставки за допомогою завіс, який відрізняється тим, що в корпусі на дні розміщено три спарених вулики, закриті ззовні спереду дверцями, обладнаними вічками, корпус додатково обладнаний дощатою основою, на якій розміщена надставка, виконана у вигляді лікувальної-відпочивальної камери з передньою і задньою поздовжніми і двома боковими стінками і стелиною, які зв'язані між собою жорстко і скріплені з корпусом шарнірно завісами, з можливістю відкривання камери, між надставкою і корпусом додатково оснащено лежак у вигляді дерев'яної решітки, розміщений в основі корпусу над спареними вуликами, які обладнані додатковою перегородкою у вигляді рамок із сіткою, при цьому рамки співрозмірні кожному окремому вулику і встановлені під лежаком, крім того стелина надставки лікувальної камери виконана односкатною зверху з нахилом у бік задньої стінки, передня і задня повздовжні стінки камери споряджені віконцями.
2. Вулик лікувальний за п. 1, який відрізняється тим, що надставка/лікувальна камера додатково споряджена звуковою і світловою сигналізацією, пульт управління якою розміщений всередині камери.

(11) **62481** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 A01K 67/00

(21) u201102915 (22) 12.03.2011

(72) Іванов Володимир Олександрович, Максименко Олег Олексійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) ЛІТНІЙ ТАБІР ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ

(57) Літній табір для вирощування ремонтного молодняку свиней, що містить групові станки з вигульними майданчиками для пасивного моціону тварин, які обладнані засобами годівлі та автонапування, який відрізняється тим, що прохід від лігва до місця годівлі через вигульний майданчик виконують у вигляді зигзагоподібного лабіринту, який сполучає станок і кормовий автомат, причому для дозування фізичного навантаження у лабіринті розміщені дверцята, які при одночасному відкриванні утворюють прямий лабіринт, а при неодноразовому - зигзагоподібний лабіринт різної довжини.

(11) **62474** (51) МПК
(24) 25.08.2011 A01K 67/02 (2006.01)

(21) u201102499 (22) 02.03.2011

(72) Шеремета Віктор Іванович, Опанасенко Олена Сергіївна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ВІДТВОРНОЇ ЗДАТНОСТІ КНУРІВ-ПЛІДНИКІВ ЗА ІНДЕКСОМ ЕЯКУЛЯЦІЇ

(57) Спосіб оцінки відтворної здатності кнурів-плідників за індексом еякуляції, що враховує кількість отриманих спермодоз з еякуляту та рівень статевої активності кнура, який відрізняється тим, що індекс еякуляції кнурів розраховують як відношення кількості отриманих спермодоз з одного еякуляту до тривалості рефлексу еякуляції:

$$I_E = n_{\text{сд}} \div t_E, \text{ де}$$

I_E - індекс еякуляції,

$n_{\text{сд}}$ - кількість отриманих спермодоз з еякуляту, шт.,

t_E - тривалість рефлексу еякуляції у плідника, хв.,

при цьому за відмови кнуром здійснити садку впродовж 20 хвилин перебування в манежі, за неповноцінної садки або невідповідності характеристик одержаного еякуляту встановленим зооветеринарним вимогам індекс еякуляції дорівнює нулю.

(11) **62450** (51) МПК
(24) 25.08.2011 A01N 37/10 (2006.01)
A01N 37/36 (2006.01)
A01N 47/28 (2006.01)

(21) u201102154 (22) 24.02.2011

(72) Трач Валентина Василівна, Гринюк Світлана Олексіївна

(73) ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ РОСЛИН І ГЕНЕТИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ОБРОБКИ РОСЛИН ГЕРБІЦИДАМИ КЛАСУ ГРАМІНІЦИДІВ

(57) Спосіб обробки рослин гербіцидами класу грамініцидів, який включає обробку рослин гербіцидом (одним або декількома), причому до і/або після обробки гербіцидом (одним або декількома), і/або одночасно з гербіцидом (одним або декількома) рослини обробляють хітозаном (одним або декількома) і/або похідним хітозану (одним або декількома) у концентраціях від 0,00001 % до 20 %.

- (11) **62384** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **A01N 55/02** (2006.01)
A01N 57/02 (2006.01)
- (21) **u201101481** (22) 09.02.2011
(72) Козін Віктор Васильович
(73) **ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КЕМІЛАЙН АГРО"**
(54) **СКЛАД ПРОТРУЙНИКА**
(57) Склад протруйника, що містить активну речовину, зокрема неорганічні солі фосфористої кислоти: моно-, дво- та тривалентні або їх суміш, який **відрізняється** тим, що додатково містить фосфористу кислоту, імідаклоприд та лямбда-цигалотрин при такому співвідношенні, мас. %:
- | | |
|--------------------------------------|-----------|
| фосфориста кислота | 0,1-70,0 |
| неорганічні солі фосфористої кислоти | 10,0-90,0 |
| імідаклоприд | 0,1-50,0 |
| лямбда-цигалотрин | 0,1-10,0 |
| вода | решта. |

- (11) **62419** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A01N 63/00**
- (21) **u201101851** (22) 17.02.2011
(72) Корчан Наталія Олександрівна, Денисюк Павло Вікторович
(73) **ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА ІМ. О.В. КВАСНИЦЬКОГО НААН**
(54) **СПОСІБ КУЛЬТИВУВАННЯ ПОЗА ОРГАНІЗМОМ ООЦИТ-КУМУЛЮСНИХ КОМПЛЕКСІВ (ОКК) ЗА ТЕМПЕРАТУРИ, ОСЦИЛЮЮЧОЇ З ОДНОГОДИННИМ ПЕРІОДОМ**
(57) Спосіб культивування поза організмом ооцит-кумулясних комплексів (ОКК) за температури, осцилюючої з одногодинним періодом, що включає певний температурний режим, який **відрізняється** тим, що температуру рідкого поживного середовища культивування піддають зміні за кривою, подібною до синусоїди, з періодом в одну годину та амплітудою в 0,2-0,5 °C.

- (11) **62218** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A01P 13/02** (2006.01)
A01K 61/00
- (21) **a200910976** (22) 30.10.2009
(72) Сакевич Олександр Йосипович, Усенко Олег Михайлович
(73) **ІНСТИТУТ ГІДРОБІОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ОБМЕЖЕННЯ РОЗВИТКУ ПЛАНКТОННИХ ЦІАНОБАКТЕРІЙ У ДЕКОРАТИВНИХ І РИБОВОДНИХ ВОДОЙМАХ**
(57) Спосіб обмеження розвитку планктонних ціанобактерій, який включає їх контакт з речовиною, яка обмежує їх розвиток, який **відрізняється** тим, що для гальмування розвитку планктонних ціанобактерій ви-

користується поліфеноли вищих водних рослин в концентрації 0,5-1,0 мг/дм³, що зустрічаються у континентальних водоймах на ділянках, де вегетують макрофіти.

A 21

- (11) **62238** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A21C 11/00**
- (21) **u201014288** (22) 29.11.2010
(72) Хосе Фрейхо Ногuera, ES
(73) **ХОСЕ ФРЕЙХО НОГУЕРА, ES**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ РУЛЕТІВ З ТІСТА**
(57) 1. Пристрій для виготовлення рулетів з тіста, спеціально призначений для автоматичного закручування виробів з тіста, що можуть включати до свого складу різні начинки, такі як сметана, крем або начинку іншого типу, який включає групу з двох стрічок, які рухаються (1) і (2), по яких рухається маса тіста, і які просуваються за допомогою двигуна з редуктором (5), який характеризується тим, що у середній частині другої стрічки містить додатковий валик (3), розташований трохи вище бічних валиків (4), що просувають стрічку (2), внаслідок чого стрічка (2), після цього валика, проходить із певним нахилом униз, маючи у своєму закінченні групу перпендикулярно цій стрічці, з'єднаних з основою (9) і також між собою й іншими зубчастими колесами (10), (11) і (12), причому рух цих валиків, викликаний зубчастим колесом (13), приєднаним до крайнього валика (4) стрічки (2), реалізується в напрямку просування стрічки (2).
2. Пристрій за п. 1, який характеризується об'єднаним рухом деталей навколо своєї осі до переверненого положення групи валиків (6), (7) і (8), оскільки основа (9), до якої вони приєднуються разом з металевою стрічкою (14), яка регулюється за допомогою бічних бортиків, перебуває за валиком (8) і приєднана до основи (9), повертається навколо осі (15) зубчастого колеса (13), активуючи тим самим сукупність всіх деталей автоматичним способом, завдяки існуванню датчика (16) разом з гідравлічним циліндром (18).
3. Пристрій за п. 1 або 2, який характеризується можливим поворотом основи (9) і, внаслідок цього, сукупності валиків (6), (7) і (8) і металевої стрічки, який можна реалізувати за допомогою важеля (17).
4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який характеризується групою валиків, які розташовуються таким чином, що центральний валик (7) розташований нижче бічних валиків (6) і (8), утворюючи тим самим порожнину, що служить для захоплення маси виробу для закручування, причому ці валики мають спеціальну нерівну рельєфну поверхню.
5. Пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який характеризується регулюванням швидкості другої стрічки, що рухається (2) незалежно від швидкості першої стрічки (1).

6. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який характеризується здатністю регулювання повороту валиків (6), (7) і (8) і повороту сукупності деталей, приєднаних до основи (9), а також тим, що позиція металевої пластинки в кутовому положенні (14), у погодженості з валиками (6), (7) і (8) також може бути регульована за допомогою бічних бортиків, у залежності від необхідності закручування й тиску, що прикладається до маси тіста, залежно від кожного випадку.

7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який характеризується можливістю взаємної заміни сукупності деталей, приєднаних до основи апарата (9), валиків і металевої стрічки, на інші деталі іншого розміру й конфігурації відповідно до вимог для кожного випадку.

(11) **62543** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 A21D 8/00
A23P 1/00

(21) u201107354 (22) 10.06.2011
(72) Середюк Тарас Леонідович, Середюк Оксана Іванівна
(73) **СЕРЕДЮК ТАРАС ЛЕОНІДОВИЧ, СЕРЕДЮК ОКСАНА ІВАНІВНА**

(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ "МЕТРОВОЇ ПІЦИ"

(57) 1. Спосіб приготування піци, що включає приготування тіста з використанням борошна, дріжджів, молока, цукру та солі, формування заготовки, змазування його пастоподібними смаковими агентами, розміщення на сформованому виробі начинки, що складається з подрібнених харчових інгредієнтів рослинного та тваринного походження, солі, перцю, прянощів, зелені з наступною термообробкою, який **відрізняється** тим, що для формування заготовки тісто розкачують вручну, одержуючи овальну заготовку із співвідношенням сторін 3,5:1, довжиною 85-93 см, радіусом закруглення 190-220 мм, кутом закруглення 65-75 градусів та товщиною 5 мм.

2. Спосіб приготування піци за п. 1, який **відрізняється** тим, що готову піцу подають на дерев'яній тарці з розмірами 90 см x 30 см.

3. Спосіб приготування піци за п. 1, який **відрізняється** тим, що готову піцу пакують у коробку доставки 90 см x 30 см x 5 см.

A 23

(11) **62303** (51) МПК
(24) 25.08.2011 A23C 19/02 (2006.01)

(21) u201100607 (22) 19.01.2011
(72) Буділович Ірина Вікторівна, Савченко Олександр Аркадійович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ТВЕРДОГО СИРУ "ЕЛАДА"

(57) Спосіб виробництва твердого сиру, що включає очищення молока, його термізацію, визрівання, нормалізацію за масовою часткою жиру, пастеризацію,

охолодження до температури зсідання, внесення хлористого кальцію, калію або натрію азотнокислого, бактеріальної закваски, молокозсідального препарату, одержання згустку, розрізання згустку і постановку сирного зерна, видалення сироватки, розкислення сироватки пастеризованою водою, друге нагрівання сирного зерна і вимішування, обробку сирного зерна після другого нагрівання, внесення розсолу в зерно, формування насипом, самопресування, пресування, соління в розсолі, обсушування, визрівання, який **відрізняється** тим, що бактофугування застосовується після термізації, визрівання і нормалізації молока за масовою часткою жиру, бактеріальна закваска вноситься у сухому вигляді з концентрацією мікроорганізмів 5×10^{11} КУО/г (колонієутворюючих одиниць в 1 грамі закваски) у складі: *Lactococcus lactis* підвид *cremoris*, *Lactococcus lactis* підвид *lactis*, *Leuconostoc mesenteroides* підвид *cremoris*, *Lactococcus lactis* підвид *diacetylactis*, *Lactobacillus casei*, *Lactobacillus helveticum* і *Streptococcus thermophilus* в кількості від 0,05 до 0,015 % від кількості молочної суміші, видалення сироватки здійснюється одноразово у кількості 30-40 % від кількості молочної суміші, розкислення сироватки здійснюється пастеризованою водою у кількості 10-15 % від молочної суміші, внесення розсолу з концентрацією кухонної солі 14-15 %, самопресування проводиться протягом 1-2 год, соління сиру триває 24-48 год, обсушування сиру 24-48 год, визрівання здійснюють протягом 20 діб при температурі 12-14 °C і відносній вологості повітря 85-90 %.

(11) **62372** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 A23K 1/00

(21) u201101372 (22) 07.02.2011
(72) Болоховська Валентина Антонівна, Болоховський Владислав Вікторович, Благодір Алевтина Михайлівна, Бабенко Сергій Петрович, Чернявський Олександр Олександрович
(73) **БОЛОХОВСЬКА ВАЛЕНТИНА АНТОНІВНА, БОЛОХОВСЬКИЙ ВЛАДИСЛАВ ВІКТОРОВИЧ, БЛАГОДІР АЛЕВТИНА МИХАЙЛІВНА, БАБЕНКО СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ, ЧЕРНЯВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ІНТЕНСИВНОСТІ РОСТУ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ НА ВІДГОДІВЛІ

(57) Спосіб підвищення інтенсивності росту молодняку свиней на відгодівлі полягає у годівлі комбікормом, який **відрізняється** тим, що додатково вводять препарат протекто-актив, який витісняє з кишечника патогенну мікрофлору, підсилює ріст корисної мікрофлори, стимулює імунітет і резистентність організму молодняку до різних захворювань і забезпечує інтенсивність росту свиней.

(11) **62386** (51) МПК
(24) 25.08.2011 A23L 1/31 (2006.01)

(21) u201101592 (22) 11.02.2011

- (72) Погожих Микола Іванович, Євлаш Вікторія Владленівна, Неміріч Олександра Володимирівна, Максименко Ганна Євгенівна, Гавриш Андрій Володимирович, Кортяк Тетяна Анатоліївна, Синько Дмитро Анатолійович
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СУШЕНОГО М'ЯСНОГО НАПІВФАБРИКАТУ**
- (57) Спосіб одержання сушеного м'ясного напівфабрикату, що включає зачищення м'яса від жиру та прожилок, нарізання на шматочки 150-500 г, заливання окропом у співвідношенні 1:(1,2-1,5), доведення до кипіння, варіння до готовності, подальше подрібнення вареного м'яса, додавання бульйону у кількості 10-20 % від маси вареного продукту, перемішування і висушування до вологості не більше 5 %, який **відрізняється** тим, що на стадії сушіння використовують спосіб сушки зі змішаним теплопідведенням.

- (11) **62322** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **A23L 2/02** (2006.01)
- (21) **u201100967** (22) 28.01.2011
- (72) Гойко Ірина Юріївна, Шнайдер Наталія Віталіївна, Соколова Ольга Миколаївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **БЕЗАЛКОГОЛЬНИЙ БАЛЬЗАМ З ЛІКАРСЬКОЇ СИРОВИНИ**
- (57) Безалкогольний бальзам з лікарської сировини, що містить яблучно-виноградний сік, цукровий сироп, полинь гірку, буркун лікарський, деревій звичайний, м'яту перцеву, материнку звичайну, кардамон, шипшину, мелісу лікарську, настій женьшеню, який **відрізняється** тим, що додатково містить настій волоського горіху молочно-воскової стиглості при наступному співвідношенні інгредієнтів, в г на 10 л напою:
- | | |
|--|------------|
| полинь гірка | 6,0-160 |
| буркун лікарський | 100-114 |
| деревій звичайний | 160-200 |
| м'ята перцева | 700-830 |
| материнка звичайна | 140-162 |
| кардамон | 200-280 |
| шипшина | 500-650 |
| меліса лікарська | 195-220, |
| а також в літрах | |
| яблучно-виноградний сік | 2,7-3,0 |
| цукровий сироп | 2,6-2,9 |
| настій женьшеню | 0,3-0,7 |
| настій волоського горіху молочно-воскової зрілості | 0,35-0,40. |

A 43

- (11) **62299** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A43C 15/00**
- (21) **u201100437** (22) 14.01.2011

- (72) Лукіша Микита Анатолійович
- (73) **ЛУКІША МИКИТА АНАТОЛІЙОВИЧ**
- (54) **НАКЛАДКА ПРОТИОЖЕЛЕДНА**
- (57) Накладка протиожеледна, яка складається з протиожеледної сторони, яка містить виступи для перешкодження ковзанню, та фіксуєючої сторони, яка містить насічки для кращого зчеплення з підшвою і слугує для кріплення накладки до взуття, накладка кріпиться за допомогою шипів, склеювання, вулканізації, одного чи кількох шурупів, гвіздків або частини самої накладки, що заливається (вміщується) у підшву взуття.

A 47

- (11) **62511** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A47B 31/00**
- (21) **u201105475** (22) 29.04.2011
- (72) Гончаренко Станіслав Валерійович, Ходарін Євгеній Валерієвич, RU
- (73) **ГОНЧАРЕНКО СТАНІСЛАВ ВАЛЕРІЙОВИЧ, ХОДАРИН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЄВИЧ, RU**
- (54) **СТОЛИК, ЩО СКЛАДАЄТЬСЯ**
- (57) 1. Столик, що складається, який містить розташовану на опорі стільницю, який **відрізняється** тим, що опора виконана із гнучкого матеріалу і має багатогранну форму.
2. Столик за п. 1, який **відрізняється** тим, що опора виконана з картону, товщина якого дорівнює 3-8 мм.
3. Столик за п. 1, який **відрізняється** тим, що стільниця виконана з картону, при цьому його товщина дорівнює 3-10 мм.
4. Столик за п. 1, який **відрізняється** тим, що опора складається з багатогранників у кількості від 2-х до 6-и.
5. Столик за п. 4, який **відрізняється** тим, що кількість граней багатогранника складає 4-8.
6. Столик за п. 4, який **відрізняється** тим, що багатогранники скріплені між собою хомутами, клеєм або залізними скобами.
7. Столик за п. 1, який **відрізняється** тим, що поверхні стільниці та опори вкриті вологозахисною плівкою.
8. Столик за п. 7, який **відрізняється** тим, що плівка виконана із поліетилену.
9. Столик за п. 1, який **відрізняється** тим, що стільниця має застібки типу "липучка".
10. Столик за п. 1, який **відрізняється** тим, що має ручку для перенесення.

- (11) **62533** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A47F 5/00**

- (21) **u201106611** (22) 26.05.2011
- (72) Хасанов Валерій Ахатович
- (73) **ХАСАНОВ ВАЛЕРІЙ АХАТОВИЧ**
- (54) **ВІТРИНА ДЛЯ ПРОДУКТІВ**
- (57) 1. Вітрина для продуктів, що містить верхню і нижню основи, які виконані у формі паралелепіпедів і змонтовані з вертикально і горизонтально з'єднаних між

собою прозорих пластин, які з'єднані за допомогою склеювання, яка **відрізняється** тим, що верхня і нижня основи виконані з можливістю відокремлення, верхня основа містить кришку, яка в закритому стані по периметру впритул прилягає до стінок даної основи, причому передня стінка верхньої основи виконана з двох частин, верхня з яких нерухомо закріплена до бокових стінок даної основи, а нижня виконана у вигляді відкидної кришки, яка відкривається назовні на кут до 90°, і закріплена за допомогою осі, встановленої в бічні стінки даної основи, а на днищі нижньої основи, яка виконана без передньої стінки, розміщено пристрій для зважування.

2. Вітрина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що відкидна кришка оснащена запірним елементом, одна частина якого розміщена на верхній частині передньої стінки верхньої основи, а друга на відкидній кришці даної основи.

3. Вітрина за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що поперечний переріз верхньої основи є меншим, ніж поперечний переріз нижньої основи.

4. Вітрина за пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що зовні днища нижньої основи розміщено елементи кріплення вітрини до горизонтальної поверхні.

5. Вітрина за пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що стінки та кришка верхньої основи містять рекламне поле.

що нижня поверхня сидіння має криволінійну форму, при цьому середина нижньої поверхні розташована нижче верхнього краю ванни, а краї нижньої поверхні мають бічні опорні поверхні різної ширини, які спираються на протилежні бічні стінки ванни, при цьому вузька бічна опорна поверхня має ширину, не меншу ширини верхнього краю ванни, а широка бічна опорна поверхня ширша від вузької бічної опорної поверхні більш ніж на 40 %.

2. Сидіння для ванни за п. 1, яке **відрізняється** тим, що переріз несучої частини сидіння має криволінійну форму, причому середина несучої частини розташована нижче верхнього краю ванни.

3. Сидіння для ванни за п. 2, яке **відрізняється** тим, що нижня поверхня сидіння має ребра жорсткості, перпендикулярні несучій частині.

A 61

(11) **62375**
(24) 25.08.2011

(51) МПК
A61B 1/24 (2006.01)
A61B 17/24 (2006.01)

(21) **u201101414** (22) 08.02.2011

(72) Погранична Христина Романівна, Огоновський Роман Зіновійович, Ільницький Ярослав Миронович, Шаповалов Ігор Георгійович

(73) **ПОГРАНИЧНА ХРИСТИНА РОМАНІВНА, ОГОНОВСЬКИЙ РОМАН ЗІНОВІЙОВИЧ, ІЛЬНИЦЬКИЙ ЯРОСЛАВ МИРОНОВИЧ, ШАПОВАЛОВ ІГОР ГЕОРГІЙОВИЧ**

(54) **РОТОРОЗШИРЮВАЧ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ОСТЕОСИНТЕЗУ СУГЛОБОВОГО ВІДРОСТКА НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ ВНУТРІШНЬОРОТОВИМ СПОСОБОМ ПІД ЕНДОСКОПІЧНИМ КОНТРОЛЕМ**

(57) 1. Роторозширювач для проведення остеосинтезу суглобового відростка нижньої щелепи внутрішньоротовим способом під ендоскопічним контролем, що містить дугу з опорою для верхніх зубів, шпатель з рукояткою, каретку зі стопорним механізмом, який **відрізняється** тим, що містить виконані знімними дві (ліву і праву) дуги з опорою для верхніх зубів, нижній кінець кожної з яких містить паз для фіксатора та напрямну, а каретка зі стопорним механізмом додатково містить паз для входження напрямної, в якому утримується фіксатором дуга з опорою для верхніх зубів.

2. Роторозширювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що стопорний механізм з протилежного кінця стопора має язичок, який виконує роль фіксатора дуги.

(11) **62406** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **A47K 3/10** (2006.01)

(21) **u201101755** (22) 14.02.2011

(72) Черевко Олександр Іванович, Репетун Ольга Василівна, Сухорукова Марина Анатоліївна

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**

(54) **ВАННА ДЛЯ ГІДРОМАСАЖУ**

(57) Ванна для гідромасажу, що включає чашу ванни, кран для наливу води, зливний отвір з пробкою, бокові барботажні отвори для подачі повітря, пульт гідро- та пневмокерування, гнучкий шланг з масажною насадкою, сидишку з опорною спинкою, яка **відрізняється** тим, що для покращення (підвищення ефективності) масажу шиї та плечей в торцевій нижній частині чаші ванни зі сторони сидишки вмонтована дихальна трубка з пробковим краном та загубником.

(11) **62425** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **A47K 3/12** (2006.01)

(21) **u201101916** (22) 18.02.2011

(72) Сверх Александр Анатольевич, ВУ

(73) **СВЕРЖ АЛЕКСАНДР АНАТОЛЬЄВИЧ, ВУ**

(54) **СИДІННЯ ДЛЯ ВАННИ**

(57) 1. Сидіння для ванни, прямокутна несуча частина якого, призначена для розміщення на ній об'єкта при користуванні сидінням, виконана з габаритами, що забезпечують установлення її на верхні краї протилежних бічних стінок ванни, яке **відрізняється** тим,

(11) **62260** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A61B 3/00**

(21) **u2011015549** (22) 23.12.2010

(72) Бушуєва Наталія Миколаївна, Романенко Діна Володимирівна, Пелипенко Олена Володимирівна

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КУТА КОСООКОСТІ

(57) Спосіб визначення кута косооконості, що полягає у фотографуванні обох очей та визначенні кута косооконості шляхом аналізу цих фотографій, який **відрізняється** тим, що здійснюють фотографування 12 положень погляду очей та за допомогою комп'ютерного обладнання за розробленим програмним забезпеченням проводять аналіз отриманих зображень: визначають зміщення центра зіниці відносно положення центра зіниці в первинній позиції погляду (погляд "прямо вперед") в міліметрах, здійснюють їх конвертацію у градуси і за отриманими даними визначають кут косооконості.

(11) 62259 **(51) МПК (2011.01)**
(24) 25.08.2011 **A61B 3/00**

(21) u201015548 **(22) 23.12.2010**

(72) Пономарчук Валерій Семенович, Храменко Наталія Іванівна, Гузун Ольга Володимирівна, Баруді Абдул Монеїм

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З МІОПІЄЮ

(57) Спосіб лікування хворих з міопією, шляхом використання електростимуляції сітківки й зорового нерва та транссклеральної лазерстимуляції на протязі 10 денного курсу, який **відрізняється** тим, що лазерстимуляцію проводили з застосуванням напівпровідникового лазера червоного діапазону спектра (650 нм) адаптованого до щільної лампи, інтегральна потужність випромінювання 0.4 мВт/см², з розробленою скануючою формою "сітковий квадрат" із регульованими просторовими та енергетичними параметрами в системі координат X і Y, яка захоплює макулярну і парамакулярну зони до диска зорового нерва в комбінації з фосфенелектростимуляцією надпороговими прямокутними імпульсами тривалістю 10 мсек в режимі "З" - 150-200 мкА, із частотою проходження 20-30 Гц, курс лікування складав 10 щоденних сеансів по 10 хвилин, в скотопічних умовах освітлення нижче 0,1 лк.

(11) 62258 **(51) МПК (2011.01)**
(24) 25.08.2011 **A61B 3/00**

(21) u201015547 **(22) 23.12.2010**

(72) Чаланова Раїса Іванівна, Якименко Станіслав Андрієвич, Романовська Ірина Ігорівна, Декіна Світлана Сергійовна

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА" АМНУ

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ОПІКІВ ОЧЕЙ

(57) Спосіб лікування опіку очей, що полягає в застосуванні представника неспецифічних транспортних систем організму, який **відрізняється** тим, що в гострій стадії опікової хвороби на протязі 7 діб застосовують однократні аплікації 2 % розчину сироваткового альбуміну людини з експозицією 10 хвилин.

(11) 62272 **(51) МПК (2011.01)**
(24) 25.08.2011 **A61B 5/00**

(21) u201015989 **(22) 31.12.2010**

(72) Самойлюк В'ячеслав Володимирович, Гаврилін Павло Миколайович, Ляшенко Євген Володимирович

(73) САМОЙЛЮК В'ЯЧЕСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ГАВРИЛІН ПАВЛО МИКОЛАЙОВИЧ, ЛЯШЕНКО ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПЛОЩІ КИШЕЧНИКУ І ЙОГО ЛІМФОЇДНИХ УТВОРЕНЬ

(57) 1. Спосіб визначення площі кишечника та його лімфоїдних утворень, який проводиться за допомогою сантиметрової лінійки, який **відрізняється** тим, що використовується прозора лінійка з скла або пластику, яка розградуйована на найменші, малі, середні, великі і найбільші квадрати із площею, відповідно, 0,0625; 0,25; 1,0; 4,0 і 16 см².
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що площа визначається за формулою:

$$S = \sum_{i=1}^{i=5} n_i s_i,$$

де:

S - площа об'єкта, що досліджується;

n - кількість підрахованих квадратів кожного виду, які не перекриваються;

s₁ - площа найменшого квадрата - 0,0625 см²

s₂ - площа малого квадрата - 0,25 см²

s₃ - площа середнього квадрата - 1 см²

s₄ - площа великого квадрата - 4 см²

s₅ - площа найбільшого квадрата - 16 см².

(11) 62320 **(51) МПК (2011.01)**
(24) 25.08.2011 **A61B 5/00**

(21) u201100947 **(22) 28.01.2011**

(72) Буждиган Василь Васильович, Бойчук Тарас Миколайович, Шаплавський Микола Володимирович, Гуцул Оксана Всеволодівна, Григоришин Петро Михайлович

(73) БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТАНУ МІКРОЦИРКУЛЯЦІЇ КРОВІ В НОРМІ ТА ПАТОЛОГІЇ

(57) Спосіб діагностики стану мікроциркуляції крові в нормі та патології, що ґрунтується на визначенні в'язкості крові, який **відрізняється** тим, що реєстрацію в'язкості крові проводять за швидкістю її протікання

у біоінертному (гідрофобному) штучному капілярі, що дозволяє диференціювати генетичні відмінності в'язкості крові та виявити її адаптивні зміни при лікуванні.

тану аміаку, водню, ендogenous спирту в повітрі, що видихається, визначають величину їх зміни.

- (11) **62330** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 A61B 5/00
- (21) u201101035 (22) 31.01.2011
- (72) Фісталь Еміль Якович, Полулях Ольга Євгенівна, Солошенко Віталій Вікторович, Фісталь Наталя Миколаївна
- (73) ФІСТАЛЬ ЕМІЛЬ ЯКОВИЧ, ПОЛУЛЯХ ОЛЬГА ЄВГЕНОВНА, СОЛОШЕНКО ВІТАЛІЙ ВІКТОРОВИЧ, ФІСТАЛЬ НАТАЛЯ МИКОЛАЇВНА
- (54) СПОСІБ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ВІДТОРГНЕННЯ РОЗЩЕПЛЕНИХ ВІЛЬНИХ АУТОДЕРМОТРАНСПЛАНТАТІВ У ПОСТРАЖДАЛИХ ВІД ГЛИБОКИХ ОПІКІВ
- (57) Спосіб ранньої діагностики відторгнення розщеплених вільних аутодермотрансплантатів у постраждалих від глибоких опіків, що включає передопераційну лабораторну діагностику плазми крові обпеченого, який відрізняється тим, що проводять імунологічні дослідження на наявність антитіл до власної шкіри (антинуклеарного чинника і ядерних антигенів, що екстрагуються).

- (11) **62381** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 A61B 5/00
- (21) u201101462 (22) 09.02.2011
- (72) Ткач Андрій Вікторович, Страфун Сергій Семенович, Решетілов Юрій Іванович, Дмитрієва Світлана Миколаївна, Драган Володимир Володимирович, Пратхам Сурия Сурешевич, Страфун Олександр Сергійович
- (73) ТКАЧ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ, СТРАФУН СЕРГІЙ СЕМЕНОВИЧ, РЕШЕТИЛОВ ЮРІЙ ІВАНОВИЧ, ДМИТРИЄВА СВІТЛАНА МИКОЛАЇВНА, СТРАФУН ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ, ДРАГАН ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ПРАТХАМ СУРИЯ СУРЕШЕВИЧ
- (54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ МІСЦЕВОГО ГІПЕРТЕНЗИВНО-ІШЕМІЧНОГО СИНДРОМУ
- (57) Спосіб лікування місцевого гіпертензивно-ішемічного синдрому, що включає діагностику наявності синдрому, нормалізацію артеріального тиску, створення помірної артеріальної гіпертензії, зменшення набрякалого синдрому пошкодженої кінцівки, адекватне знеболення, усунення вазоспазму, поліпшення властивостей реологій крові, профілактику і лікування ацидозу, захист тканин від ішемії, який відрізняється тим, що додатково призначають гепатопротектори, а для діагностики наявності синдрому проводять забір повітря в приміщенні для дослідження пацієнта навколо заздалегідь закритих повітронепроникним матеріалом непошкодженої кінцівки і пошкодженої, проводять аналіз вмісту повітря і визначення зміни рівня іонів кисню, азоту, іонів сірководню і ме-

- (11) **62248** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 A61B 5/00
- (21) u201015024 (22) 13.12.2010
- (72) Плав'юк Лев Юрійович, Герелюк Віталій Іванович, Ільків Мар'яна Михайлівна
- (73) ПЛАВ'ЮК ЛЕВ ЮРІЙОВИЧ, ГЕРЕЛЮК ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ, ІЛЬКІВ МАР'ЯНА МИХАЙЛІВНА
- (54) СПОСІБ ІНДЕКСНОЇ ОЦІНКИ ЗАПАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ ПРИ ПАТОЛОГІЇ ТКАНИН ПАРОДОНТА
- (57) Спосіб діагностики активності запалення в тканинах пародонта та його впливу на макроорганізм в цілому, який включає в себе загальноприйняті методи діагностики (огляд, визначення глибини занурення зонда біля кожного окремого зуба, визначення кровоточивості ясен за методикою (Saxer & Mühlemann, 1975) біля кожного окремого зуба, визначення індексу РМА за методикою (Shour I., Massler M., 1947) біля кожного окремого зуба, проведення оглядової рентгенографії щелеп та лабораторних методів дослідження), який відрізняється тим, що на основі отримання вищевказаних результатів проводиться визначення "Індексу сумарної активності запального процесу в пародонті", за наступною формулою:

$$S\Sigma_n = \left(\left(\frac{1,6 + (h_{mm} - 1,5mm)}{1mm} \right) \times b \times p \right)_1 + \left(\left(\frac{1,6 + (h_{mm} - 1,5mm)}{1mm} \right) \times b \times p \right)_2 + \dots + \left(\left(\frac{1,6 + (h_{mm} - 1,5mm)}{1mm} \right) \times b \times p \right)_n$$

де $S\Sigma_n$ - індекс сумарної активності запального процесу в пародонті;
n - кількість зубів у конкретного хворого;
1,6 - коефіцієнт перерахунку;
h - значення глибини занурення зонда біля окремого зуба (мм);
1,5 - глибина зубоясенної борозенки в нормі (мм);
b - значення інтенсивності кровоточивості біля окремого зуба в балах (PBI);
p - значення індексу РМА біля окремого зуба (бали).

- (11) **62308** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 A61B 5/00
- (21) u201100720 (22) 24.01.2011
- (72) Ткач Андрій Вікторович, Страфун Сергій Семенович, Решетілов Юрій Іванович, Дмитрієва Світлана Миколаївна, Драган Володимир Володимирович, Пратхам Сурия Сурешевич, Страфун Олександр Сергійович
- (73) ТКАЧ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ, СТРАФУН СЕРГІЙ СЕМЕНОВИЧ, РЕШЕТИЛОВ ЮРІЙ ІВАНОВИЧ, ДМИТРИЄВА СВІТЛАНА МИКОЛАЇВНА, ДРАГАН ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ПРАТХАМ СУРИЯ СУРЕШЕВИЧ, СТРАФУН ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ
- (54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СИНДРОМУ ТРИВАЛОГО ЗДАВЛЮВАННЯ КІНЦІВКИ ЛЮДИНИ
- (57) Спосіб діагностики синдрому тривалого здавлювання кінцівки людини, що включає огорожу повітря в

приміщенні для дослідження пацієнта, навколо, заздалегідь закритих повітронепроникним матеріалом, непошкодженої кінцівки і пошкодженої, аналіз вмісту повітря і визначення зміни рівня іонів кисню, азоту, аміаку, водню, ендogenous спирту, який **відрізняється** тим, що додатково визначають кількість іонів сірководню і метану в повітрі, що видихається, і визначають величину їх зміни.

- (11) **62339** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A61B 5/02** (2006.01)
A61B 10/00
A61P 9/12 (2006.01)

- (21) **u201101106** (22) 01.02.2011
(72) Іванов Валерій Павлович, Бухтіярова Ірина Олександрівна, Білонько Оксана Феліксівна
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ КАРДІАЛЬНОЇ АНТИРЕМОДЕЛЮЮЧОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ РАМІПРИЛУ І ЛОСАРТАНУ В ЧОЛОВІКІВ ІЗ ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ II СТАДІЇ**

- (57) Спосіб прогнозування кардіальної антиремоделюючої ефективності раміприлу і лосартану в чоловіків із гіпертонічною хворобою II стадії, що передбачає визначення величини індексу маси міокарда лівого шлуночка (ІММЛШ) за даними ЕхоКГ; площі тіла пацієнта (S) в кг/м^2 за номограмою Дюбуа; сумарного вазодилатаційного резерву плечової артерії (СВР_{па}) в %; нічної варіабельності діастолічного артеріального тиску (ВДАТ_н) в мм рт. ст. за даними добового моніторування артеріального тиску (АТ) і швидкості кровоплину в сонних артеріях (V_{ca}) в м/с за даними доплерографії судин, який **відрізняється** тим, що прогнозують характер кардіального антиремоделюючого ефекту раміприлу і лосартану за допомогою рівняння лінійної множинної регресії:

$$Y = -3,02 + 0,668 \cdot \text{ІММЛШ} + 1,074 \cdot S + 0,011 \cdot \text{СВР}_{\text{па}} - 0,040 \cdot \text{ВДАТ}_{\text{н}} + 0,904 \cdot V_{\text{ca}},$$

де Y - вихідний параметр моделі, який позначає характер антиремоделюючого ефекту;
ІММЛШ - градація маси міокарда лівого шлуночка в балах;
S - площа тіла пацієнта в кг/м^2 ;

СВР_{па} - сумарний вазодилатаційний резерв плечової артерії в %;

ВДАТ_н - нічна варіабельність діастолічного артеріального тиску в мм рт. ст.;

V_{ca} - швидкість кровоплину в сонних артеріях в м/с; і при значенні вихідного параметру <0,5 - прогнозують високу вірогідність відсутності динаміки або збільшення величини ІММЛШ протягом 6 місяців лікування, 0,5-1,49 - зменшення величини ІММЛШ < 10 % - слабкий антиремоделюючий ефект, 1,5-2,49 - від 20 % до 10 % - помірний антиремоделюючий ефект і > 2,5 - зменшення величини ІММЛШ > 20 % від вихідної величини - сильний антиремоделюючий ефект.

- (11) **62256** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A61B 5/02** (2006.01)
A61B 17/00

- (21) **u201015487** (22) 22.12.2010
(72) Чебанюк Світлана Василівна, Щеглов Віктор Іванович, Гур'янов Борис Михайлович, Конотопчик Станіслав Вікторович
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ЕНДОВАСКУЛЯРНОЇ НЕЙРОРЕНТГЕНОХІРУРГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**

- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ГОСТРОГО ПОРУШЕННЯ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ У ХВОРИХ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ ПРИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧНОМУ УРАЖЕННІ МАГІСТРАЛЬНИХ АРТЕРІЙ ГОЛОВИ**

- (57) Спосіб профілактики гострого порушення мозкового кровообігу у хворих з ішемічною хворобою серця при атеросклеротичному ураженні магістральних артерій голови, що включає проведення доплерографії церебральних судин та діагностичної церебральної ангіографії, який **відрізняється** тим, що при виконанні ангіографії при показаннях одночасно проводиться стентування уражених церебральних артерій.

- (11) **62340** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A61B 5/026** (2006.01)
A61B 10/00
A61P 9/14 (2006.01)

- (21) **u201101107** (22) 01.02.2011
(72) Іванов Валерій Павлович, Бухтіярова Ірина Олександрівна, Ковальчук Олена Валеріївна, Пилипчук Василь Петрович
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ СУДИННИХ АНТИРЕМОДЕЛЮЮЧИХ ЕФЕКТІВ РАМІПРИЛУ І ЛОСАРТАНУ В ЧОЛОВІКІВ ІЗ ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ II СТАДІЇ**

- (57) Спосіб прогнозування судинних антиремоделюючих ефектів раміприлу і лосартану в чоловіків із гіпертонічною хворобою II стадії, що передбачає визначення товщини інтима-медіа (ТІМ_{ca}) в мм і швидкості кровоплину в сонних артеріях (V_{ca}) в м/с за даними доплерографії сонних артерій, оцінку індексу інсулінорезистентності (індекс НОМА), який **відрізняється** тим, що прогнозують характер судинних антиремоделюючих ефектів раміприлу і лосартану за допомогою рівняння лінійної множинної регресії:

$$Y = -2,34 + 2,45 \cdot \text{ТІМ}_{\text{ca}} + 0,71 \cdot V_{\text{ca}} - 0,013 \cdot \text{НОМА},$$

де Y - вихідний параметр моделі, який відображає характер судинних антиремоделюючих ефектів;

ТІМ_{ca} - товщина інтима-медіа в мм;

V_{ca} - швидкість кровоплину в сонних артеріях в м/с;

НОМА - індекс інсулінорезистентності (індекс НОМА);

і при значенні вихідного параметру < 0,5 - прогнозують високу вірогідність відсутності динаміки або збільшення величини ТІМ сонних артерій; 0,5-1,49 -

зменшення величини $TIM < 10\%$ - помірний антиремоделюючий ефект і 1,5-2,49 - зменшення величини $TIM > 10\%$ від вихідної величини - сильний антиремоделюючий ефект протягом 6 місяців лікування.

(11) **62342** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **A61B 5/0205** (2006.01)
A61P 9/14 (2006.01)

(21) **u201101109** (22) 01.02.2011

(72) Іванов Валерій Павлович, Бухтіярова Ірина Олександрівна

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

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ АНТИГІПЕРТЕНЗИВНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ РАМІПРИЛУ І ЙОГО КОМБІНАЦІЇ З ГІДРОХЛОРТИАЗИДОМ У ЧОЛОВІКІВ ІЗ ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ II СТАДІЇ**

(57) Спосіб прогнозування антигіпертензивної ефективності раміприлу і його комбінації з гідрохлортіазидом у чоловіків із гіпертонічною хворобою II стадії, що передбачає проведення хворим добового моніторингу артеріального тиску і оцінку ендотеліальної вазодилатації плечової артерії за методикою Целемайера-Соренсена, який **відрізняється** тим, що прогнозують характер антигіпертензивного ефекту раміприлу і його комбінації з гідрохлортіазидом за допомогою наступних критеріїв: величина середньо-денного рівня пульсового артеріального тиску < 57 мм рт. ст. ($BШ=3,9$, $p=0,015$); наявність порушень ендотеліальної вазодилатації плечової артерії - приріст діаметра плечової артерії менше 10% від вихідної величини на пробі з декомпресією ($BШ=2,8$, $p=0,023$); циркадний профіль $\log\text{-dipper}$, який визначається за характером регуляції діастолічного артеріального тиску ($BШ=2,0$, $p=0,028$), де $BШ$ - відношення шансів подій.

(11) **62341** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **A61B 5/0205** (2006.01)
A61B 5/107 (2006.01)
A61P 9/12 (2006.01)

(21) **u201101108** (22) 01.02.2011

(72) Іванов Валерій Павлович, Бухтіярова Ірина Олександрівна

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

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ АНТИГІПЕРТЕНЗИВНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛОСАРТАНУ І ЙОГО КОМБІНАЦІЇ З ГІДРОХЛОРТИАЗИДОМ У ЧОЛОВІКІВ ІЗ ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ II СТАДІЇ**

(57) Спосіб прогнозування антигіпертензивної ефективності лосартану і його комбінації з гідрохлортіазидом у чоловіків із гіпертонічною хворобою II стадії, що передбачає проведення хворим оцінки об'єму талії, добового моніторингу артеріального тиску, оцінки ендотеліальної вазодилатації плечової

артерії за методикою Целемайера-Соренсена і стану чутливості тканин до інсуліну (показник НОМА), який **відрізняється** тим, що прогнозують характер антигіпертензивного ефекту лосартану і його комбінації з гідрохлортіазидом за допомогою наступних критеріїв: величина об'єму талії > 104 см ($BШ=3,4$); величина добової варіабельності систолічного артеріального тиску ($АТ$) > 18 мм рт. ст. ($BШ=3,0$); наявність вазонстрикції плечової артерії на пробі з декомпресією ($BШ=2,7$); величина індексу НОМА - індексу інсулінорезистентності $> 2,32$ ($BШ=1,4$), де $BШ$ - відношення шансів подій.

(11) **62539** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **A61B 6/14** (2006.01)

(21) **u201106691** (22) 30.05.2011

(72) Шутурмінський Віталій Григорович, Шубцов Дмитро Миколайович, Розуменко Владислав Олександрович

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ШВИДКОСТІ АТРОФІЇ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ ЩЕЛЕПИ**

(57) Спосіб визначення швидкості атрофії кісткової тканини щелеп шляхом виготовлення індивідуальної ложки для вимірювання убування кісткової тканини, який **відрізняється** тим, що спочатку виготовляють лабораторним шляхом прозору індивідуальну ложку, на внутрішню поверхню якої хімічним олівцем з кроком в 1 см наносять трансверзальні та сагітальні лінії, на які накладають розчин компенсаторного лаку у співвідношенні $1:1$, після чого виконують первинний панорамний знімок з фіксованою на зубному ряді індивідуальною ложкою, потім, через $4-6$ тижнів чи у подальший термін, повторюють панорамну рентгенографію з використанням тієї ж індивідуальної ложки, співставляють отримані результати вказаних панорамних досліджень і за збільшенням відстані від ліній на індивідуальній ложці до рівня кісткової тканини на первинному знімку визначають швидкість атрофії кісткової тканини.

(11) **62405** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A61B 10/00**
A61B 8/00
G01N 33/48 (2006.01)

(21) **u201101744** (22) 14.02.2011

(72) Клименко Тетяна Михайлівна, Карапетян Ольга Юріївна

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ МОЖЛИВИХ ПОРУШЕНЬ ПРИРОДНОГО ВИГОДОВУВАННЯ ДИТИНИ НА ЕТАПІ СПОСТЕРЕЖЕННЯ ВАГІТНОЇ**

(57) Спосіб діагностики можливих порушень природного вигодовування новонароджених на етапі спостереження вагітної шляхом використання комплексу клініко-анамнестичних діагностичних ознак, що вклю-

чають урахування кількості вагітностей, кількості пологів та ускладнень вагітності, який **відрізняється** тим, що додатково ураховують акушерський анамнез жінки, за даними анамнезу, анкети вагітної, виписки з амбулаторної карти, акушерського, лабораторного та УЗ-досліджень заповнюють шкалу, для всіх отриманих показників за допомогою неоднорідної послідовної процедури Вальда-Генкіна визначають прогностичні коефіцієнти і прогностичну інформативність градації показників, здійснюють алгебраїчне підсумування прогностичних коефіцієнтів до моменту досягнення прогностичного порогу, досягши порогу із знаком "+" вносять ухвалу - "природне вигодовування", досягши порогу із знаком "-" - "штучне вигодовування", при отриманні невизначеного результату -]-6; +6[, його розцінюють як "змішане вигодовування".

A61H 39/00
G01N 33/48 (2006.01)

- (21) **u201101112** (22) **01.02.2011**
(72) Свередюк Любов Анатоліївна, Кривонос Жанна Петрівна, Комарницька Наталія Тимофіївна
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ХРОНІЧНОГО ГЕПАТИТУ НЕЗ'ЯСОВАНОЇ ЕТІОЛОГІЇ**
(57) Спосіб діагностики хронічного гепатиту нез'ясованої етіології, який полягає в тому, що встановлюють паразитарну причину цієї патології (наявність членистоногих і продуктів їх життєдіяльності) на основі біорезонансного комп'ютерного тестування внутрішніх органів пацієнта приладом для електропунктурної діагностики "АТМ" (Vega-test) і підтверджують результат копроскопічним аналізом.

(11) **62492** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.08.2011** **A61B 10/00**

- (21) **u201103454** (22) **23.03.2011**
(72) Запорожан Валерій Миколайович, Марічереда Валерія Геннадіївна, Дубковська Маргарита В'ячеславівна, Бабій Ігор Леонідович, Старець Олена Олександрівна
(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ВАЖКИХ ПОРУШЕНЬ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ТА НЕЙРОСЕНСОРНОЇ ТУГОВУХОСТІ У ДІТЕЙ, НАРОДЖЕНИХ ВІД СЕРОПОЗИТИВНИХ ЗА ЦИТОМЕГАЛОВІРУСОМ ЖІНОК**
(57) Спосіб прогнозування розвитку важких порушень центральної нервової системи та нейросенсорної туговухості у дітей, народжених від серопозитивних за цитомегаловірусом жінок, що здійснюють шляхом проведення молекулярно-генетичних досліджень, який **відрізняється** тим, що сечу у новонародженої дитини збирають безпосередньо у пологовому залі до першого прикладання до грудей для виключення інфікування через материнське молоко, потім досліджують сечу методом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) у реальному часі, визначаючи стартову кількість ДНК цитомегаловірусу (ЦМВ) у пробі сечі, і, при високому вірусному навантаженні, а саме при кількості копій ДНК вірусу більше 5000 у 1 мл сечі, прогнозують розвиток клінічно вираженої форми цитомегаловірусної інфекції (ЦМВІ) з високою ймовірністю уражень центральної нервової системи у вигляді відставання у психомоторному розвитку та формуванням нейросенсорної туговухості (НСТ), а при кількості копій ДНК вірусу нижче вказаного значення констатують зниження ризику розвитку уражень з боку центральної нервової системи та НСТ.

(11) **62344** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.08.2011** **A61B 10/00**
A61B 5/04 (2006.01)
A61H 39/00
G01N 33/48 (2006.01)

- (21) **u201101113** (22) **01.02.2011**
(72) Свередюк Любов Анатоліївна, Кривонос Жанна Петрівна, Комарницька Наталія Тимофіївна
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЗБУДНИКІВ ЗАХВОРЮВАНЬ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ**
(57) Спосіб діагностики збудників захворювань шлунково-кишкового тракту, який полягає в тому, що проводять біорезонансну комп'ютерну діагностику внутрішніх органів приладом для електропунктурної діагностики "АТМ" (Vega-test), виявляють збудника хвороби (гельмінта), визначивши особливості його електромагнітної хвилі, і підтверджують діагноз цілеспрямованим мікроскопічним дослідженням фекалій на наявність цього гельмінта або його яєць.

(11) **62488** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.08.2011** **A61B 10/00**
A61K 36/00
A61N 5/00

- (21) **u201103175** (22) **18.03.2011**
(72) Коржик Наталія Петрівна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ ГНІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ**
(57) Спосіб профілактики післяопераційних гнійних ускладнень, що включає застосування лікарських засобів, який **відрізняється** тим, що місцево на рану призначають спиртовий розчин хлорофіліпту у вигляді асептичних пов'язок 1 раз на день, протягом 7 днів,

(11) **62343** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.08.2011** **A61B 10/00**
A61B 5/04 (2006.01)

в поєднанні з ультрафіолетовим опроміненням 1 раз на день, протягом 7 днів.

- (11) **62317** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 A61B 17/00
- (21) **u201100828** (22) 25.01.2011
- (72) Побел Анатолій Миколайович, Бойко Євген Михайлович, Побел Євген Анатолійович, Пелешук Ігор Леонтійович, Трибушний Олег Володимирович, Кляцький Юрій Пантелійович
- (73) **ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ, ПОБЕЛ АНАТОЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, БОЙКО ЄВГЕН МИХАЙЛОВИЧ, ПОБЕЛ ЄВГЕН АНАТОЛІЙОВИЧ, ПЕЛЕСХУК ІГОР ЛЕОНТІЙОВИЧ, ТРИБУШНИЙ ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ, КЛЯЦЬКИЙ ЮРІЙ ПАНТЕЛІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ ДИСРЕГЕНЕРАЦІЙ ПРИ СВІЖИХ ПЕРЕЛОМАХ КІСТОК ПЕРЕДПЛІЧЧЯ**
- (57) Спосіб хірургічної профілактики дисрегенерацій при свіжих переломах кісток передпліччя, що включає забір трансплантата з проксимальної метафізарної зони великої гомілкової кістки під загальною анестезією, адаптування екстракортикально розташованого трансплантата під кортикальну поверхню вправленого та фіксованого інтрамедулярно свіжого перелому трубчастої кістки передпліччя, фіксацію трансплантата, який **відрізняється** тим, що трансплантат фіксують двома спицями з упорами, проведеними через три кортикальні шари в проксимальний і дистальний фрагменти кістки, при цьому спиці вводять під кутом і в різних площинах відносно осі кінцівки та розташовують підшкірно.

- (11) **62276** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 A61B 17/00
- (21) **u201100039** (22) 04.01.2011
- (72) Назаренко Лариса Григорівна, Дуброва Лілія Юріївна
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
- (54) **СПОСІБ УШИВАННЯ МАТКИ ПРИ КЕСАРЕВОМУ РОЗТИНІ**
- (57) Спосіб ушивання матки при кесаревому розтині, який включає ушивання матки через всі шари, який **відрізняється** тим, що накладають окремі шви послідовно, починаючи з обох країв в напрямку до центру за типом "далеко-близько близько-далеко".

- (11) **62416** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 A61B 17/00
- (21) **u201101843** (22) 17.02.2011

- (72) Поляченко Юрій Володимирович, Салютін Руслан Вікторович, Домбровський Дмитро Борисович, Мартиненко Сергій Іванович, Лобинцева Галина Степанівна, Соколов Микола Федорович, Паляниця Сергій Семенович
- (73) **КООРДИНАЦІЙНИЙ ЦЕНТР ТРАНСПЛАНТАЦІЇ ОРГАНІВ, ТКАНИН І КЛІТИН МОЗ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ НЕПРЯМОЇ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦІЇ НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ**
- (57) Спосіб непрямой ревааскуляризації нижньої кінцівки, що включає введення прогеніторних клітин фетальної печінки в зону ішемії вздовж облітерованих судин, в ішемізовану м'язову тканину ін'єкційним шляхом за допомогою короткої гострої канюлі, який **відрізняється** тим, що додатково прогеніторні клітини фетальної печінки вводять внутрішньовенно крапельно.

- (11) **62348** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 A61B 17/00
- (21) **u201101154** (22) 02.02.2011
- (72) Бойко Валерій Володимирович, Смачило Ростислав Михайлович, Малоштан Олександр Васильович, Брицька Наталія Миколаївна
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ВИКОНАННЯ ГЕПАТИКОЦИСТИКОАНАСТОМОЗУ**
- (57) Спосіб виконання гепатикоцистикоанастомозу, який включає верхньосерединну лапаротомію, ревізію раніше накладеного анастомозу, який **відрізняється** тим, що додатково накладають анастомоз між прилягаючими боковими стінками міхурової протоки і загальної печінкової протоки або бік-в-бік між міхуровою протокою, з продовженням розрізу на жовчний міхур, і загальною печінковою протокою.

- (11) **62436** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 A61B 17/00
- (21) **u201102043** (22) 21.02.2011
- (72) Лівшиць Сергій Геннадійович, Лівшиць Геннадій Наумович
- (73) **ЛІВШИЦЬ СЕРГІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ, ЛІВШИЦЬ ГЕННАДІЙ НАУМОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ВІД ВИКИДУ КРОВІ ПРИ ЕМБОЛТРОМБЕКТОМІЇ**
- (57) Спосіб захисту від викиду крові при емболтромбектомії, який полягає в тому, що операційну рану прикривають марлевою серветкою, який **відрізняється** тим, що операційну рану прикривають пластмасовим щитком півсферичної форми, на одному кінці якого невелика пластмасова ручка, на іншому закритому кінці - вертикальний проріз для балонного зонда.

- (11) **62541** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A61B 17/00**
- (21) **u201106693** (22) 30.05.2011
- (72) Грубнік Володимир Володимирович, Воротинцева Ксенія Олегівна
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ВИКОНАННЯ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ГЕРНІОПЛАСТИКИ ВЕНТРАЛЬНИХ ГРИЖ**
- (57) Спосіб виконання лапароскопічної герніопластики вентральних гриж шляхом фіксації сітки з нітиноловим каркасом до м'язів передньої черевної стінки, який **відрізняється** тим, що сітку фіксують до м'язів передньої черевної стінки за допомогою трансфасціальних швів, якими захоплюють нітинолову рамку сітки.

- (11) **62537** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A61B 17/00**
- (21) **u201106687** (22) 30.05.2011
- (72) Костев Федір Іванович, Головка Сергій Вікторович
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ЕНДОСКОПІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ДОБРОЯКІСНОЇ ГІПЕРПЛАЗІЇ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ ПРИ НЕМОЖЛИВОСТІ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ВІЧОК СЕЧОВОДІВ**
- (57) Спосіб ендоскопічного лікування доброякісної гіперплазії передміхурової залози при неможливості ідентифікації вічок сечоводів шляхом фотоселективної вапоризації, який **відрізняється** тим, що додатково на початку операції виконують трансуретральну резекцію середньої долі гіперплазії передміхурової залози або періостальних (навколовічкових) простатичних тканин, після цього виконують фотоселективну вапоризацію.

- (11) **62388** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A61B 17/00**
- (21) **u201101598** (22) 11.02.2011
- (72) Беденюк Анатолій Дмитрович, Гусак Олег Дмитрович, Господарський Андрій Ярославович, Коптюх Валерій Васильович
- (73) **БЕДЕНЮК АНАТОЛІЙ ДМИТРОВИЧ, ГУСАК ОЛЕГ ДМИТРОВИЧ, ГОСПОДАРСЬКИЙ АНДРІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ, КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ АНАСТОМОЗУ ПРИ СТРАНГУЛЯЦІЙНІЙ ТОВСТОКИШКОВІЙ НЕПРОХІДНОСТІ**
- (57) Спосіб формування анастомозу при странгуляційній товстокишкковій непрохідності, що містить резекцію товстого кишечника в межах життєздатності кишечника та накладання анастомозу кінцев в кінцев, відсікання привідної петлі товстої кишки, відвідної петлі товстої кишки кишечнику проводять перпендику-

лярно відносно напрямку проходження травних мас, який **відрізняється** тим, що кінці привідної і відвідної петель висікають під кутом.

- (11) **62352** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A61B 17/00**
- (21) **u201101193** (22) 03.02.2011
- (72) Косаковський Анатолій Лук'янович, Косаківська Ілона Анатоліївна, Семенов Руслан Георгійович, Семенов Володимир Русланович
- (73) **КОСАКОВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ЛУК'ЯНОВИЧ**
- (54) **РАСПАТОР КОСАКІВСЬКОЇ-СЕМЕНОВА**
- (57) 1. Распатор, що складається з рукоятки та робочої частини, який **відрізняється** тим, що робоча частина распатора виконана з двох пластин композитного сплаву, наприклад $\text{Cu}+\text{Mo}$, з'єднаних нерухомо через діелектрик, проксимальні кінці ізольованих пластинок під'єднані проводами до контактних штирів штекерного рознімання.
2. Распатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що на дистальному кінці робочої частини розміщені електроди, зовнішня поверхня з однієї сторони електродів має випуклу, а з другої плоску форму, причому краї електродів по всій протяжності загострені.
3. Распатор за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що на нижній поверхні верхнього електрода та на верхній поверхні нижнього електрода виконано жолоби, в яких розташована пластина з діелектрика, на зовнішніх поверхнях робочої частини електроди з'єднані між собою в бокових третинах їх ширини з протилежних боків, а на дистальному кінці одного електрода виконана вирізка Г-подібної форми, з якою через діелектрик контактує другий електрод.

- (11) **62353** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A61B 17/00**
- (21) **u201101194** (22) 03.02.2011
- (72) Косаковський Анатолій Лук'янович, Косаківська Ілона Анатоліївна, Семенов Руслан Георгійович, Семенов Володимир Русланович
- (73) **КОСАКОВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ЛУК'ЯНОВИЧ**
- (54) **АДЕНОТОМ КОСАКОВСЬКОГО-СЕМЕНОВА**
- (57) 1. Аденомом, що складається з рукоятки та робочої частини з лезом, який **відрізняється** тим, що рукоятка виконана у формі порожнистого циліндра, всередині якого розміщена трубка, в якій розташований ендоскоп з можливістю його переміщення.
2. Аденомом за п. 1, який **відрізняється** тим, що проксимальні кінці ізольованих металевих пластин з'єднані проводами з контактними штирями штекерного рознімання, причому проводи розташовані в рукоятці пристрою між внутрішньою стінкою рукоятки і зовнішньою стінкою трубки, а робоча частина пристрою виконана з двох металевих пластин, між якими розташований діелектрик, лезо робочої частини пристрою виконано з композитного сплаву, нап-

риклад $Cu+Mo$, і має дві складові з діелектриком між ними.

3. Аденомом за пп. 1, 2, який відрізняється тим, що трубка в рукоятці розташована ексцентрично.

(11) **62485** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 A61B 17/00

(21) **u201103171** (22) 18.03.2011

(72) Шепетько Євген Миколайович, Струменський Дмитро Олексійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПЕРФОРАТИВНИХ СТЕНОЗУЮЧИХ ПОДВІЙНИХ ДУОДЕНАЛЬНИХ ВИРАЗОК ІЗ ПСЕВДОДИВЕРТИКУЛОМ ВЕРХНЬОЇ СТІНКИ ДВАНДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ

(57) Спосіб хірургічного лікування перфоративних стенозуючих подвійних дуоденальних виразок із псевдодивертикулом верхньої стінки дванадцятипалої кишки, що передбачає виконання дуоденопластики з висіченням перфоративної виразки і виведенням з просвіту дванадцятипалої кишки іншої виразки на задній стінці, який відрізняється тим, що після дуоденотомії по рівню стенозу із псевдодивертикула по верхньому контуру дванадцятипалої кишки, висічення перфоративної виразки на передній стінці і виведення виразки на задній стінці з просвіту дванадцятипалої кишки здійснюють послаблюючий розріз стінки дванадцятипалої кишки по верхній стінці в дистальному напрямку з викроюванням зі стінки кишки двох трикутних рівнобедрених клаптів стінки з наступним зшиванням збільшених адаптованих периметрів стінки дванадцятипалої кишки в поперечному до осі кишки напрямку дворядним швом.

(11) **62486** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 A61B 17/00

(21) **u201103172** (22) 18.03.2011

(72) Шепетько Євген Миколайович, Гармаш Денис Олександрович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(54) СПОСІБ ЄЮНОГАСТРОПЛАСТИКИ ПІСЛЯ ТОТАЛЬНОЇ ГАСТРЕКТОМІЇ ПРИ ГОСТРОКРОВОТОЧИВОМУ РАКУ ШЛУНКА

(57) Спосіб єюногастропластики після тотальної гастректомії при гострокровоточивому раку шлунка, що включає гастректомію, формування апаратного езофагоєюноанастомозу та ентероентероанастомозу, єюногастропластику, який відрізняється тим, що зшивають лінійним зшивальним апаратом потрійну петлю порожньої кишки при формуванні єюногастропластики, ушивають ентеротомічний отвір кисетним швом і 3-4 вузловими швами поверх зав'язаного кисетного шва, формують ентероентероанастомоз за Ру.

(11) **62487** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 A61B 17/00

(21) **u201103174** (22) 18.03.2011

(72) Шепетько Євген Миколайович, Гармаш Денис Олександрович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(54) СПОСІБ ЄЮНОГАСТРОПЛАСТИКИ ПІСЛЯ ТОТАЛЬНОЇ ГАСТРЕКТОМІЇ ІЗ ВКЛЮЧЕННЯМ ДВАНДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ ПРИ ГОСТРОКРОВОТОЧИВОМУ РАКУ ШЛУНКА

(57) Спосіб єюногастропластики після тотальної гастректомії із включенням дванадцятипалої кишки при гострокровоточивому раку шлунка, що включає тотальну гастректомію, формування езофагоєюноанастомозу та ентероентероанастомозу, єюногастропластику, який відрізняється тим, що лінійним зшивальним апаратом зшивають потрійну петлю худой кишки при формуванні єюногастропластики, формують інвагінаційний апаратний езофагоєюноанастомоз, накладають дуоденоентероанастомоз циркулярним зшивальним апаратом, формують ентероентероанастомоз кінець в кінець циркулярним зшивальним апаратом через дистальну ентеротомію з наступним ушиванням ентеротомії.

(11) **62496** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 A61B 17/00

(21) **u201103893** (22) 31.03.2011

(72) Даньшин Тимур Іванович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ МАЛЬРОТАЦІЇ (НЕЗАВЕРШЕНОГО ПОВОРОТУ КИШЕЧНИКУ) У ДІТЕЙ

(57) Спосіб хірургічного лікування мальротациї (незавершеного повороту кишечнику) у дітей, що включає лапаротомію, ревізію, вісцероліз тонкої і товстої кишки і огляд кореня брижі; за наявності завороту, деротацію "середньої кишки" проти годинникової стрілки; розділення ембріональних тяжів справа від дванадцятипалої кишки; розширення кореня брижі шляхом розділення ембріональних тяжів, який відрізняється тим, що додатково зміщують кишечник доверху на загальній брижі, нижню горизонтальну гілку дванадцятипалої кишки вкладають під мезентеріальні судини і фіксують над нею задній парієтальний листок очеревини, тим самим формуючи дуоденоєюнальний згин та забезпечуючи ретроперитонеальне розташування дванадцятипалої кишки, проводять переміщення сліпої і висхідної кишки вздовж правого фланку живота таким чином, що ілеоцекальний кут виявляється відкритим вліво, та фіксацію висхідної ободової кишки до парієтальної очеревини вздовж правого фланку живота, апендектомію не виконують.

- (11) **62497** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A61B 17/00**
- (21) **u2011103894** (22) 31.03.2011
- (72) Теплий Валерій Віталійович, Безродний Борис Гаврилович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ РЕКОНСТРУКЦІЇ ПУПКА ПРИ АБДОМІНОПЛАСТИЦІ**
- (57) Спосіб реконструкції пупка при абдомінопластиці, що включає виконання нижнього горизонтального розрізу шкіри і підшкірної клітковини живота, піднімання шкірно-жирового клаптя на ділянці між розрізом і епігастральною зоною, видалення існуючого пупка, натягування верхнього клаптя вниз і формування в ньому отвору в місці, де повинен бути новий пупок, пришивання до отвору острівного клаптя шкіри передньої черевної стінки, який **відрізняється** тим, що після підняття шкірно-жирового клаптя в зоні, яку планують видалити, нижче пупка над правим або лівим прямим м'язом за допомогою шаблона формують округлий острівний трансплантат шкіри діаметром 3 см, який живиться за рахунок перфорантних артерій і вени, відмічають на ньому вісь, паралельну середній лінії живота, та місця пересічення з краєм діагоналей до цієї осі під кутом 60°, від останніх проводять лінії до відміток на середній осі на відстані 0,5 см від центра клаптика, виконують деепітелізацію краніального та каудального сегментів трансплантата на периферії від накреслених ліній, та розсікають їх вздовж осі, після остаточного підняття верхнього клаптя живота і виконання пластики м'язово-апоневротичного шару, клаптик шкіри на судинній ніжці двома швами фіксують до апоневрозу по середній лінії на рівні майбутнього пупка, зберігаючи співвісність з тулубом, після відсічення зайвої шкіри, верхній клапоть живота фіксують до нижнього краю горизонтального розрізу, центр майбутнього пупка відмічають на середній лінії живота на відстані, що залежить від антропометричних параметрів пацієнта, проводять через нього два розрізи під кутом 35° до серединної лінії довжиною 1,6 см кожний, зі зворотної сторони отриманих чотирьох трикутників шкіри видаляють жирову тканину таким чином, щоб відкрити фіксований до апоневрозу трансплантат, чотирма одиничними швами пришивають кути деепітелізованих ділянок до відповідних зовнішніх кутів розрізів шкіри живота, захоплюючи в шви кути деепітелізованих ділянок протилежної сторони, по черзі розправляють бокові трикутники шкіри і обводять їх краї на стінках утвореної воронки, завертають клаптики догори, деепітелізують обведені сектори трансплантата, опускають і фіксують до них бокові клаптики, а у краніальному та каудальному сегментах попередньо деепітелізовані ділянки вкривають верхнім та нижнім трикутниками шкіри.

- (11) **62500** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A61B 17/00**
- (21) **u2011103897** (22) 31.03.2011
- (72) Ковальська Інна Олександрівна, Швець Юрій Павлович, Насташенко Ігор Леонідович, Горlach Андрій Іванович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ІНТРАОПЕРАЦІЙНОЇ КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ ЖОВЧОВІДТОКУ**
- (57) Спосіб інтраопераційної корекції порушень жовчовідтоку, що передбачає екстракцію каменів із загальної жовчної протоки, який **відрізняється** тим, що після холецистектомії через куксу міхурової протоки вводять зонд, кінець якого проводять через великий дуоденальний сосочок у дванадцятипалу кішку, де його кінець захоплюють ендоскопом та при зворотній тракції підводять ендоскоп до великого дуоденального сосочка, виконують часткову папілосфінктеротомію та заводять кінець ендоскопа до загальної жовчної протоки.

- (11) **62499** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A61B 17/00**
- (21) **u2011103896** (22) 31.03.2011
- (72) Дронов Олексій Іванович, Насташенко Ігор Леонідович, Бакунець Петро Петрович, Довбенко Олег Васильович, Негря Євген Васильович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ВИБОРУ БІЛІОДИГЕСТИВНОГО ШУНТУВАННЯ**
- (57) Спосіб вибору біліодигестивного шунтування, що передбачає накладання холедоходуоденоанастомозу, який **відрізняється** тим, що при виконанні за показаннями ендоскопічної папілосфінктеротомії оцінюють дренажну спроможність отриманого холедоходуоденального співустя шляхом вимірювання його діаметра і діаметра холедоха, вираховують їх співвідношення за формулою:

$$KШ = \frac{\text{діаметр устя}}{\text{діаметр холедоха}}$$
де

$$KШ$$
 - коефіцієнт шунтування
і при його значенні від 0,46 та вище вибирають ендоскопічний спосіб біліодигестивного шунтування.

- (11) **62502** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A61B 17/00**
- (21) **u2011103899** (22) 31.03.2011
- (72) Тутченко Микола Іванович, Ярашук Дмитро Валерійович, Ключко Іван В'ячеславович, Шавловський Олександр Васильович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) СПОСІБ ПЕРИТОНІЗАЦІЇ АЛОТРАНСПЛАНТАТА ПРИ ЛАПАРОСКОПІЧНІЙ ТРАНСАБДОМІНАЛЬНІЙ АЛОГЕРНІОПЛАСТИЦІ

(57) Спосіб перитонізації алотрансплантата при лапароскопічній трансабдоминальній алогерніопластиці, що включає розтин очеревини в ділянці пупкового кільця, відділення лівого та правого клаптів очеревини вниз від підлеглих структур, виділення грижового мішка, інвертування його в черевну порожнину, введення через широкий порт поліпропіленової сітки в згорнутому стані, розміри котрої забезпечують перекриття грижового дефекту на 5-7 см ширше границі грижових воріт, фіксацію герніостеплером і закриття фіксованої сітки шляхом зшивання лівого та правого клаптів очеревини завдяки накладанню ручного або апаратного шва, який **відрізняється** тим, що виділяють васкуляризовану ділянку круглої зв'язки печінки відповідного розміру, яку розгортають на 180° донизу та використовують для перитонізації сітки в місцях недостатності парієтальної очеревини.

ми, термінальні відділи яких моделюють у вигляді півсфери, діаметр якої більше внутрішнього діаметра імплантата, та яка відповідає за формою та розмірами підготовленим сприймаючим ложа у тілах хребців.

(11) 62501 **(51)** МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A61B 17/00**

(21) u201103898 **(22) 31.03.2011**

(72) Ковальська Інна Олександрівна, Швець Юрій Павлович, Насташенко Ігор Леонідович, Горlach Андрій Іванович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О.БОГОМОЛЬЦЯ

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ФІБРОЗНО-ДЕГЕНЕРАТИВНОГО ПАНКРЕАТИТУ

(57) Спосіб лікування хронічного фіброзно-дегенеративного панкреатиту, що включає стентування протоків печінки та підшлункової залози, який **відрізняється** тим, що виконують ендоскопічну папілосфінктеротомію до розділення усть протокових систем печінки та підшлункової залози, після чого почергово, починаючи з загальної жовчної протоки, встановлюють стенти за зони стенозу.

(11) 62437 **(51)** МПК
(24) 25.08.2011 **A61B 17/56** (2006.01)

(21) u201102048 **(22) 21.02.2011**

(72) Бариш Олександр Євгенійович, Бузницький Руслан Ігорович

(73) ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМ. ПРОФ. М.І. СИТЕНКА АМН УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ПЕРЕДНЬОГО МІЖТИЛОВОГО СПОНДИЛОДЕЗУ

(57) Спосіб переднього міжтилового спондилодезу, який здійснюють шляхом застосування вертикальних циліндричних сітчастих імплантатів, порожнину яких заповнюють матеріалом, необхідним для формування спондилодезу на оперованому рівні, який **відрізняється** тим, що заповнення порожнини вертикального циліндричного сітчастого імплантата здійснюють пористими алюмооксидними керамічними імплантата-

(11) 62355 **(51)** МПК
(24) 25.08.2011 **A61B 17/322** (2006.01)

(21) u201101211 **(22) 03.02.2011**

(72) Коптюх Валерій Васильович

(73) КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

(54) ДЕРМАТОМ КОПТЮХА

(57) Дерматом, що містить корпус, привідний вал, ніж, насадку з обідком, захисним щитком, механізмом регулювання товщини зрізуваного шару, на працюючій частині обідка насадки виконані виступи, який **відрізняється** тим, що насадка нерухома.

(11) 62364 **(51)** МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A61B 19/00**

(21) u201101291 **(22) 07.02.2011**

(72) Полянський Ігор Юлійович, Максим'юк Віталій Васильович, Гринчук Федір Васильович, Андрієць Володимир Васильович

(73) БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ РОЗВИТКУ ПЕЧІНКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ПРИ ГОСТРОМУ ПАНКРЕАТИТІ

(57) Спосіб профілактики розвитку печінкової недостатності при гострому панкреатиті шляхом ендопортального введення медикаментозних препаратів, який **відрізняється** тим, що проводять пролонговану ендопортальну інфузію інгібіторів протеолітичних ферментів через судинний катетер, який уводиться у крайову вену великого чіпця.

(11) 62312 **(51)** МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A61C 8/00**

(21) u201100768 **(22) 24.01.2011**

(72) Бунь Юрій Миколайович, Борн Євген Едуардович

(73) БУНЬ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, БОРН ЄВГЕН ЕДУАРДОВИЧ

(54) ДЕНТАЛЬНИЙ ІМПЛАНТАТ "ВВ" З КОНТРОЛЕМ СТАБІЛІЗАЦІЇ

(57) Дентальний імплантат з контролем стабілізації, що містить кісткову та різбову частини, який **відрізняється** тим, що дентальний імплантат "ВВ" містить різбову частину у порожнині кісткової частини імплантата.

- (11) **62251** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A61C 8/00**
- (21) **u201015153** (22) 16.12.2010
- (72) Слюсаренко Назар Яремович, Чумаченко Олександр Васильович
- (73) **СЛЮСАРЕНКО НАЗАР ЯРЕМОВИЧ, ЧУМАЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ГЕНЕРАЛІЗОВАНИЙ ПАРОДОНТИТ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування пародонтиту, який **відрізняється** тим, що включає розтин слизово-окісного покриття коміркових відростків в ділянці утворення нового ясенно-зубного прикріплення і створює оптимальні умови для репаративної регенерації в ділянці кісткового дефекту.

- (11) **62241** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **A61D 1/06** (2006.01)
- (21) **u201014515** (22) 06.12.2010
- (72) Ткачов Олександр Володимирович
- (73) **ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА ЗООВЕТЕРИНАРНА АКАДЕМІЯ**
- (54) **СПОСІБ КАСТРАЦІЇ САМЦІВ ТВАРИН УНІВЕРСАЛЬНИЙ**
- (57) Спосіб кастрації самців тварин універсальний, що включає накладання вузла на сім'яний канатик його власними тканинами, який **відрізняється** тим, що кастрацію здійснюють через один розріз на мошонці, потім з сім'яного канатика навкруги сім'яника виконують кільце, внаслідок чого утворюється вузол на сім'яному канатику з його власних тканин, який під тиском крові сильніше затягується, що забезпечує надійний гемостатичний ефект, при цьому сім'яний канатик та сім'япровід не розшаровуються.

- (11) **62361** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A61D 19/00**
G09B 23/00
- (21) **u201101278** (22) 04.02.2011
- (72) Карпенко Ніна Олексіївна, Талько Вікторія Василівна, Омельчук Сергій Тихонович, Лапта Станіслав Сергійович
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЕНДОКРИННОЇ ПАТОЛОГІЇ ІМ. В.Я. ДАНИЛЕВСЬКОГО АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЗМІН ПЛІДНОСТІ ЛАБОРАТОРНИХ ТВАРИН ПІД ДІЄЮ УШКОДЖУЮЧИХ ЧИННИКІВ**
- (57) 1. Спосіб оцінки змін плідності самців лабораторних тварин під дією ушкоджуючих чинників, що включає визначення кількості запліднених і вагітних самок, що спаровувались з досліджуваними самцями, та середньої кількості плодів у цих самок, який **відрізняється** тим, що розраховують інтегральний показник середньої реалізованої плідності та за його ве-

личиною, порівняною з контрольними значеннями, роблять висновок про зміни плідності.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що інтегральний показник середньої реалізованої плідності розраховують з використанням значень кількості вагітних самок та середньої кількості плодів у цих самок, що отримані для контрольних тварин, і визначають відносну вагу внеску зміненої статевих поведінки.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що інтегральний показник середньої реалізованої плідності розраховують з використанням значень кількості запліднених самок, що отримані для контрольних тварин, і визначають відносну вагу внеску ушкодження статевих клітин.

- (11) **62307** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A61F 7/00**
- (21) **u201100717** (22) 24.01.2011
- (72) Чернишук Володимир Іванович
- (73) **ЧЕРНИШУК ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ КРІОХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО РИНИТУ З НАЯВНІСТЮ ВИКРИВЛЕНОЇ НОСОВОЇ ПЕРЕГОРОДКИ**
- (57) 1. Спосіб кріохірургічного лікування хронічного риніту з наявністю викривленої носової перегородки, що включає кріодеструкцію носової раковини, який **відрізняється** тим, що кріодеструкцію заднього кінця носової раковини проводять через отвір, який утворюють в результаті проведення операції кристотомії на перегородці.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що операцію кристотомії проводять під місцевою анестезією в ділянці шилоподібного викривлення носової перегородки розрізом її слизової оболонки та видаленням шипа.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кріодеструкцію носової раковини проводять кріозондом діаметром 5 мм.

- (11) **62439** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A61F 7/00**
A61N 2/00
A61K 33/00
- (21) **u201102053** (22) 21.02.2011
- (72) Ніколаєва Наталя Григорівна, Перевозниченко Олександр Борисович
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА КУРОРТОЛОГІЇ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ І-ІІ СТАДІЇ ХВОРОБИ ЛЕГГА-КАЛЬВЕ-ПЕРТЕСА**
- (57) Спосіб лікування хвороби Легга-Кальве-Пертеса шляхом раннього розвантаження з відведенням, згинанням та внутрішньою ротацією ураженої кінцівки та використання фізіотерапії, який **відрізняється** тим, що додатково здійснюють болусотерапію на ділянку суглоба (з температурою 22-26 °С), щоденно, 1-2 ра-

зи на добу, тривалістю 15-20 хвилин протягом 11-14 днів.

- (11) **62494** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 A61F 9/00
- (21) u201103590 (22) 25.03.2011
- (72) Метеліцина Ірина Платонівна, Левицька Галина Василівна, Гаффарі Сахбі Бен Мохамед Монсеф
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАНОВА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ВТОРИННОЇ НЕЙРОПРОТЕКЦІЇ СІТКІВКИ ПРИ ЇЇ РЕГМАТОГЕННМУ ВІДШАРУВАННІ**
- (57) Спосіб вторинної нейропротекції сітківки при її регматогенному відшаруванні, що полягає у проведенні хворим протизапальної терапії у вигляді інстиляцій та препарату окувайт-лютеїн за загальноприйнятою схемою та використанні нейропротекторних препаратів, який **відрізняється** тим, що хворим у післяопераційному періоді як нейропротектор призначають препарат кортексин по 10 мг внутрішньом'язово 1 раз на добу протягом 10 днів.

- (11) **62270** (51) МПК
(24) 25.08.2011 A61F 9/007 (2006.01)
- (21) u201015927 (22) 29.12.2010
- (72) Родін Станіслав Станіславович, Левицька Галина Василівна, Уманець Микола Миколайович, Путієнко Олексій Олексійович, Бражнікова Олена Генадіївна, Розанова Зоя Анатоліївна, Асланова Вероніка Сергіївна
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАНОВА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ЗАМІНИ РІДИНИ ПОРОЖНИНИ СКЛІСТОГО ТІЛА НА ГАЗОВУ СУМІШ У ХВОРИХ З ПОПЕРЕДНЬО ВИКОНАНОЮ ВІТРЕКТОМІЄЮ**
- (57) Спосіб заміни рідини порожнини склистого тіла на газову суміш у хворих з попередньо виконаною вітректомією, що включає аспірацію вітреальної рідини, який **відрізняється** тим, що маніпуляцію замісної газової тампонади виконують наступним чином: в сидячому положенні хворого з вертикальним положенням голови голкою, з'єднаною з шприцом, заповненням газовою сумішшю, на 6 годині проколюють оболонки ока в зоні пласкої частини ціліарного тіла, під візуальним контролем положення кінчика голки по черзі вводять в вітреальну порожнину порцію (приблизно 0,2-0,3 мл) газової суміші, після чого аспірують відповідну порцію вітреальної рідини, маніпуляцію повторюють до повної заміни вітреальної рідини на газ при нормотонії ока.

- (11) **62269** (51) МПК
(24) 25.08.2011 A61F 9/013 (2006.01)
- (21) u201015926 (22) 29.12.2010
- (72) Левицька Галина Василівна
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАНОВА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ТРАНСВІТРЕАЛЬНОГО ВТРУЧАННЯ ПРИ ЛІКУВАННІ РЕГМАТОГЕННОГО ВІДШАРУВАННЯ СІТКІВКИ З РОЗРИВАМИ СІТКІВКИ БУДЬ-ЯКОЇ ЛОКАЛІЗАЦІЇ**
- (57) Спосіб комплексного трансвітреального втручання при лікуванні регматогенного відшарування сітківки з розривами сітківки будь-якої локалізації, який включає вітректомію, лазерну коагуляцію розривів та газову тампонаду, який **відрізняється** тим, що при наявності верхніх розривів сітківки після вітректомії розпрямляють сітківку стерильним повітрям, видалення субретинальної рідини виконують виключно через власні розриви сітківки, досягають прилягання сітківки на ділянці розривів сітківки для повноцінної їх коагуляції; при наявності нижніх розривів чи множинних, у тому числі з локалізацією нижче горизонтальної лінії, у післяопераційному періоді виконують додаткову замісну газову тампонаду наступним чином: в сидячому положенні хворого з вертикальним положенням голови голкою, з'єднаною зі шприцом, заповненням газовою сумішшю, на 6 годині проколюють оболонки ока в зоні пласкої частини ціліарного тіла, під візуальним контролем положення кінчика голки по черзі вводять в вітреальну порожнину порцію (приблизно 0,2-0,3 мл) газової суміші, після чого аспірують відповідну порцію вітреальної рідини, маніпуляцію повторюють до повної заміни вітреальної рідини на газ при нормотонії ока.

- (11) **62237** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 A61K 6/00
- (21) u201014276 (22) 29.11.2010
- (72) Гаврілов Володимир Олексійович, Лузін Владислав Ігоревич, Гайдаш Дмитро Ігоревич
- (73) **ГАВРІЛОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ, ЛУЗІН ВЛАДИСЛАВ ІГОРЕВИЧ, ГАЙДАШ ДМИТРО ІГОРЕВИЧ**
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ХРОНІЧНОГО ДЕСТРУКТИВНОГО ПЕРІОДОНТИТУ У ЛАБОРАТОРНИХ ТВАРИН (ЩУРІВ)**
- (57) 1. Спосіб моделювання хронічного деструктивного періодонтиту у лабораторних тварин (щурів), що включає відбудову вогнища хронічного деструктивного запалення у періодонті, який **відрізняється** тим, що вогнище хронічного деструктивного запалення у періодонті моделюють у середній третині зуба.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ділянкою хронічного деструктивного запалення використовують періодонт різця на рівні першого моляра та підборідного отвору.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що штучний дефект періодонта та кісткової тканини щелепи

лабораторним тваринам (щурам) виконують діаметром 1 мм зовнішнім доступом на рівні медіального кореня першого моляра і ментального отвору на усю товщу нижньої щелепи, не пошкоджуючи тканини кореня та внутрішню кортикальну пластинку з подальшим ушиванням зовнішньої рани у стерильних умовах.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для моделювання хронічного деструктивного запалення у періодонті використовують інфікування кісткового дефекту одноразовим введенням у ділянку модельованих патологічних змін культури золотавого стафілококу та *A. actinomycetemcomitans* у дозі 4 КУО.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що лабораторним тваринам (щурам) проводять попередню мікробну сенсibiлізацію одноразовим введенням під окістя нижньої щелепи на рівні медіального кореня першого моляра і ментального отвору культури золотавого стафілококу та *A. actinomycetemcomitans* у дозі 2 КУО.

їжі 3 рази на день, який **відрізняється** тим, що додатково призначають лосьйон "Угрин", який наносять на уражені ділянки шкіри, протираючи ватним тампоном, змоченим препаратом, 3 рази на день протягом 2 місяців, та препарат "Епадол" по 2 капсули 4 рази на день під час їжі протягом місяця.

(11) **62414** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **A61K 8/06** (2006.01)

(21) **u201101821** (22) 16.02.2011

(72) Мішина Олена Юріївна, Мніщенко Олеся Георгіївна

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЕЛЬФА"**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ШАМПУНЮ АБО ЕМУЛЬСІЇ ДЛЯ ВОЛОССЯ НА ОСНОВІ КЕТОКОНАЗОЛУ**

(57) Спосіб отримання шампуню або емульсії для волосся на основі кетоконазолу, який включає розчинення кетоконазолу в пропіленгліколі при їх змішуванні та введення отриманого розчину у композицію поверхнево-активних речовин шампуню або емульсії для волосся, який **відрізняється** тим, що пропіленгліколь нагрівають до 70-75 °С, а змішування кетоконазолу з пропіленгліколем здійснюють у співвідношенні 1:3-7.

(11) **62393** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A61K 9/08** (2006.01)
A61K 31/00
A61K 38/43 (2006.01)
A61P 3/00
A61P 17/00
A61P 37/00

(21) **u201101631** (22) 14.02.2011

(72) Вольбин Світлана Володимирівна, Ващенко Катерина Фролівна, Іванюшко-Назарко Наталія Василівна

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**

(54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ ТЕРАПІЇ ВУГРОВОЇ ХВОРОБИ**

(57) Спосіб комплексної терапії вугрової хвороби, що здійснюють шляхом призначення лосьйону "Зинерит", який наносять на шкіру обличчя 2 рази на день впродовж 5-10 тижнів, пробіотики "Хілак-форте" по 20-30 крапель перорально під час прийому

(11) **62296**
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
A61K 9/16 (2006.01)
A61J 3/00

(21) **u201100344** (22) 12.01.2011

(72) Устянич Анатолій Євгенович, СА, Устянич Євген Петрович

(73) **УСТЯНИЧ ЄВГЕН ПЕТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПОБУДОВИ СИСТЕМИ РОЗМІРНИХ РЯДІВ ТВЕРДИХ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМ (ТЛФ) ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЗОЛОТОГО ЛОГАРИФМА**

(57) 1. Система розмірних рядів твердих лікарських форм (ТЛФ) побудована із застосуванням золотого логарифма, яка включає розрахунок констант детермінування таким чином, щоб кожна окрема форма ТЛФ усієї Системи містила числові значення констант детермінування, які відрізняються між собою хоч би одним числовим значенням будь-якої із них і щоб усі константи кожної ТЛФ можна було виразити через одну базову незалежну константу з відповідним показником степеня і ця базова константа λ_0 чисельно рівна пропорції золотого поділу, а також щоб кожна окрема форма ТЛФ містила кількісне значення фізичної стійкості, яка однозначно визначається через константи детермінування, а розмірні ряди (крім першого) містили ТЛФ, форма яких змінюється від двоопуклого диска діаметром d_0 до форми циліндричної гранули діаметром $\varphi \cdot d_0 = d \leq \beta \cdot d_0$; притому $\varphi \leq \beta$, яка **відрізняється** тим, що розрахунок констант детермінування і вираження їх через пропорцію золотого поділу, кількісне визначення фізичної стійкості кожної ТЛФ Системи і на основі цих розрахунків графічну побудову Системи розмірних рядів ТЛФ, здійснюють шляхом визначення показника степеня n базової константи детермінування λ_0^n із застосуванням золотого логарифма Iz для розрахунку числового значення незалежної константи $\lambda = \frac{r}{R}$ для будь-якого розмірного ряду Системи і ця константа характеризує відносну випуклість бокової поверхні, залежної константи $\beta = \frac{H}{d_0} = f(\lambda)$, яка характеризує відносну висоту ТЛФ, а також константи $\varphi = \frac{d}{d_0} = f(\beta; \lambda)$, яка характеризує відносний діаметр для кожної ТЛФ усієї Системи розмірних рядів за рівняннями:

$$n = Iz\lambda;$$

$$Iz\lambda = \log_{\lambda_0} \lambda;$$

$$\lambda = \frac{r}{R} = \lambda_0^{lz} = \left(\frac{\sqrt{5}-1}{2} \right)^{lz} = 0,618^{lz},$$

r - радіус кола перетину бокових поверхонь ТЛФ (радіус диска);

R - радіус кривини бокової поверхні;

H - висота ТЛФ.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фізичну стійкість будь-якої ТЛФ Системи розмірних рядів визначають на основі констант детермінування за рівняннями:

фізична стійкість S_t' , (відносна, %) ТЛФ:

$$S_t' = 100 \left(1 - \frac{\lambda\beta}{\sqrt{\lambda^2\varphi^2 + \left(\sqrt{1-\lambda^2\varphi^2} - \sqrt{1-\lambda^2} \right)^2}} \right), \%$$

фізична стійкість S_t (питома, дж/кг) ТЛФ:

$$S_t = S_t' \frac{gh_{\max}}{100}, \text{ дж / кг,}$$

g - прискорення сили тяжіння, м/с²;

h_{\max} - висота максимальна центра ваги ТЛФ над поверхнею підставки.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ТЛФ Системи розмірних рядів, задані константами детермінування $\lambda; \beta; \lambda$, ділимо на категорії "таблетки" або "гранули" за таких співвідношень констант φ і β :

якщо $\varphi = \frac{d}{d_0} > \beta = \frac{H}{d_0}$, називаємо таблетки;

якщо $\varphi = \frac{d}{d_0} \leq \beta = \frac{H}{d_0}$, називаємо гранули.

(11) **62291** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A61K 31/00**
A61K 35/00

(21) **u201100230** (22) 06.01.2011

(72) Землянхін Олександр Ігорович, Землянхін Ірина Юріївна

(73) **ЗЕМЛЯНХІН ОЛЕКСАНДР ІГОРОВИЧ, ЗЕМЛЯНХІНА ІРИНА ЮРІЇВНА**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЕКСТРАКТУ З ЛІКУВАЛЬНОЇ ГРЯЗІ**

(57) 1. Спосіб отримання екстракту з лікувальної грязі, який передбачає екстракцію лиманної грязі екстрагентом, відділення екстракту фільтруванням та стерилізацію отриманого екстракту ультрафіолетовим випромінюванням, який **відрізняється** тим, що екстракцію проводять при постійному перемішуванні суміші і одночасному впливі ультразвуку при інтенсивності випромінювання не менше 10 Вт/см² робочої поверхні випромінювача.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як екстрагент використовують лимарську ропу.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як екстрагент використовують воду.

(11) **62373**
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
A61K 31/00

(21) **u201101375** (22) 07.02.2011

(72) Разнатовська Олена Миколаївна

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, РАЗНАТОВСЬКА ОЛЕНА МИКОЛАЇВНА**

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ВЕГЕТАТИВНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ХВОРИХ НА ХІМІОРЕЗИСТЕНТНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ**

(57) Спосіб корекції вегетативної дисфункції у хворих на хіміорезистентний туберкульоз легень шляхом призначення хворому стандартної антимікобактеріальної хіміотерапії і анкіолітика, який **відрізняється** тим, що як анкіолітик призначають мебікар "Адаптол" по 500 мг двічі на добу або по 300 мг тричі на добу щоденно протягом 4 тижнів.

(11) **62430**
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
A61K 31/00

(21) **u201101987** (22) 21.02.2011

(72) Татарчук Тетяна Феофанівна, Тутченко Тетяна Миколаївна, Рєгеда Світлана Іванівна, Шакало Ірина Миколаївна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ПРЕГРІВАДАРНОЇ ПІДГОТОВКИ ЖІНОК ЗІ СТРЕС-ІНДУКОВАНИМ НЕВИНОШУВАННЯМ ВАГІТНОСТІ В АНАМНЕЗІ**

(57) Спосіб прегравідарної підготовки жінок зі стрес-індукованим невиношуванням вагітності в анамнезі шляхом призначення базисної терапії, який **відрізняється** тим, що додатково застосовують лікувальний комплекс, що включає 10 процедур абдомінальної зональної декомпресії, навчальний курс дихальної гімнастики, препарати цитоплавін, пентоксифілін, циклодіон, а також диференційоване, в залежності від рівня нейропсихічної резистентності, застосування антистресової терапії: жінкам з низькою нейропсихічною резистентністю призначається сучасний анкіолітичний препарат адаптол та антидепресант рослинного походження геларіум гіперікум в середньотерапевтичних дозах, а жінкам з високою нейропсихічною резистентністю - ноотропний препарат ноофен та препарат рослинного походження з антиастенічною дією трібестан в середньотерапевтичних дозах.

(11) **62429**
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
A61K 31/00

(21) **u201101985** (22) 21.02.2011

(72) Татарчук Тетяна Феофанівна, Єфіменко Ольга Олександрівна, Мігайчук Михайло Васильович, Захаренко Наталія Феофанівна, Капшук Ірина Миколаївна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ**

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ РЕЦИДИВІВ ГІПЕР-ПЛАСТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ ЕНДОМЕТРІЯ

(57) Спосіб профілактики рецидивів гіперпластичних процесів ендометрія шляхом застосування базової терапії, який **відрізняється** тим, що додатково застосовують антибактеріальний препарат Сумамед по 500 мг один раз на добу одноразово, потім 250 мг на день протягом 10 днів та протівірусний препарат з імуномодельюючою дією Ізопринозин 50 мг/кг маси тіла щоденно протягом 60 днів, а також препарат рослинного походження Тазалок в середньотерапевтичних дозах протягом 3-х місяців, що забезпечить відновлення адекватної фазності структури ендометрія.

(11) 62498 **(51)** МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A61K 31/00**

(21) u201103895 **(22) 31.03.2011**

(72) Сергеева Інна Євгенівна, Брюзгіна Тетяна Семенівна
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О.БОГОМОЛЬЦЯ

(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ГЕНЕРАЛІЗОВАНИЙ ПАРОДОНТИТ

(57) Спосіб комплексного лікування хворих на генералізований пародонтит, що включає застосування лікарських засобів, який **відрізняється** тим, що використовують як антиоксидантний, гіполідемічний, антиагрегатний, імуномодулюючий та протизапальний засіб - комплекс лікарських препаратів "Ессенціалє форте Н" ф. Sanofi-Aventis Natterman, капсули 300 мг - по 1 капсулі 3 рази на добу, протягом трьох місяців; та "Три-Ві Плюс" ф. Saqmen, таблетки per os - по 1 таб. на добу під час їжі, протягом трьох місяців, з наступною перервою між курсами на 1 місяць, під контролем біохімічного аналізу крові.

(11) 62504 **(51)** МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A61K 31/00**

(21) u201104638 **(22) 15.04.2011**

(72) Венцківський Борис Михайлович, Осадчук Сергій Валентинович, Венцківська Ірина Борисівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПЛАЦЕНТАРНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ, ОБУМОВЛЕНОЇ НАДЛИШКОВОЮ КІЛЬКІСТЮ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ В БІОСУБСТРАТАХ

(57) Спосіб лікування плацентарної недостатності, обумовленої надлишковою кількістю важких металів в біосубстратах, що включає застосування лікарських засобів, який **відрізняється** тим, що додатково призначають ентеросорбент "Ентеросгель" всередину 3 рази на день в проміжку між їжею і медикаментами (за 1,5-2 години до і не раніше ніж через 2 години після їжі або прийому ліків), добова доза "Ентеросгелю" - 45 мг, курс лікування - не менше 30 днів, під контролем рівня важких металів в венозній крові вагіт-

них, з комплексом вітамінів і есенційних мінералів "Вітрум пренатал форте".

(11) 62540 **(51)** МПК
(24) 25.08.2011 **A61K 31/16** (2006.01)
A61K 39/02 (2006.01)
A61K 39/04 (2006.01)

(21) u201106692 **(22) 30.05.2011**

(72) Нагорна Вікторія Федорівна, Байло Надія Валеріївна, Ніколаєва Світлана Вікторівна

(73) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВАГІНАЛЬНОГО КАНДИДОЗУ

(57) Спосіб лікування вагінального кандидозу, що включає застосування антимікотика, який **відрізняється** тим, що призначають одну вагінальну пігулку залаїну, після чого, через 6-7 діб у піхву вводять пробіотик фермалак, який містить в собі лактозу - поживну речовину для Candida, по одній пігулці на добу протягом 3-5 діб, і при появі клінічних ознак загострення вводять місцево ще одну пігулку залаїну, після чого через 6-7 діб перевіряють досягнення повної ерадикації збудника шляхом бактеріоскопічних або бактеріологічних досліджень.

(11) 62302 **(51)** МПК
(24) 25.08.2011 **A61K 31/19** (2006.01)
A61K 31/52 (2006.01)
G09B 23/28 (2006.01)

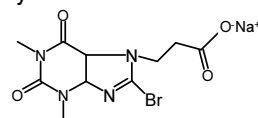
(21) u201100590 **(22) 19.01.2011**

(72) Коробко Дмитро Борисович, Беленічев Ігор Федорович, Савчук Самвел Олексійович, Олійник Олександр Валентинович, Овсєнко Катерина Олександрівна

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

(54) СПОЛУКА З АНТИГІПОКСИЧНОЮ Й АНТИОКСИДАНТНОЮ ДІЄЮ

(57) Сполука з антигіпоксичною та антиоксидантною дією на основі натрієвої солі 3-(8-бромо-1,3-диметил-2,6-діоксо-2,3-дигідро-1Н-пурин-7(6Н)-іл) пропаноату (КД-234) формули



(11) 62236 **(51)** МПК
(24) 25.08.2011 **A61K 31/21** (2006.01)
A61K 49/10 (2006.01)

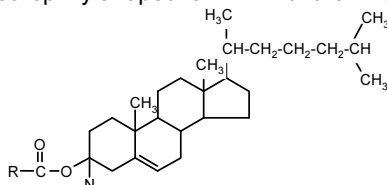
(21) u201014097 **(22) 26.11.2010**

(72) Кравченко Ірина Анатоліївна, Бойко Юрій Олександрович, Новікова Надія Сергіївна, Килименчук Олена Дмитрівна

(73) **ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ О.В. БОГАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ, ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА**

(54) **ЗАСІБ, ЩО ПОСИЛЮЄ ПРОНИКНІСТЬ ШКІРИ ДЛЯ ПОХІДНИХ 1,4-БЕНЗДІАЗЕПІНУ**

(57) 1. Засіб, що посилює проникність шкіри для похідних 1,4-бенздіазепіну, що містить ліпофільну холестеринвмісну рідкокристалічну речовину, який **відрізняється** тим, що він містить суміш двох та більше естерів холестерину з карбоновими кислотами формули



де R - залишок карбонової кислоти, з температурою фазового переходу 29-35 °С.

2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як суміш естерів холестерину містить суміш холестерилпеларгонату, холестерилвалерату та холестерилсукцинату, при наступному співвідношенні указаних компонентів, мас. %:

холестерилпеларгонат	40,0-50,0
холестерилвалерат	20,0-250
холестерилсукцинат	25,0-30,0.

3. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як суміш естерів холестерину містить суміш холестерилпеларгонату, холестерилвалерату і холестерилнанілсукцинату, при наступному співвідношенні указаних компонентів, мас. %:

холестерилпеларгонат	40,0-50,0
холестерилвалерат	20,0-30,0
холестерилнанілсукцинат	20,0-30,0.

4. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як суміш естерів холестерину містить суміш холестерилпеларгонату і холестерилпропіонату, при наступному співвідношенні указаних компонентів, мас. %:

холестерилпеларгонат	80,0-90,0
холестерилпропіонат	10,0-20,0.

5. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як суміш естерів холестерину містить суміш холестерилпеларгонату, холестерилвалерату і холестериладіпінату, при наступному співвідношенні указаних компонентів, мас. %:

холестерилпеларгонат	40,0-60,0
холестерилвалерат	20,0-30,0
холестериладіпінат	20,0-30,0.

(11) **62536** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **A61K 31/485** (2006.01)

(21) **u201106686** (22) 30.05.2011

(72) Тарабрін Олег Олександрович, Суханов Олексій Олександрович

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ОПІОЇДНОЮ ЗАЛЕЖНІСТЮ**

(57) Спосіб лікування хворих з опіоїдною залежністю шляхом проведення опіоїдної детоксикації при анестезіологічному забезпеченні, який **відрізняється** тим, що призначають антагоністи опіоїдів: спочатку налоксон внутрішньовенно у дозі 0,4 мг, 0,8 мг, 1,6 мг, 3,2 мг, 6,4 мг кожні 15 хвилин протягом першої години після інтубації, потім, через 30-40 хвилин після введення останньої дози налоксону у назогастральний зонд під час виконання ультратвидкої опіоїдної детоксикації (УШОД) вводять налтрексон у дозі 150-200 мг, далі, відразу після екстубації призначають 2-3 сеанси мембранного плазмаферезу, і у подальшому через 2-3 доби виконують реабілітаційну програму за загальноприйнятою методикою.

(11) **62354** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **A61K 33/06** (2006.01)

(21) **u201101210** (22) 03.02.2011

(72) Ярова Світлана Павлівна, Гензицька Олена Станіславівна

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГІПЕРЕСТЕЗІЇ ЗУБІВ ПРИ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОМУ ПАРОДОНТИТІ**

(57) Спосіб лікування гіперестезії зубів при генералізованому пародонтиті шляхом медикаментозної терапії, який **відрізняється** тим, що як лікарський препарат застосовують препарат Кальцимін Адванс та додатково проводять місцеву ремінералізуючу терапію препаратом "Белгель Са/Р" для фронтальних зубів та препаратом "Фторкальцит-Е" для бокової групи зубів.

(11) **62461** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A61K 35/00**
A61K 31/495 (2006.01)

(21) **u201102327** (22) 28.02.2011

(72) Логойда Лілія Святославівна, Вронська Людмила Вікторівна, Грошовий Тарас Андрійович, Шалата Володимир Ярославович

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

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ІЗ СЕДАТИВНОЮ ТА СТРЕСПРОТЕКТИВНОЮ ДІЄЮ НА ОСНОВІ РОСЛИННИХ ЕКСТРАКТІВ ТА ГЛІЦИНУ**

(57) Фармацевтична композиція із седативною та стреспротективною дією на основі рослинних екстрактів, яка **відрізняється** тим, що додатково до суміші сухих екстрактів введено гліцин, при наступному співвідношенні інгредієнтів, у грамах: екстракту валеріани сухого (вміст суми сесквітерпенових кислот у перерахунку на кислоту валеренову не менше 0,42 %) 0,2

екстракту меліси сухого (вміст суми гідроксикоричних кислот у перерахунку на кислоту розмаринову не менше 6 %) 0,025
гліцину 0,075.

(11) **62418** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A61K 36/00**

(21) **u201101848** (22) 17.02.2011

(72) Костюк Ірина Романівна, Мельничук Галина Михайлівна, Грицик Андрій Романович, Грицик Любова Миколаївна

(73) **КОСТЮК ІРИНА РОМАНІВНА, МЕЛЬНИЧУК ГАЛИНА МИХАЙЛІВНА, ГРИЦИК АНДРІЙ РОМАНОВИЧ, ГРИЦИК ЛЮБОВА МИКОЛАЇВНА**

(54) **ПАСТА З НАСТОЯНКОЮ ЖИВОКОСТУ ТА КАЛЬЦІЮ ГІДРОКСИДОМ, ЯКА ПРОЯВЛЯЄ ПРОТИЗАПАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ**

(57) Паста з настоянкою живокосту та кальцію гідроксидом, яка проявляє протизапальні властивості, що містить настоянку живокосту на 55 % спирті етиловому (1:10) та кальцію гідроксид, яка **відрізняється** тим, що пасту виготовлено на основі гліцерину.

(11) **62471** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **A61K 36/72** (2006.01)
A61P 1/16 (2006.01)

(21) **u201102439** (22) 01.03.2011

(72) Піда Віктор Петрович, Фіра Людмила Степанівна, Лихацький Петро Григорович, Вашкеба Євеліна Михайлівна, Медвідь Ірина Ігорівна

(73) **ПИДА ВІКТОР ПЕТРОВИЧ, ФІРА ЛЮДМИЛА СТЕПАНІВНА, ЛИХАЦЬКИЙ ПЕТРО ГРИГОРОВИЧ, ВАШКЕБА ЄВЕЛІНА МИХАЙЛІВНА, МЕДВІДЬ ІРИНА ІГОРІВНА**

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ТОКСИЧНИХ УРАЖЕНЬ ПЕЧІНКИ**

(57) 1. Спосіб корекції токсичних уражень печінки, що включає використання рослинних гепатопротекторів, який **відрізняється** тим, що як рослинні гепатопротектори використовують екстракт з чоловічих бруньок обліпіхи.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що екстракт з чоловічих бруньок обліпіхи крушиновидної призначається хворим в дозі 14,4 мг/ кг маси тіла інтрагастрально один раз на добу протягом 7 днів, залежно від досягнутого ефекту.

(11) **62240** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A61K 39/00**

(21) **u201014315** (22) 30.11.2010

(72) Шостакович-Корецька Людмила Романівна, Дзяк Георгій Вікторович, Хожило Ірина Іванівна, Дроздов Олексій Леонідович

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ДЕРЖАВНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ**

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПЕРИНАТАЛЬНОЇ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ**

(57) Спосіб профілактики перинатальної ВІЛ-інфекції, що включає здійснення антиретровірусного впливу зідовудином, як інгібітором нуклеозидної зворотної транскриптази, на жінку з 36 тижня вагітності, з розрахунку по 300 мг двічі на добу, та під час пологів - по 300 мг кожні 3 години, а також здійснення антиретровірусного впливу на немовля в перші 72 години життя у заданому дозовому режимі, який **відрізняється** тим, що антиретровірусний вплив на немовля здійснюють вірамуном, як нуклеозидним інгібітором зворотної транскриптази, у одноразовій кількості 2 мг/кг.

(11) **62336** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A61K 39/00**

(21) **u201101067** (22) 31.01.2011

(72) Ярова Світлана Павлівна, Максютенко Андрій Сергійович, Максютенко Валерія Ігорівна, Коваленко Ян Олегович

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**

(54) **СПОСІБ МІСЦЕВОГО ЛІКУВАННЯ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ**

(57) 1. Спосіб лікування хронічного генералізованого пародонтиту, що включає видалення над'ясенних і під'ясенних назубних відкладень, протизапальну терапію, пломбування каріозних порожнин, вибіркове пришліфовування зубів, кюретаж пародонтальних кишень який **відрізняється** тим, що додатково проводять інстиляції імунотоксикатором та еубіотиком протягом 30 хвилин.

2. Спосіб по пункту 1, який **відрізняється** тим, що як імунотоксикатор використовують поліоксидоній, а як еубіотик - лактобактерин.

(11) **62392** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A61K 39/00**

(21) **u201101630** (22) 14.02.2011

(72) Павлов Євген Григорович, Айшпур Олена Євгенівна, Павлова Юлія Гнатівна, Сапон Наталія Василівна

(73) **ІНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ АСОЦІЙОВАНОЇ ВАКЦИНИ "ГЕМОЕНТЕРОТОКСАЛ" ПРОТИ ГЕМОФІЛЬНОГО ПОЛІСЕРОЗИТУ, САЛЬМОНЕЛЬОЗУ І НАБРЯКОВОЇ ХВОРОБИ СВИНЕЙ**

(57) Спосіб виготовлення асоційованої вакцини проти гемофільозного полісерозиту, сальмонельозу і набрякової хвороби свиней - асоційованої інактивованої вакцини проти гемофільозного полісерозиту, сальмонельозу і набрякової хвороби свиней, що включає культивування штамів *Haemophilus parasuis*, *Sal-*

monella typhimurium, Salmonella choleraesuis, гемолітичних Escherichia coli, їх інактивацію, внесення ад'юванту, який **відрізняється** тим, що в вакцині використовують корпускулярні еталонні і епізоотичні штами збудників хвороб в рівних співвідношеннях, які створюють імунний захист поросят в період їх дорощування від найбільш небезпечних бактеріальних інфекцій та позитивно впливають на репродуктивну систему свинюматок.

(11) **62538** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **A61M 1/14** (2006.01)

(21) **u201106688** (22) 30.05.2011

(72) Запорожченко Борис Сергійович, Коритна Ганна Юріївна, Шишлов Віталій Іванович, Муравйов Петро Тадеушевич, Качанов Валерій Миколайович, Шевченко Валерія Геннадіївна

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО ДЕСТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТУ**

(57) Спосіб комплексного лікування гострого деструктивного панкреатиту шляхом використання методу екстракорпоральної детоксикації на тлі стандартної терапії, який **відрізняється** тим, що у набряковій стадії гострого деструктивного панкреатиту, в перші години початку розвитку захворювання, виконують мембранний плазмаферез з ексфузією від 800 мл до 1300 мл плазми та з одночасним заміщенням створеного дефіциту комплексом іонних розчинів, наприклад фізіологічним розчином, розчином Рінгера, 10 % розчином гідроксietилпрохмалю.

(11) **62446** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **A61N 2/00**

(21) **u201102098** (22) 22.02.2011

(72) Розуменко Володимир Давидович, Хорошун Анна Петрівна

(73) **РОЗУМЕНКО ВОЛОДИМИР ДАВИДОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ХРЕБТА**

(57) Спосіб лікування дегенеративно-дистрофічних захворювань хребта, який **відрізняється** тим, що застосовують ультрафонофорез гелю Актівегін Нусомед на уражений шийний, грудний або поперековий відділи хребта паравертебрально, за лабільною методикою при потужності ультразвукового випромінювання 0,2–0,7 Вт/см² у постійному режимі, часом впливу 10-15 хвилин, курс лікування складає 10-15 сеансів і проводиться на тлі прийому вітамінів Нейробіон Нусомед по 1 пігулці 3 рази на день.

(11) **62447** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **A61N 5/067** (2006.01)
A61N 1/36 (2006.01)

(21) **u201102099** (22) 22.02.2011

(72) Розуменко Володимир Давидович, Хорошун Анна Петрівна

(73) **РОЗУМЕНКО ВОЛОДИМИР ДАВИДОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ РУХОВОЇ ФУНКЦІЇ У ХВОРИХ НЕЙРООНКОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ**

(57) Спосіб відновлення рухової функції у хворих нейроонкологічного профілю, який **відрізняється** тим, що щоденно, з 4 дня після хірургічного видалення пухлини мозку, упродовж 7 - 12 днів застосовують фотофорез гелю Актівегін Нусомед, який наносять на уражені кінцівки тонким шаром з послідовним, через 30 - 45 хвилин після сеансу фотофорезу гелю Актівегін Нусомед, проведенням електростимуляції кінцівок та лікувальної фізкультури, при цьому фотофорез гелю Актівегін Нусомед проводять дистально за допомогою низькоінтенсивного лазерного випромінювання з довжиною хвилі 630 нм в імпульсному режимі при потужності 3-4 Вт/імп. з тривалістю сеансу 6-8 хвилин на тлі прийому пігулок Актівегін Нусомед по 1 пігулці 3 рази на день.

(11) **62448** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **A61N 5/067** (2006.01)
A61N 1/36 (2006.01)

(21) **u201102100** (22) 22.02.2011

(72) Розуменко Володимир Давидович, Хорошун Анна Петрівна

(73) **РОЗУМЕНКО ВОЛОДИМИР ДАВИДОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ РУХОВОЇ ФУНКЦІЇ У ХВОРИХ НЕЙРООНКОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ**

(57) Спосіб відновлення рухової функції у хворих нейроонкологічного профілю, який **відрізняється** тим, що щоденно, з 4 дня після хірургічного видалення пухлини мозку упродовж 7-12 днів застосовують фотофорез гелю Актівегін Нусомед, який наносять на уражені кінцівки тонким шаром з послідовним, через 30 - 45 хвилин після сеансу фотофорезу гелю Актівегін Нусомед, проведенням лікувальної фізкультури, при цьому фотофорез гелю Актівегін Нусомед проводять дистально за допомогою низькоінтенсивного лазерного випромінювання з довжиною хвилі 630 нм в імпульсному режимі при потужності 3-4 Вт/імп. з тривалістю сеансу 6-8 хвилин.

(11) **62379** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **A61P 1/18** (2006.01)

(21) **u201101457** (22) 09.02.2011

(72) Полянський Ігор Юлійович, Максим'юк Віталій Васильович, Андрієць Володимир Васильович

(73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**

(54) СПОСІБ ДРЕНУВАННЯ ЧЕПЦЕВОЇ СУМКИ ПРИ ГОСТРОМУ ПАНКРЕАТИТІ

(57) Спосіб дренування чепцевої сумки при гострому панкреатиті шляхом місцевого підведення дренажної трубки, який **відрізняється** тим, що у чепцеву сумку підводиться спеціальна дренажна трубка, на дистальному кінці якої знаходиться спеціальна манжета, яка фіксується до стінок Вінслового отвору шляхом її надування через герметичний клапан, що забезпечує ізоляцію просвіту чепцевої сумки від очервинної порожнини, попереджуючи при цьому поширення панкреатичного ексудату та розвиток розповсюдженого панкреатогенного перитоніту.

(11) 62380 **(51) МПК**
(24) 25.08.2011 **A61P 1/18** (2006.01)

(21) u201101458 **(22) 09.02.2011**

(72) Полянський Ігор Юлійович, Максим'юк Віталій Васильович, Гринчук Федір Васильович, Гумінецький Степан Герасимович, Преутесей Віталій Васильович, Мотрич Артем Володимирович

(73) БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПАНКРЕОНЕКРОЗУ

(57) Спосіб діагностики панкреонекрозу шляхом оцінки змін лабораторних параметрів венозної крові, який **відрізняється** тим, що у хворих на гострий панкреатит визначають оптичну густину плазми крові з периферійної вени шляхом дослідження спектрів поглинання на довжині хвилі $\lambda = 280$ нм і, при зниженні оптичної густини нижче, ніж 0,47 од., діагностують панкреонекроз.

(11) 62534 **(51) МПК**
(24) 25.08.2011 **A61P 9/12** (2006.01)
G01N 33/535 (2006.01)

(21) u201106684 **(22) 30.05.2011**

(72) Поляков Анатолій Євгенович, Степанова Алла Володимирівна

(73) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ПІДБОРУ АНТИГІПЕРТЕНЗИВНОЇ ТЕРАПІЇ

(57) Спосіб індивідуального підбору антигіпертензивної терапії шляхом використання одного фармакологічного препарату або з групи антагоністів кальцію, або бета-адреноблокаторів, або інгібіторів ангіотензинперетворюючого ферменту, який **відрізняється** тим, що додатково визначають вміст С-реактивного білка кількісним методом з використанням імуноферментного аналізу в сироватці крові пацієнта і при концентрації його в діапазоні 0,0-3,0 мг/л призначають бета-адреноблокатор, наприклад метопролол, при концентрації 3,1-10,0 мг/л - інгібітор ангіотензинпе-

ретворюючого ферменту, наприклад еналаприл, або антагоніст кальцію, наприклад амлодипін.

(11) 62335 **(51) МПК (2011.01)**
(24) 25.08.2011 **A61P 31/00**

(21) u201101066 **(22) 31.01.2011**

(72) Турова Людмила Олександрівна, Маркевич Віталій Едуардович, Логвин Андрій Володимирович

(73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗАТРИМКИ ВНУТРІШНЬОУТРОБНОГО РОЗВИТКУ ПЛОДА НА РІЗНИХ ТЕРМІНАХ ВАГІТНОСТІ У ЖІНОК

(57) Спосіб прогнозування затримки внутрішньоутробного розвитку плода на різних термінах вагітності у жінок шляхом проведення клініко-лабораторного дослідження крові у жінок групи ризику, який **відрізняється** тим, що при проведенні клініко-лабораторного дослідження крові визначають вміст мікроелементів, а саме цинку, заліза та свинцю у сироватці крові вагітних жінок, для чого використовують метод атомно-абсорбційної маспектрофотометрії, де для кожного елемента випромінюється відповідна довжина хвилі за рахунок просвічування джерелом світла шару атомної пари, в стан якої переходить досліджувана проба під дією полум'яного атомізатора, далі процес переходу атомів основного незбудженого рівня на більш високі збуджені рівні фіксують за допомогою монохроматора і передають на фотоприймач отриманий електросигнал реєструють і результат висвітлюють на дисплеї, потім здійснюють статистичну обробку результатів аналізу методом варіаційної статистики із наступним прогнозуванням затримки внутрішньоутробного розвитку плода методом регресійного аналізу, для чого використовують алгоритм покрокового включення регресорів, згідно з яким діагностують прогностичну ознаку стосовно вмісту цинку, заліза та свинцю у сироватці крові матерів, оцінюють значення залежної змінної, використовуючи рівняння регресії з цією прогностичною ознакою і по результату, що отримують від різниці між фактичним значенням залежної змінної від тієї, що прогнозується, судять про можливість внутрішньоутробного розвитку плода.

(11) 62249 **(51) МПК (2011.01)**
(24) 25.08.2011 **A61P 37/00**

(21) u201015060 **(22) 14.12.2010**

(72) Подольський Василь Васильович, Дронова Вікторія Леонідівна, Теслюк Роман Святославович, Чернишов Віктор Павлович, Луценко Олена Вікторівна, Гульчий Мар'яна Николаївна, Подольський Володимир Васильович

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"

(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ КЛІТИННОГО ТА ГУМОРАЛЬНОГО ІМУННОГО ГОМЕОСТАЗУ У ЖІ-

НОК ФЕРТИЛЬНОГО ВІКУ, ЯКІ ЗНАХОДЯТЬСЯ ПІД ВПЛИВОМ ТЮТЮНОВОГО ДИМУ

- (57) Спосіб корекції порушень клітинного та гуморально-го імунного гомеостазу у жінок фертильного віку, які знаходяться під впливом тютюнового диму, шляхом застосування базової терапії, який **відрізняється** тим, що при вираженій дисфункції всіх ланок імунної системи призначаються антигомотоксичні препарати - галіум-хеель та енгістол, в середньотерапевтичних дозах.

A 62

- | | |
|---|------------------------|
| (11) 62495 | (51) МПК (2011.01) |
| (24) 25.08.2011 | A62B 7/00 |
| (21) u201103852 | (22) 30.03.2011 |
| (31) RU 2010142407 | |
| (32) 18.10.2010 | |
| (33) RU | |
| (72) Брук Маріна Юрьевна, RU, Немцев Аркадій Вікторовіч, RU, Апухтін Міхаїл Геннадієвіч, RU | |
| (73) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КОМПАНИЯ ТРАНС ОЙЛ", RU | |

(54) САМОРЯТІВНИК

- (57) 1. Саморятівник, що містить загубник, сполучений за допомогою отвору з порожниною дихального мішка, регенеративний патрон і кисневий балон, який **відрізняється** тим, що загубник сполучений з порожниною регенеративного патрона за допомогою трубки, порожнина дихального мішка пов'язана з порожниною регенеративного патрона і виходом кисневого балона, а як регенеративний патрон використаний патрон з поглиначем вуглекислого газу.
2. Саморятівник за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвір, що зв'язує порожнину дихального мішка із загубником, оснащено зворотним клапаном, в закритому положенні відповідним видиху.
3. Саморятівник за п. 1, який **відрізняється** тим, що трубка оснащена зворотним клапаном, в закритому положенні відповідним вдиху.
4. Саморятівник за п. 1, який **відрізняється** тим, що кисневий балон оснащений регулювальним вентилем.
5. Саморятівник за п. 1, який **відрізняється** тим, що як поглинач вуглекислого газу використаний хімічний поглинач на основі гідроксиду Ca або Li.
6. Саморятівник за п. 1, який **відрізняється** тим, що він додатково оснащений носовим затиском.

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

(11) **62266** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 B01D 3/00

(21) u201015882 (22) 29.12.2010

(72) Забаріло Максим Сергійович, Ракицький Віталій Леонідович

(73) ЗАБАРИЛО МАКСИМ СЕРГІЙОВИЧ, РАКИЦЬКИЙ ВІТАЛІЙ ЛЕОНІДОВИЧ

(54) МАСООБМІННА ТАРІЛКА

(57) 1. Масообмінна тарілка для здійснення контакту між газом (парою) та рідиною, яка складається з основи, прийомного карману з переливною планкою, зливного карману з зливною планкою, перегородки, встановленої поперек потоку, в якій виконано отвори прямокутної форми, які чергуються з простінками, причому верхня кромка яких вища газорідинного шару, яка **відрізняється** тим, що в перегородці кожний отвір виконаний у вигляді ряду отворів круглої форми.
2. Масообмінна тарілка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що отвори у перегородці розташовані за правилом шестикутника.
3. Масообмінна тарілка за п. 1. та п. 2, яка **відрізняється** тим, що має круглі відбійні елементи над отворами основи тарілки.

(11) **62479** (51) МПК
(24) 25.08.2011 B01D 17/12 (2006.01)

(21) u201102857 (22) 11.03.2011

(72) Дзюба Валерій Іванович, Козачков Сергій Геннадійович, Коваль Людмила Іванівна, Коробко Сергій Володимирович, Пехньо Василь Іванович

(73) ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО НАН УКРАЇНИ

(54) ГЕРМЕТИЧНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПРОТИОКИСНОЇ СТАБІЛЬНОСТІ ОРГАНІЧНИХ СУБСТРАТІВ МЕТОДОМ ПРИСКОРОНОГО ОКИСНЕННЯ

(57) 1. Герметичний пристрій для визначення протиокисної стабільності органічного субстрату методом прискороного окиснення, що містить термостатований реактор, магнітну мішалку з цифровим терморегулятором, з'єднану пневматичною лінією з цифровим датчиком тиску для постійного контролю в часі величин тиску та передачі їх до електронно-обчислювального пристрою, здатного обробляти одержану цифрову інформацію із визначенням індукційного періоду та формуванням протоколу вимірювань, який **відрізняється** тим, що містить скляний спіральний холодильник із зовнішнім охолодженням, у якого число витків спіралі вибирають з умов мінімізації об'єму пневматичного тракту і збереження максимально мож-

ливої поверхні теплообміну охолоджуваного простору, та який приєднаний до реактора, а мішалка має потужність для перемішування не менш ніж 40 Вт, та має діапазон регулювання обертів, що становить 50-1250 об/хв.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що число витків спіралі у спірального холодильника становить 10.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що спіральний холодильник виконано з можливістю використання охолоджувальної рідини в температурному діапазоні від 4 до 25 °С, з точністю підтримання вибраної температури $\pm 0,2$ °С.

(11) **62387** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 B01D 24/00
B01D 27/00
B01D 27/08 (2006.01)

(21) u201101594 (22) 11.02.2011

(72) Андрієвич Юрій Єфремович

(73) АНДРІЄВИЧ ЮРІЙ ЄФРЕМОВИЧ

(54) ФІЛЬТРУВАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ

(57) 1. Фільтрувальний елемент, що містить корпус не менше ніж з одною камерою для сипучого фільтрувального матеріалу, на вході та виході якого встановлені додаткові фільтрувальні шари, який **відрізняється** тим, що циліндричний пустотілий корпус та торцеві кришки виготовлені з полімерного матеріалу, торцеві кришки мають стінки по зовнішньому контуру та глухі пустотілі циліндричні концентрично розташовані елементи, що сумісно з стінками створюють у кожній торцевій кришці кільцеву відкриту усередину порожнину, торцеві кришки сполучені з циліндричним корпусом своїми стінками, в кільцеві порожнини торцевих кришок з натягом вставлені фільтрувальні кільця з полімерного пористого матеріалу, які перекривають прохідні отвори в торцевих кришках, а в порожнині між ними в корпусі знаходиться зона розташування засипки з сипучого фільтрувального матеріалу, не менш ніж на одній торцевій кришці ззовні встановлена кільцева еластична ущільнювальна прокладка.
2. Фільтрувальний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що прохідні отвори для води в одній торцевій кришці виконані в стінці зовнішнього контуру, а в протилежній торцевій кришці отвори виконані на твірній внутрішньої частини глухого пустотілого циліндричного елемента.
3. Фільтрувальний елемент за п. 2, який **відрізняється** тим, що еластичні ущільнювальні прокладки встановлені у зоні створеній двома кільцевими концентричними виступами співвісними осью лінії симетрії корпусу, на зовнішній стороні торцевих кришок, один з виступів є зовнішньою частиною глухого циліндричного пустотілого елемента, на якому виконані радіальні пази рівні висоті виступу.
4. Фільтрувальний елемент за п. 1 та п. 3, який **відрізняється** тим, що з зовнішньої сторони стінки торцевої кришки по контуру вздовж твірної рівномірно розташовані розпірні ребра.

5. Фільтрувальний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що на одній з торцевих кришок на зовнішній частині глухого пустотілого циліндричного концентрично розташованого елемента, яка має довжину не менше свого діаметра, встановлена еластична ущільнювальна кільцева прокладка, прохідні отвори для води виконані на твірній внутрішньої частини глухого циліндричного елемента.

6. Фільтрувальний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що на одній з торцевих кришок глухий пустотілий циліндричний концентрично розташований елемент має ззовні частину з різьбою, навкруги якої на площині кришки встановлена еластична ущільнювальна кільцева прокладка, прохідні отвори для води виконані на частині твірної глухого циліндричного елемента, що розташована всередину порожнини фільтрувального елемента.

7. Фільтрувальний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що фільтрувальні кільця виготовлені з термоскріпленого волокна поліетилену або поліпропілену, або полістиролу, або поліаміду, або полікарбонату, або поліакрилонітрилу, або поліетилентерефталату, та мають чистоту фільтрації від 5 до 15 мкм.

8. Фільтрувальний елемент за п. 7, який **відрізняється** тим, що фільтрувальні кільця виготовлені методом термоекструзії.

9. Фільтрувальний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що циліндричний корпус нарізаний з труби, труба та торцеві кришки виготовлені з поліетилену або поліпропілену, або полістиролу, або поліаміду, або полікарбонату, або поліакрилонітрилу, або поліетилентерефталату.

10. Фільтрувальний елемент за п. 9, який **відрізняється** тим, що на торцевій кришці зовнішній діаметр стінки по зовнішньому контуру виконаний рівним зовнішньому діаметру труби корпусу, та на стінці торцевої кришки виконане заниження по діаметру, яке має зовнішній діаметр, який настільки перебільшує внутрішній діаметр отвору труби корпусу, що забезпечує з'єднання з натягом, та упирання торцем труби корпусу в уступ на торцевій кришці.

11. Фільтрувальний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що на торцевій кришці виконані мінімальні уклони для можливості виїмання з форми або матриці штамп.

равлічно з'єднаних своїми виходами з входами колектора фільтрату, яка **відрізняється** тим, що колектор фільтрату виконаний у вигляді двох жорстко скріплених між собою вертикальними стяжками прямокутних рамок, розташованих горизонтально і співвісно одна над іншою, верхня з яких виконана порожнистою з патрубком для виводу фільтрату та рядом патрубків для входу фільтрату з відсічним краєм кожний, розташованих уздовж поздовжньої осі і з'єднаних гідравлічно з виходами плоских мембранних модулів, закріплених на нижній прямокутній рамці з можливістю зняття у вертикальному напрямку.

2. Касета за п. 1, яка **відрізняється** тим, що верхня прямокутна порожниста рамка додатково обладнана двома цапфами, прилаштованими до її протилежних сторін ззовні і співвісно поздовжній осі та закріплені з можливістю зворотно-поворотного руху у вертикальній площині разом з обома рамками в опорах стояків, закріплених своїми нижніми кінцями до рами колектора повітря, при цьому щонайменше одна з цапф виконана порожнистою і відіграє роль патрубка для виводу фільтрату з касети, а плоскі мембранні модулі виконані рамкового типу.

(11) 62382
(24) 25.08.2011

(51) МПК
B01F 7/18 (2006.01)
B01F 7/28 (2006.01)

(21) u201101463

(22) 09.02.2011

(72) Рудович Ігор Мирославович, Манойло Олександр Михайлович

(73) РУДОВИЧ ІГОР МИРОСЛАВОВИЧ, МАНОЙЛО ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ

(54) РОТОРНО-ПУЛЬСАЦІЙНИЙ АПАРАТ

(57) Роторно-пульсаційний апарат, що містить вхідний та вихідний патрубки, корпус, в якому встановлено робочу пару статор-ротор, що утворює зі стінкою корпусу кільцевий простір і виконана у вигляді коаксially розташованих тіл обертання з прорізами, і лопатеву крильчатку, встановлену на валу ротора, який **відрізняється** тим, що робоча пара статор-ротор розташована у корпусі із забезпеченням сполучення кільцевого простору, лопатевої крильчатки та вхідного патрубка, причому лопатева крильчатка розміщена у напрямній трубі, що виконана у вигляді маточини ротора і до внутрішньої поверхні якої прикріплені зовнішні краї лопатей крильчатки, при цьому лопаті крильчатки вигнуті в осьовому напрямку у бік обертання ротора.

(11) 62460
(24) 25.08.2011

(51) МПК
B01D 63/08 (2006.01)
B01D 63/16 (2006.01)

(21) u201102244

(22) 25.02.2011

(72) Чебан Віктор Григорович

(73) ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) КАСЕТА МЕМБРАННИХ МОДУЛІВ

(57) 1. Касета мембранних модулів, що складається з горизонтально розташованих один під одним і скріплених між собою вертикальними стояками колекторів фільтрату і повітря, між якими закріплені вертикально, з зазором один до одного, уздовж поздовжньої осі касети і з можливістю зняття у вертикальному напрямку ряд плоских мембранних модулів, гід-

(11) 62324
(24) 25.08.2011

(51) МПК
B01J 2/20 (2006.01)

(21) u201100969

(22) 28.01.2011

(72) Крицький Денис Вікторович, Риндюк Дмитро Вікторович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(54) ГРАНУЛЯТОР

(57) Гранулятор, який містить приймальну камеру з завантажувальним бункером та подавальним шнеком і робочу камеру з пресуючим шнеком, з'єднаними з електросиловим приводом, матрицю і гранулоутворюючий пристрій, що включає ніж з лезами та виконаний у вигляді порожнистого циліндра з перемичкою, яка має фігурний отвір, через який пропущено вал, який є продовженням додатково виконаної цапфи пресуючого шнека, а ніж включає основні леза, закріплені до зовнішньої поверхні циліндра, і допоміжні, закріплені до перемички, торець цапфи пресуючого шнека і зовнішня поверхня матриці розташовані в одній площині, а на внутрішній поверхні циліндра змонтована спіраль, при цьому шнеки і гранулоутворюючий пристрій з'єднані з одним електросиловим приводом, який **відрізняється** тим, що до складу робочої камери входять плоскі тенти, які встановлені на корпусі робочої камери та закриті теплоізоляційним кожухом.

(11) **62321** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **B01J 2/22** (2006.01)

(21) **u201100965** (22) 28.01.2011

(72) Крицький Денис Вікторович, Риндюк Дмитро Вікторович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПАЛИВНИХ ГРАНУЛ**

(57) Спосіб виробництва паливних гранул, що включає підготовку вихідної сировини, її нагрів і пресування, який **відрізняється** тим, що нагрів вихідної сировини проводиться при температурі 130-160 °С.

(11) **62295** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **B01J 8/18** (2006.01)
B01J 8/40 (2006.01)
B01J 2/00

(21) **u201100314** (22) 11.01.2011

(72) Корнієнко Богдан Ярославович

(73) **КОРНІЄНКО БОГДАН ЯРОСЛАВОВИЧ**

(54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ ЗНЕВОДНЕННЯ ТА ГРАНУЛЮВАННЯ У ПСЕВДОЗРІДЖЕНОМУ ШАРІ**

(57) Спосіб автоматичного керування процесом гранулювання та зневоднення у псевдозрідженому шарі, який **відрізняється** тим, що керування процесом подачі теплоносія проводять за величиною еквівалентного діаметра частинок в апараті для забезпечення активного гідродинамічного режиму, для покращення якості цільового продукту за рахунок підвищення точності регулювання вивантаження гранул регулюють в залежності від поточного значення перепаду тиску псевдозрідженого шару, а підвищення якості керування процесом зневоднення і гранулювання розчинів у псевдозрідженому шарі здійснюють за рахунок вимірювання температури псевдозріджено-

го шару в характеристичних точках із корекцією за вологістю вихідних відпрацьованих газів.

(11) **62466** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **B01J 8/44** (2006.01)

(21) **u201102367** (22) 28.02.2011

(72) Андреев Ігор Анатолійович, Луценко Ірина Вікторівна, Мікульонюк Ігор Олегович, Негода Олександр Анатолійович

(73) **АНДРЕЄВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ, ЛУЦЕНКО ІРИНА ВІКТОРІВНА, МІКУЛЬОНЮК ІГОР ОЛЕГОВИЧ, НЕГОДА ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **РОЗПОДІЛЬНА РЕШІТКА АПАРАТА ПСЕВДОЗРІДЖЕНОГО ШАРУ**

(57) 1. Розподільна решітка апарата псевдозрідженого шару, що містить дві рознесені по висоті пластини з отворами, розташовані з можливістю переміщення одна відносно одної, яка **відрізняється** тим, що на верхній поверхні нижньої пластини виконано виступи обтічної форми, отвори нижньої пластини виконано між зазначеними виступами, отвори верхньої пластини розміщено навпроти виступів нижньої пластини, при цьому пластини розташовані з можливістю переміщення одна відносно одної по висоті.
2. Решітка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виступи нижньої пластини виконано у вигляді конусів або пірамід.
3. Решітка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виступи нижньої пластини виконано у вигляді паралельних клинів.

(11) **62472** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **B01J 23/885** (2006.01)

(21) **u201102440** (22) 01.03.2011

(72) Сінческул Олександр Леонідович, Бутенко Анатолій Миколайович, Семченко Галина Дмитрівна, Лобойко В'ячеслав Олексійович, Маркова Наталія Борисівна, Слабун Іван Олександрович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАТАЛІЗАТОРА СЕРЕДНОТЕМПЕРАТУРНОЇ КОНВЕРСІЇ КАРБОН (II) ОКСИДУ ВОДЯНОЮ ПАРОЮ**

(57) Спосіб одержання каталізатора середньотемпературної конверсії карбон (II) оксиду водяною парою, який включає відновлення його основних компонентів при зазначених температурах із заданим тиском та швидкістю підйому температури, який **відрізняється** тим, що відновником вихідних компонентів є уроторопін, водним розчином якого з ω ($C_6H_{12}N_4$) = 35 % просочують гранули каталізатора з урахуванням того, щоб співвідношення ($Fe_2O_3 + CuO$) / $C_6H_{12}N_4$ складало 30/1, далі їх піддають сушінню за температури 333±5 K терміном 60 ± 5 хв та відновлюють

при температурі 543 ± 5 К і пониженому тиску 0,02-0,04 МПа впродовж 30 ± 5 хв зі швидкістю підйому температури >50 град./год.

B 02

- (11) **62350** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **B02C 18/06** (2006.01)
- (21) **u201101168** (22) 02.02.2011
(72) Волчко Анатолій Іванович, Юхно Михайло Іванович, Пермякова Юлія Володимирівна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ МАТЕРІАЛІВ**
(57) Пристрій для подрібнення матеріалів, що містить корпус, ротор з ножами, калібрувальну решітку з регульованими отворами, завантажувальний та вивантажувальний бункери, який **відрізняється** тим, що в завантажувальному бункері розташовані напрямні, привідні циліндричні та зубчасті валики і дискові ножі.

- (11) **62349** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **B02C 18/06** (2006.01)
- (21) **u201101167** (22) 02.02.2011
(72) Волчко Анатолій Іванович, Юхно Михайло Іванович, Пермякова Юлія Володимирівна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ МАТЕРІАЛІВ**
(57) Пристрій для подрібнення матеріалів, що містить корпус, ротор з ножами, калібрувальну решітку з регульованими отворами, завантажувальний та вивантажувальний бункери, який **відрізняється** тим, що робочі поверхні рухомих ножів виконано спіральними, встановленими попарно шевронно під кутом α до осі обертання ротора.

- (11) **62279** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **B02C 25/00**
- (21) **u201100081** (22) 04.01.2011
(72) Пілов Петро Іванович, Горобець Лариса Жанівна, Прядко Наталія Сергіївна, Краснопер Валерій Петрович, Лазніков Олександр Михайлович
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
(54) **СПОСІБ МОНІТОРИНГУ ПРОЦЕСУ СТРУМИННОГО ПОДРІБНЕННЯ**
(57) Спосіб моніторингу процесу газоструминного подрібнення, що включає подачу сипкого матеріалу з бункера і недоподрібненого матеріалу після класифі-

катора в помольну камеру, зміну величини завантаження, який **відрізняється** тим, що попередньо в зоні подрібнення на виході встановлюють систему виміру акустичних сигналів, задають амплітуду акустичних сигналів, вимірюють поточні значення амплітуди в процесі подрібнення, потім порівнюють одержані значення з заданими і при відхилу змінюють величину завантаження струменів матеріалом до досягнення заданої величини амплітуди.

B 05

- (11) **62230** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **B05B 1/00**
B05B 3/00
B05B 9/00
B05B 11/00
- (21) **u201012176** (22) 15.10.2010
(72) Бандурка Олександр Маркович, Бурцев Валерій Миколайович, Бурцев Володимир Миколайович, Єрохін Андрій Леонідович, Стеценко Олександр Петрович
(73) **БАНДУРКА ОЛЕКСАНДР МАРКОВИЧ, БУРЦЕВ ВАЛЕРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, БУРЦЕВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, ЄРОХІН АНДРІЙ ЛЕОНІДОВИЧ, СТЕЦЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОЗОВАНОЇ І ЦІЛЕСПРЯМОВАНОЇ ПОДАЧІ ГАЗОПОДІБНИХ СУМІШЕЙ У ПРОСТІР**
(57) Пристрій для дозованої і цілеспрямованої подачі газоподібних сумішей у простір, що містить корпус, розділений у просторі на змішувальну камеру, усередині якої розміщений механізм подачі газоподібних речовин і/або аерозолів, і додаткову камеру, усередині якої розміщений механізм створення надлишкового тиску усередині змішувальної камери, а також вихідний отвір для цілеспрямованої подачі зазначених речовин і/або аерозолів, який **відрізняється** тим, що для створення надлишкового тиску усередині змішувальної камери пристроєм використано рухливу мембрану, яка пружно деформується і кінематично зв'язана з механізмом періодичної поперечної деформації зазначеної мембрани, при цьому вихідний отвір змішувальної камери виконано зі змінюваною площею у вигляді тонкостінної діафрагми, при цьому періодична деформація мембрани здійснюється за допомогою електромагнітного соленоїда, який має рухливий феромагнітний шток і електрично з'єднаний з генератором електричних імпульсів, а зазначений шток кінематично з'єднаний із зазначеною мембраною в її центрі, періодична деформація мембрани, яка пружно деформується, здійснюється за допомогою принаймні одного, рухливого навколо осі обертання, важеля, який зв'язаний з рухливим штоком і зазначеною мембраною кінематично, позаду мембрани, яка пружно деформується, встановлена додаткова герметична камера, яка за допомогою гнучкого шланга з'єднана з ємністю, що пружно деформується і розташована поза корпусом пристрою, при цьому для створення усередині змішувальної камери пристроєм імпульсного тиску газової суміші використано динамічний випромінювач

звукових низькочастотних коливань, змішувальна камера пристрою має додатковий клапан, який впускає повітря, а мембрана, яка пружно деформується, встановлена усередині змішувальної камери пристрою з можливістю її лінійного переміщення і фіксації відносно вихідного отвору діафрагми, пристрій має набір знімних діафрагм, вихідні отвори яких виконані у вигляді опуклих геометричних фігур, топологічно конформних колу.

ярус зміщено один до одного в поперечному напрямку до половини його ширини.

B 21

B 07

(11) **62438** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **B07B 1/00**

(21) **u201102049** (22) 21.02.2011

(72) Бакум Микола Васильович, Харченко Сергій Олександрович, Горбатовський Олександр Миколайович, Титаренко Юрій Іванович, Ахтирченко Ігор Вікторович

(73) **БАКУМ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, ХАРЧЕНКО СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ГОРБАТОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, ТИТАРЕНКО ЮРІЙ ІВАНОВИЧ, АХТИРЧЕНКО ІГОР ВІКТОРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ СЕПАРАЦІЇ НАСІННЄВИХ СУМІШЕЙ НА РЕШЕТАХ З ПРЯМОКУТНИМИ ОТВОРАМИ**

(57) Спосіб сепарації насіннєвих сумішей на решетах з прямокутними отворами, який включає подачу вихідного матеріалу на решето, переміщення його по робочій поверхні з прямокутними отворами, розташованими поздовжньою віссю за напрямком руху матеріалу, просівання часток проходкової фракції через отвори робочої поверхні і переміщення сходової фракції з решета та примусове періодичне очищення отворів робочої поверхні від часток, що заклинилися, який **відрізняється** тим, що частки сходової фракції під час переміщення вздовж отворів робочої поверхні примусово виштовхують догори з отворів на їх кінцевих ділянках, наприклад, скругленими та подовженими до нижньої поверхні решета крайками, виключаючи можливість заклинювання часток в отворах робочої поверхні.

(11) **62244** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **B07B 13/00**

(21) **u201014867** (22) 13.12.2010

(72) Богомолів Олексій Васильович, Богомолів Віра Павлівна

(73) **БОГОМОЛОВ ОЛЕКСІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **БАГАТОЯРУСНИЙ УДАРНИЙ СЕПАРАТОР**

(57) Багатоярусний ударний сепаратор, що включає похилі деки, встановлені з поздовжньо-поперечним нахилом ударною стороною одна до одної, завантажувальний пристрій та приймачі продуктів розподілу, який **відрізняється** тим, що ярус створюють пара дек, які встановлені симетрично одна до одної з зазором між ними для проходу зерна, а кожний

(11) **62326** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **B21B 39/00**

(21) **u201101008** (22) 31.01.2011

(72) Єлєцьких Володимир Іванович, Васильченко Віталій Васильович, Брехов Євген Володимирович, Шевченко Сергій Володимирович, Чижик Володимир Васильович

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**

(54) **РОЗВЕРТАЛЬНО-ТРАНСПОРТНИЙ РОЛЬГАНГ ПРОКАТНОГО СТАНА**

(57) Розвертально-транспортний рольганг прокатного стану, що містить рами з розміщеними в них спареними роликками, приводні кінці яких розміщені в розподільних редукторах, а неспаренні кінці розташовані на опорних котках, який **відрізняється** тим, що бочки роликів оснащені основними й додатковими дисками, діаметри яких більше відстані між осями суміжних роликів, крім того, диски на суміжних роликках установлені в шаховому порядку, при цьому додаткові диски встановлені тільки на неспарених кінцях парних або непарних спарених роликів і їх товщина визначається по формулі:

$$B = \frac{t - z - 2 \cdot z_1}{2}, \text{ де}$$

B - товщина додаткових дисків;

t - відстань між основними дисками;

z - зазор між додатковими дисками спарених роликів;

z₁ - зазор між додатковим і основним дисками суміжних роликів.

(11) **62294** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **B21B 39/20** (2006.01)

(21) **u201100307** (22) 11.01.2011

(72) Матвієнков Сергій Анатолійович, Куракін Юрій Миколайович, Шундрін Дмитро Олексійович, Убийкін Валерій Васильович, Нецман Євген Григорович

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМЕНІ ІЛЛІЧА"**

(54) **СПОСІБ РЕМОНТУ КАНТУВАЧА РУЛОНІВ**

(57) 1. Спосіб ремонту кантувача рулонів, що включає роз'єднання конвеєра рулонів, демонтаж візка рулонів, поелементний демонтаж і монтаж кантувача рулонів, монтаж візка рулонів і збирання конвеєра рулонів, який **відрізняється** тим, що після демонтажу візка рулонів виконують збирання конвеєра рулонів, поновлюють роботу листопрокатного стану, виконують поелементний демонтаж і монтаж кан-

тувача рулонів, роблять зупинку листопрокатного стану і виконують повторне роз'єднання конвеєра рулонів, монтаж візка рулонів і повторне збирання конвеєра рулонів.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для забезпечення безпечних і комфортних умов роботи ремонтників їхню робочу зону огорожують захисними екранами.

ної камери на рівні поду й оснащені вертикально встановленими на них металевими радіаційними рекуператорами, при цьому піч оснащена мікропроцесором, взаємозв'язаним з виконавчим механізмом керуючих засувок.

B 22

- (11) **62267** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 B21D 26/00
- (21) u201015892 (22) 29.12.2010
- (72) Бондаренко Олександр Юрійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **МАГНІТНО-ІМПУЛЬСНА УСТАНОВКА ДЛЯ ВИРІВНЮВАННЯ ВМ'ЯТИН В ЕЛЕКТРОПРОВІДНИХ МАТЕРІАЛАХ**
- (57) Магнітно-імпульсна установка для вирівнювання вмятин в електропровідних матеріалах, що містить індуктор, два ємнісних накопичувачі енергії, приєднаних до індуктора в протилежній полярності, два керованих, за допомогою підпалювального пристрою, комутатори в колах ємнісних накопичувачів енергії і систему керування послідовного включення ємнісних накопичувачів енергії, яка **відрізняється** тим, що в коло підпалювального пристрою одного з комутаторів ємнісних накопичувачів енергії включена лінія затримки, довжина якої визначається величиною зсуву часу між моментами включення ємнісних накопичувачів енергії.

- (11) **62451** (51) МПК
(24) 25.08.2011 B22D 18/02 (2006.01)
- (21) u201102173 (22) 24.02.2011
- (72) Лобанов Віктор Костянтинович, Пашкова Галина Іванівна, Сатановський Євген Абрамович, Чуйкова Олена Василівна
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЗАВОД ІМЕНІ В.О. МАЛИШЕВА"**
- (54) **СПОСІБ ШТАМПУВАННЯ ПОРШНІВ ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ З РІДКОГО МЕТАЛУ**
- (57) Спосіб виготовлення поршнів двигунів внутрішнього згоряння з рідкого металу, що включає заливку металу в форму, накладання на метал в процесі кристалізації пульсуючого тиску різної частоти і видалення виливків, який **відрізняється** тим, що штампування виконують в дві стадії, спочатку на метал, що кристалізується, прикладають тиск в 100-150 МПа і пульсуючий реактивний тиск з амплітудою 1,2-1,5 мм з частотою 200-250 Гц, а після утворення твердої фази металу, яка складає 0,85-0,95 об'єму вилівка, величину тиску підвищують до 180-220 МПа, при цьому частоту реактивного тиску знижують до 150-180 Гц з амплітудою коливань 0,5-0,7 мм.

- (11) **62398** (51) МПК
(24) 25.08.2011 B21J 1/06 (2006.01)
- (21) u201101688 (22) 14.02.2011
- (72) Крикунов Борис Петрович, Устинов Володимир Віталійович, Дорофєєв Олександр Вікторович, Рибалко Микола Іванович, Левицький Олександр Вікторович, Дмитрієв Євген Володимирович, Колесников Дмитро Васильович, Ширейкіна Лариса Євгенівна, Яковенко Анатолій Тимофійович, Литвиненко Галина Олексіївна
- (73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬК-СТАЛЬ" - МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"**
- (54) **ПОЛУМЕНЕВА ДВОКАМЕРНА ПІЧ ДЛЯ НАГРІВАННЯ ЗАГОТОВОК**
- (57) Полуменева двокамерна піч для нагрівання заготовок, що містить дві робочі нагрівальні камери, розділені перегородкою, із установленими газовими пальниками, пов'язаними з керуючими засувками, димові канали, виконані в стінках робочих нагрівальних камер, що з'єднують камери з лежачою системою димовидалення печі із установленими в них регулюючими елементами, яка **відрізняється** тим, що газові пальники встановлені в бічних стінках камер на рівні 0,8-0,9 висоти стінки від поду, а димові канали виконані в нижній частині бічних стінок кож-

B 23

- (11) **62357** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 B23B 49/00
- (21) u201101252 (22) 04.02.2011
- (72) Диня Володимир Іванович
- (73) **ДИНЯ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
- (54) **СКАЛЬЧАТИЙ КОНДУКТОР З ПОВОРОТНОЮ КОНДУКТОРНОЮ ПЛИТОЮ**
- (57) Скальчастий кондуктор з поворотною кондукторною плитою для свердління півмуфт, який виконаний у вигляді корпусу, в якому розміщений привід з шток-рейкою і зубчастим валиком, кондукторна плита з кондукторними втулками, установних, кріпильних елементів і пульта керування, верхнього і нижнього центральної частини елементів, який **відрізняється** тим, що шток-рейка виконана прямокутного поперечного перерізу, на якій з однієї сторони виконані нарізні зуби, які є у взаємодії з зубами вертикальної колони з можливістю її провороту навколо власної осі, яка нижнім циліндричним кінцем є у взаємодії з отвором корпусу, а до верхнього кінця жорстко за-

ріплена кондукторна плита, зверху по центру якої встановлено другий пневмоциліндр з штоком, низу якого жорстко закріплена центрувальна цапга з можливістю осьового переміщення, вісь якої є співвісна з півмуфтами.

(11) **62318** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **B23K 9/16** (2006.01)

(21) **u201100833** (22) 25.01.2011

(72) Лебедев Володимир Олександрович, Максимов Сергій Юрійович, Пічак Володимир Григорович

(73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **НАПІВАВТОМАТ ДЛЯ ПІДВОДНОГО ЗВАРЮВАННЯ І РІЗАННЯ ЕЛЕКТРОДОМ, ЩО ПЛАВИТЬСЯ**

(57) 1. Напівавтомат для підводного зварювання і різання електродом, що плавиться, до складу якого входять механізм подачі електродного дроту з електродвигуном та редуктором, зв'язаним з валом електродвигуна, поміщені в герметичну камеру, наповнену діелектричною та змащувальною рідиною, притисні ролики з механізмом притиску, подавальні ролики, зв'язані з виходом редуктора, і котушка з електродним дротом, розміщені в загальному корпусі, а також система керування циклом роботи і система регулювання частоти обертання електродвигуна з регулятором частоти обертання вала електродвигуна і блоком живлення та джерело зварювального струму із задатчиком рівня зварювальної напруги, який **відрізняється** тим, що як редуктор встановлено одноступінчастий планетарний редуктор, водило якого оснащено щонайменше двома лопатями, крім того, до складу напівавтомата додатково уведений погоджувальний елемент.

2. Напівавтомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що як електродвигун встановлено електродвигун постійного струму з низькою номінальною частотою обертання вала.

3. Напівавтомат за п. 1-2, який **відрізняється** тим, що блок живлення виконаний двокаскадним, при цьому перший каскад виконаний нерегульованим і підключений до входу системи керування циклом роботи, а другий каскад виконаний з регульованим по напрузі виходом, котрий підключений до входу системи регулювання частоти обертання електродвигуна постійного струму і задатчика рівня зварювальної напруги, причому один з виходів блока живлення, один із входів системи регулювання частоти обертання електродвигуна з додатково уведеним погоджувальним елементом, а також один вивід електродвигуна об'єднані.

(11) **62550** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **B23K 26/00**

(21) **u201108763** (22) 12.07.2011

(72) Клєшня Леонід Валерійович, Кузнецов Денис Анатолійович

(73) **КЛЄШНЯ ЛЕОНІД ВАЛЕРІЙОВИЧ, КУЗНЕЦОВ ДЕНИС АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ЗОБРАЖЕННЯ ЛАЗЕРНИМ ГРАВІРУВАННЯМ**

(57) Спосіб нанесення зображення лазерним гравіруванням, що включає обробку поверхні заготовки сфокусованим модульованим пучком лазерного випромінювання, з вибором швидкості переміщення лазерного пучка, що забезпечує видалення шару матеріалу, глибина якого відповідає потрібній точності формування контуру і профілю елемента малюнка, причому формування сигналів модуляції і переміщення лазерного пучка здійснюються за допомогою комп'ютера на підставі вибраного зображення, який **відрізняється** тим, що перед формуванням сигналів модуляції і переміщення лазерного пучка зображення розділяють на однорідні елементи, що визначають у сукупності палітру зображення, а формування сигналів модуляції і переміщення лазерного пучка здійснюються по групах, що різняться за потужністю випромінювання, направленням і швидкістю переміщення, з можливістю отримання для кожної групи різних видів обробленої поверхні, що відповідають елементам палітри зображення, причому виконують обробку поверхні заготовки послідовно для кожної групи сигналів переміщення і модуляції.

(11) **62371** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **B23K 35/22** (2006.01)
B23K 35/24 (2006.01)

(21) **u201101358** (22) 07.02.2011

(72) Курмашев Шаміль Джамашевич, Лавренова Тетяна Іванівна, Бугайова Тетяна Миколаївна

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА**

(54) **СКЛАД ДЛЯ ЗАХИСТУ РОЗПЛАВУ НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНОГО ПРИПОЮ**

(57) Склад для захисту розплаву низькотемпературного припою, що містить суміш гліцерину, сечовини і інгредієнта, який **відрізняється** тим, що як інгредієнт, який захищає розплав припою від окислення, склад додатково містить олеїнову кислоту, порошок карбиду кремнію з дисперсністю 1-20 мкм, а інгредієнти взяті в наступному співвідношенні (в % мас.):

гліцерин, сечовина (у співвідношенні 2:1)	10-25
олеїнова кислота	5-8
порошок SiC	решта (до 100 %).

(11) **62395** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **B23P 6/00**
B23K 9/04 (2006.01)

(21) **u201101650** (22) 14.02.2011

(72) Панфілов Андрій Іванович

(73) **ПАНФІЛОВ АНДРІЙ ІВАНОВИЧ**

(54) **АВТОМАТИЗОВАНА ЕЛЕКТРОДУГОВА НАПЛАВНА УСТАНОВКА**

(57) Автоматизована електродугова наплавна установка, що включає пристрій числового програмного управління, портал з координатним приводом, змонтований над робочим столом з можливістю переміщення в подовжньому напрямку, розміщений на поперечній балці portalу координатний сервопривід ведучої каретки з супортом, наплавною головкою і механізмом подачі зварювального дроту або стрічки з касети із зварювальним дротом або стрічкою, основне джерело живлення зварювальної дуги, фільтровентиляційну систему, систему охолодження на базі комплексу спреєрів під охолоджуюче плинне середовище, систему фіксації листової заготовки для виготовлення біметалічного листа і пульт оператора, яка **відрізняється** тим, що оснащена, встановленою на загальній з ведучою кареткою поперечній балці portalу, веденою кареткою з супортом, наплавною головкою з механізмом подачі зварювального дроту або стрічки, касетою із зварювальним дротом або стрічкою, і додатковим джерелом живлення зварювальної дуги, при цьому ведена і ведуча каретки зв'язані між собою з можливістю переміщення одна щодо одної, а комплекс спреєрів системи охолодження розміщений під листовою заготовкою для виготовлення зносостійкого біметалічного листа.

B 24

(11) **62275** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.08.2011** B24B 1/00

(21) **u201100017** (22) **04.01.2011**

(72) Грабченко Анатолій Іванович, Пижов Іван Миколайович, Федорович Володимир Олексійович, Узунян Матвій Данилович, Стрельчук Роман Михайлович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **СПОСІБ КОМБІНОВАНОЇ ОБРОБКИ МАТЕРІАЛІВ**

(57) Спосіб комбінованої обробки матеріалів, що включає процес обробки у декілька етапів, при цьому використовують струмопровідні алмазні круги, ріжучі властивості яких відновлюють в процесі обробки шляхом електроерозійної дії, що керує, на матеріал зв'язки і алмазні зерна в середовищі діелектрика, який **відрізняється** тим, що на всіх етапах обробки використовують один і той же крупнозернистий алмазний круг, причому етап чорнкової обробки ведуть з енергією одиничних електричних імпульсів не нижче ніж 10^{-3} Дж, на етапі чистової обробки енергію одиничних електричних імпульсів приймають не вище ніж 10^{-4} Дж, а на етапі прецизійної обробки процес електроерозійної дії переривають.

(11) **62428** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.08.2011** B23P 19/00
B21D 1/02 (2006.01)

(21) **u201101955** (22) **18.02.2011**

(72) Євгененко Ігор Олександрович, Ребедак Олександр Анатолійович, Рева Олена Володимирівна, Бобулич Володимир Семенович, Шевченко Ольга Валеріївна, Новікова Ганна Володимирівна, Рижак Олексій Павлович, Аксьонов Віталій Павлович, Юсова Олена Леонідівна

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**

(54) **СТЕНД ДЛЯ ЗБИРАННЯ ТА РОЗБИРАННЯ РОЛИКІВ ЛИСТОПРАВИЛЬНОЇ МАШИНИ**

(57) 1. Стенд для збирання та розбирання роликів листоправильної машини, що містить розміщені на рамі опорні стояки під згадані ролики, знімні пристосування із приводами їх переміщення, який **відрізняється** тим, що приводи переміщення знімних пристосувань виконані гідравлічними, а сам гідропривід оснащений системою автоматизованого керування. 2. Стенд для збирання та розбирання роликів листоправильної машини за п. 1, який **відрізняється** тим, що система автоматизованого керування гідроприводів виконана на базі локального програмованого контролера, що виконує функцію керування переміщенням штоків гідроциліндрів і керування роботою помпової станції, при цьому в рейці програмованого контролера встановлені модулі введення та виведення дискретних сигналів, на які заведені сигнали від органів керування й датчиків, і з яких подаються керуючі сигнали на виконавчі механізми.

(11) **62263** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.08.2011** B24B 27/00

(21) **u201015751** (22) **27.12.2010**

(72) Шпирко Григорій Миколайович, Рубіш Василь Михайлович, Риган Михайло Юрійович, Перевузік Віра Петрівна

(73) **УЖГОРОДСЬКИЙ НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ЦЕНТР МАТЕРІАЛІВ ОПТИЧНИХ НОСІЇВ ІНФОРМАЦІЇ ІНСТИТУТУ ПРОБЛЕМ РЕЄСТРАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ПОЛІРУВАЛЬНА ПАСТА**

(57) Полірувальна паста, яка містить подрібнений абразивний матеріал та органічний наповнювач, яка **відрізняється** тим, що як абразивний матеріал містить подрібнений цеоліт, а як органічний наповнювач - касторове масло, при такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

цеоліт	40-60,
касторове масло	решта.

(11) **62530** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.08.2011** B24D 7/00

(21) **u201106348** (22) **20.05.2011**

(72) Філатов Юрій Данилович, Філатов Олександр Юрійович, Руденко Марія Андріївна

(73) **ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ**

**(54) ШЛІФУВАЛЬНО-ПОЛІРУВАЛЬНИЙ ІНСТРУМЕНТ
ДЛЯ ОБРОБКИ ПЛОСКИХ ПОВЕРХОНЬ**

(57) Шліфувально-полірувальний інструмент для обробки плоских поверхонь, що містить корпус, на якому закріплений абразивовмісний шар, який відрізняється тим, що в абразивовмісному шарі виконано центральний отвір діаметром d , який вибирають в межах $0,3D-0,5D$, де D - діаметр інструменту.

B 60

(11) 62278 (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **B60B 3/00**

(21) u201100046 (22) 04.01.2011

(72) Чугуй Володимир Леонідович

(73) ЧУГУЙ ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ

(54) СИЛОВИЙ КОНВЕРТОР

(57) Силовий конвертор, що містить колесо, яке має диск колеса, у формі тіла обертання, що конструктивно виконане як із зовнішньою, так і із внутрішньою поверхнями, у центрі диска розташована маточина колеса з отвором у формі тіла обертання, у яку одягнена вісь, який відрізняється тим, що на першій поверхні диска колеса встановлено один ролик, а на другій поверхні диска колеса встановлено два ролики, причому ролики виконані у формі тіла обертання, і в центрі кожного ролика розташовано отвір, у який одягнена індивідуальна вісь, і причому осі двох роликів, розташованих на другій поверхні диска колеса, з'єднані між собою рамою, а вісь ролика, розташованого на першій поверхні, розташована в напрямній, яка з'єднана з рамою, крім того, вісь ролика, розташованого на першій поверхні, зв'язана через пружний елемент з повзуном, посадженим у напрямну рами, а також повзун зв'язаний з рамою важелями пантографа, площина важелів якого проведена через вісь напрямної, перший кінець першого важеля пантографа зв'язаний з повзуном, перший кінець другого важеля пантографа зв'язаний з рамою, а другі кінці важелів пантографа з'єднані між собою шарніром, який посаджений у напрямну другого повзуна, другий повзун посаджений на вісь колеса, виконану у вигляді напрямної, з можливістю переміщення осі з роликом уздовж напрямної рами від повзуна, посадженого у напрямну рами, при складанні важелів пантографа з переміщенням шарніра у напрямній другого повзуна і переміщенні другого повзуна уздовж осі колеса, з навантаженням роликів силами, що притискають до колеса, причому площина важелів пантографа розташована зі зсувом щодо геометричної осі колеса.

(11) 62462 (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **B60B 35/00**
B60B 3/00
B60L 3/10 (2006.01)

(21) u201102341 (22) 28.02.2011

(72) Губенко Віктор Дмитрович, Голендер Володимир Артемьевич, Артем'єва Людмила Анатоліївна

(73) ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

(54) КОЛІСНА ПАРА ЗАЛІЗНИЧНОГО ЕКІПАЖУ

(57) 1. Колісна пара залізничного екіпажу, яка містить вісь, виконану у вигляді двох труб, розміщених одна в одній, зовнішня з яких утворена з двох послідовно розташованих і жорстко з'єднаних з колесами частин, пов'язаних між собою через складне зубчасте колесо приводу, яка відрізняється тим, що внутрішня труба містить стискуючий її стрижень, який знаходиться усередині останньої.
2. Колісна пара за п. 1, яка відрізняється тим, що частина зовнішньої труби, яка знаходиться між колесами, змонтована із зазором відносно внутрішньої труби.
3. Колісна пара за п. 1, яка відрізняється тим, що на внутрішній трубі жорстко закріплено лабіринтні кільця, які впираються своїми торцями в ступиці коліс.
4. Колісна пара за п. 1, яка відрізняється тим, що порожнина внутрішньої труби заповнена вібропоглинаючим матеріалом.

(11) 62547 (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **B60C 23/00**
F41H 7/00

(21) u201107987 (22) 24.06.2011

(72) Красюк Олексій Павлович, Козлинський Мирослав Петрович, Сокіл Богдан Іванович, Шпак Олег Орестович, Зіркевич Валентин Миколайович, Шамлян Борис Микитович

(73) АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ ГЕТЬМАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВЕЛИЧИН НАХИЛУ КОЛІСНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ В ПОВЗДОВЖНІЙ ПЛОЩИНІ

(57) Пристрій для визначення величини нахилу колісного транспортного засобу в повздовжній площині, що містить показчик кута нахилу, який відрізняється тим, що додатково оснащений дистанційним електронно-обчислювальним блоком, встановленим на транспортному засобі, дистанційними давачами тиску повітря, встановленими в шинах коліс переднього та заднього мостів транспортного засобу, давачем сповільнення, встановленим на рамі транспортного засобу, причому показчик кута нахилу встановлений в кабіні транспортного засобу.

(11) 62546 (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **B60C 23/00**
F41H 7/00

(21) u201107986 (22) 24.06.2011

(72) Ткачук Павло Петрович, Козлинський Мирослав Петрович, Свідерок Сергій Миколайович, Фтемов Юрій Олександрович, Шамлян Борис Микитович

(73) АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ ГЕТЬМАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВЕЛИЧИНИ НАХИЛУ КОЛІСНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ В ПОПЕРЕЧНІЙ ПЛОЩИНІ**

(57) Пристрій для визначення величини нахилу колісного транспортного засобу в поперечній площині, що містить показчик кута нахилу, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений дистанційним електронно-обчислювальним блоком, встановленим на транспортному засобі, дистанційними давачами тиску повітря, встановленими в шинах коліс правої та лівої сторін транспортного засобу, давачем пришвидщення, встановленим на рамі транспортного засобу, причому показчик кута нахилу встановлений в кабіні транспортного засобу.

(11) **62289**
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
B60H 1/26 (2006.01)
B60J 1/00

(21) **u201100216** (22) 05.01.2011

(72) Чуркін Ігор Анатолійович, Підгайний Юрій Орестович, Івасик Любомир Володимирович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СІТІ ТРАНСПОРТ ГРУП"**

(54) **АВАРІЙНО-ВЕНТИЛЯЦІЙНИЙ ЛЮК В ДАХОВІ МІСЬКИХ АВТОБУСІВ**

(57) Аварійно-вентиляційний люк в дахові міських автобусів, що має отвір в дахові кузова міського автобуса, кришку люка і пристрій для аварійного відкриття кришки назовні, який **відрізняється** тим, що отвір люка разом із кришкою люка і пристроєм для відкриття кришки назовні розміщений над проходом для пасажирів між надколісними кожухами кузова автобуса.

(11) **62285**
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
B60K 11/00
B60H 1/10 (2006.01)

(21) **u201100210** (22) 05.01.2011

(72) Чуркін Ігор Анатолійович, Підгайний Юрій Орестович, Вус Орест Михайлович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СІТІ ТРАНСПОРТ ГРУП"**

(54) **СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ ПАСАЖИРСЬКОГО САЛОНУ МІСЬКОГО І ПРИМІСЬКОГО АВТОБУСІВ**

(57) Система опалення пасажирського салону міських і приміських автобусів, яка містить встановлені під сидіннями опалювачі з електроприводом вентиляторів, що використовують тепло системи охолодження двигуна і автономного підігрівача рідини в двигун, яка **відрізняється** тим, що в пасажирському салоні вздовж боковин кузова над підлогою встановлені конвектори, сполучені спільно з опалювачами трубопроводами і вентилями з системою охолодження двигуна і автономним підігрівачем для підводу в конвектори нагрітої рідини і відводу охолодженої рідини в систему охолодження двигуна.

(11) **62287**
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
B60K 11/00
B60H 1/10 (2006.01)

(21) **u201100212** (22) 05.01.2011

(72) Чуркін Ігор Анатолійович, Підгайний Юрій Орестович, Вус Орест Михайлович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СІТІ ТРАНСПОРТ ГРУП"**

(54) **СИСТЕМА ОБДУВУ СКЛА ВІТРОВОГО ВІКНА МІСЬКОГО І ПРИМІСЬКОГО АВТОБУСІВ**

(57) Система обдуву скла вітрового вікна міського і приміського автобусів, що містить розміщений під підлогою обігрівач робочого місця водія з електроприводом вентиляторів, розміщені вздовж низу тильної поверхні скла лобового вікна сопла, сполучені повітропроводами і каналом позаду низу тильної поверхні скла лобового вікна з обігрівачем робочого місця водія, яка **відрізняється** тим, що під боками даху кузова, позаду скла вітрового вікна, встановлені і сполучені трубопроводами із розміщеним під дахом кузова нагнітачем повітря з електроприводом вентиляторів дифузори з розташованими вниз соплами для нагнітання повітря в крайні зони вітрового вікна і в зони бокових вікон робочого місця водія.

(11) **62288**
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
B60K 11/00
B60H 1/10 (2006.01)

(21) **u201100213** (22) 05.01.2011

(72) Чуркін Ігор Анатолійович, Підгайний Юрій Орестович, Вус Орест Михайлович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СІТІ ТРАНСПОРТ ГРУП"**

(54) **СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ РОБОЧОГО МІСЦЯ ВОДІЯ МІСЬКОГО І ПРИМІСЬКОГО АВТОБУСІВ**

(57) Система опалення робочого місця водія міського і приміського автобусів, які містять пасажирський салон, робоче місце водія, двигун внутрішнього згорання з рідинною системою охолодження двигуна, автономний підігрівач з рідинним теплоносієм, лобове скло, підлогу пасажирського салону, підлогу робочого місця водія, рульове колесо, щиток приладів, сидіння водія, сопла обдуву вітрового скла, обігрівачі робочого місця водія, які використовують тепло рідини системи охолодження двигуна і тепло автономного підігрівача, трубопроводи для підведення нагрітої в двигуні і в автономному підігрівачі рідини в систему опалення і для відведення з системи опалення охолодженої в системі опалення рідини в двигун, яка **відрізняється** тим, що в робочому місці водія утворена багаторівнева по висоті та розосереджена по горизонталі подача від підігрівачів підігрітого повітря в простір робочого місця водія на рівні між підлогою робочого місця водія і сидінням водія безпосередньо з встановленого на підлозі водія обігрівача, на рівні підлоги пасажирського приміщення в зону передніх дверей через розміщених нижче підлоги робочого місця водія жалюзі повітропроводу від обігрівача, на рівні підлоги робочого місця водія в зону педалей управління через сопло повітропро-

воду від обігрівача, в зону між щитком приладів і рульовим колесом через встановлених на щитку приладів дифузори повітропроводу від обігрівача, в зону низу вітрового скла по всій його ширині через сопла каналу, з'єднаного повітропроводом з обігрівачем.

(11) **62305** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.08.2011** **B60L 5/00**

(21) **u201100689** (22) **21.01.2011**

(72) Грабко Володимир Віталійович, Шевчук Юрій Володимирович, Базалицький Вадим Павлович, Фоліушняк Олена Дмитрівна, Лобатюк Юрій Анатолійович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДТРИМАННЯ ОПТИМАЛЬНОГО НАТИСКУ СТРУМОПРИЙМАЧА НА КОНТАКТНУ МЕРЕЖУ**

(57) Пристрій для підтримання оптимального натиску струмоприймача на контактну мережу, який складається з аналого-цифрового перетворювача, цифрового компаратора, який **відрізняється** тим, що в нього введено генератор імпульсів, мультиплексор, регістр, три логічні елементи І, аналізатор швидкості руху трамвая, блок керування лінійним двигуном, кроковий лінійний двигун, причому вихідна шина аналого-цифрового перетворювача підключена до першої вхідної шини цифрового компаратора, а також до цифрового входу мультиплексора, вихід якого приєднаний через регістр до другої шини цифрового компаратора, вихід якого під'єднаний до першого входу першого логічного елемента І, до другого виходу якого підключений генератор імпульсів, вихід першого логічного елемента І підключений до перших входів другого і третього логічних елементів І, до других входів першого, другого і третього логічних елементів І підключені відповідно перший, другий і третій виходи аналізатора швидкості руху трамвая, виходи другого і третього логічних елементів І підключені до першого і другого входів блока керування кроковим лінійним двигуном, виходи якого відповідно підключені до обмоток крокового лінійного двигуна.

(11) **62365** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.08.2011** **B60M 1/00**
H02G 1/04 (2006.01)

(21) **u201101293** (22) **07.02.2011**

(72) Гаврилюк Юрій Іванович, Сірант Дмитро Валерійович

(73) **ГАВРИЛЮК ЮРІЙ ІВАНОВИЧ, СІРАНТ ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ПОВІТРЯНОЇ КОНТАКТНОЇ МЕРЕЖІ**

(57) 1. Спосіб формування електричної повітряної контактної мережі, який включає операції монтажу електричної повітряної контактної мережі з відрізків контактної мережі, який **відрізняється** тим, що елект-

ричну повітряну контактну мережу формують з відрізків різнотипних контактних проводів, які при монтажі розміщують вершинами робочих поверхонь в одній площині.

2. Спосіб формування електричної повітряної контактної мережі за п. 1, який **відрізняється** тим, що як різнотипні контактні проводи використовують контактні проводи різнотипні за матеріалом і/або формою, і/або перерізом.

3. Спосіб формування електричної повітряної контактної мережі за п. 1, 2, який **відрізняється** тим, що як контактні проводи різнотипні за матеріалом використовують мідні і/або сталевалюмінієві контактні проводи.

(11) **62284** (51) МПК
(24) **25.08.2011** **B60N 2/005** (2006.01)

(21) **u201100209** (22) **05.01.2011**

(72) Чуркін Ігор Анатолійович, Підгайний Юрій Орестович, Процак Ігор Васильович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СІТІ ТРАНСПОРТ ГРУП"**

(54) **ВІДКИДНІ ПАСАЖИРСЬКІ СІДІННЯ**

(57) Відкидні пасажирські сидіння, які встановлені на горизонтальній перегородці моторного відсіку над кришкою люка і мають подушку та спинку, виконаними в єдиному нероз'ємному блокові, які **відрізняються** тим, що сидіння жорстко закріплені підшоною подушок сидіння до горизонтальної каркасної рамки, яка завісамися, розміщеними під переднім контуром подушки сидіння, приєднана до вертикальної перегородки моторного відсіку, а позаду сидіння обладнана різьбовим приєднанням до стінки, на якій встановлені пасажирські сидіння.

(11) **62286** (51) МПК
(24) **25.08.2011** **B60N 2/005** (2006.01)
B60N 2/10 (2006.01)

(21) **u201100211** (22) **05.01.2011**

(72) Чуркін Ігор Анатолійович, Підгайний Юрій Орестович, Процак Ігор Васильович, Присяжний Петро Іванович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СІТІ ТРАНСПОРТ ГРУП"**

(54) **ПАСАЖИРСЬКІ ВІДКИДНІ СІДІННЯ НАД ЛЮКОМ МОТОРНОГО ВІДСІКУ**

(57) Пасажирські відкидні сидіння над люком моторного відсіку, що встановлені над кришкою люка в горизонтальній перегородці моторного відсіку і мають подушку та спинку, виконані в спільному нероз'ємному блоці і жорстко закріплені підшоною подушки сидіння до горизонтальної каркасної основи, яка завісамися, розміщеними під переднім контуром подушки сидіння, приєднана до розміщеної нижче подушки вертикальної перегородки моторного відсіку, а позаду спинки сидіння обладнана різьбовим приєднанням до горизонтальної стінки моторного відсіку, на якій встановлені пасажирські сидіння, які **відрізня-**

няються тим, що до нижньої сторони горизонтальної каркасної основи сидінь прикріплена кришка люка, над яким встановлені сидіння.

ней верхньої опорної рами дорівнюють кутам нахилу відповідних граней проміжної опорної рами.

- (11) **62491** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **B60P 1/54** (2006.01)
- (21) **u201103337** (22) 21.03.2011
- (72) Хмара Леонід Андрійович, Шатов Сергій Васильович, Бутенко Олександр Анатолійович, Тютєрев Максим Едуардович
- (73) **ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ, ШАТОВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, БУТЕНКО ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ РОЗБИРАННЯ ПОШКОДЖЕНОЇ БУДІВЛІ**
- (57) Спосіб розбирання пошкодженої будівлі, що полягає у вилученні окремих уламків із завалу та будівельних елементів із нестійких частин будівлі, який відрізняється тим, що нестійкі частини будівлі спочатку укріплюють захисними конструкціями і розбирають уламки із завалу, а потім із нестійких частин будівлі вилучають будівельні елементи.

- (11) **62397** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **B60P 7/06** (2006.01)
B60P 3/40 (2006.01)
B61D 45/00
- (21) **u201101657** (22) 14.02.2011
- (72) Лебеза Віктор Петрович, Іванова Юлія Ігорівна, Лебеза Дмитро Вікторович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **КЛИНОПОДІБНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ВАЖКОВАГОВИХ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ КОНСТРУКЦІЙ ЗАЛІЗНИЦЕЮ**
- (57) Клиноподібний пристрій для транспортування важковагових залізобетонних конструкцій залізницею, який складається із двох опорних вузлів-турнікетів, розташованих симетрично відносно вертикальної поперечної площини, яка проходить через середину міжопорної відстані залізобетонної конструкції, кожен з цих турнікетів включає верхню опорну раму, нижню поверхню якої у вертикальній поздовжній площині виконана у вигляді похилої робочої ділянки змінного нахилу, який зменшується при переміщенні в напрямку від середини міжопорної відстані залізобетонної конструкції до зовнішніх країв платформи або зчепу платформ, проміжну раму, верхня поверхня якої виконана із похилою робочою ділянкою відповідного змінного нахилу для фрикційної взаємодії із нижньою похилою поверхнею верхньої опорної рами, та жорстко закріплену на платформі нижню опорну раму, з'єднану із проміжною рамою шкворнем, який відрізняється тим, що робочі поверхні проміжної та верхньої опорних рам на кожному турнікеті виконані багатограними, причому кути нахилу гра-

- (11) **62396** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **B60P 7/06** (2006.01)
- (21) **u201101655** (22) 14.02.2011
- (72) Лебеза Віктор Петрович, Іванова Юлія Ігорівна, Лебеза Дмитро Вікторович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **ТУРНИКЕТНА ОПОРА**
- (57) Турнікетна опора, яка складається з нижньої плити, жорстко закріпленої на підлозі транспортного засобу, і верхньої плити, жорстко зв'язаної з вантажем, на обернених одна до одної робочих гранях цих плит виконані виїмки, в яких розміщене тіло кочення, яка відрізняється тим, що між верхньою та нижньою опорними плитами розміщено проміжну плиту з, що-найменше, двома виїмками на верхній її грані та з одною на нижній її грані, при цьому відповідні виїмки на нижній грані верхньої плити і верхньої грані проміжної плити виконані у вигляді криволінійних циліндричних поверхонь кососиметричного профілю по відношенню одна до одної із радіусом їх кривини, що зменшується на проміжній плиті і збільшується на верхній плиті при переміщенні від вертикальної поздовжньої площини, яка проходить через центр мас вантажу, причому твірні вказаних виїмок є перпендикулярними вертикальній поперечній площині та між згаданими поверхнями розміщені додаткові тіла кочення у вигляді котків, а виїмки на нижній грані проміжної плити і верхньої грані нижньої плити виконані у вигляді криволінійних циліндричних поверхонь з твірними, перпендикулярними вертикальній поздовжній площині, причому між вказаними поверхнями також розміщене тіло кочення, яке взаємодіє з ними і виконане у вигляді котка.

- (11) **62528** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **B60R 25/00**
- (21) **u201106231** (22) 18.05.2011
- (72) Ткаченко Андрій Олександрович, Алексєєв Олег Вадимович, Голубєв Олександр Анатолійович, Бабарікін Олексій Валентинович, Камбуров Артем Дмитрович, Тарадін Віталій Євгенович
- (73) **САНСЕБАСТ'ЯН ХОЛДІНГЗ ЛІМІТЕД, СУ**
- (54) **СПОСІБ ЗАПУСКУ АВТОМОБІЛЬНОГО GPS-МОДУЛЯ**
- (57) Автомобільний мультимедійний головний пристрій, який містить мікропроцесор керування, сполучений з панеллю керування, що включає монітор, який відрізняється тим, що додатково містить GPS-модуль, сполучений з мікропроцесором керування, панеллю керування, а також з GPS-антенною.

В 61

гічні скоси для забезпечення ефективного функціонування упорних майданчиків.

- (11) **62469** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **B61B 7/00**
B61C 15/00
E21F 13/00
- (21) **u201102386** (22) 28.02.2011
(72) Денищенко Олександр Валерійович, Юрченко Олег Олегович
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ НАВАНТАЖЕННЯ НА ВЕДУЧІ ОСІ ШАХТНОГО ЛОКОМОТИВА**
(57) Пристрій для регулювання навантаження на ведучі осі шахтного локомотива, що включає вимірювачі швидкості або пройденого шляху, кожний з яких зв'язаний з відповідною ведучою колісною парою локомотива, керуючий блок, який **відрізняється** тим, що до нього введено лебідку з приводом, який зв'язаний з керуючим блоком, та тягар з можливістю переміщення у повздовжньому напрямі у разі ковзання однієї з ведучих колісних пар локомотива відносно рейкового шляху.

- (11) **62345** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **B61G 7/00**
- (21) **u201101145** (22) 02.02.2011
(72) Сидорчук Андрій Володимирович
(73) **СИДОРЧУК АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
(54) **БАЛОЧКА ЦЕНТРУЮЧА**
(57) Балочка центруюча, яка містить корпус з опорним майданчиком, в середній частині якого розташований захоплювач, а на кінцях корпусу виконані гачкоподібні опори, яка **відрізняється** тим, що поверхні опорного майданчика і захоплювача утворюють єдину площину для розташування хвостовика автозчеплення, а в нижній частині корпусу балочки додатково виконані ребра жорсткості.

- (11) **62346** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **B61G 7/00**
- (21) **u201101146** (22) 02.02.2011
(72) Сидорчук Андрій Володимирович
(73) **СИДОРЧУК АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
(54) **УПОР ЗАДНІЙ**
(57) 1. Упор задній, який виконаний у вигляді пустотілої металевої відливки підковоподібної форми з розташованими в одній площині поперечними полицями, що містять упорні майданчики, посилені ребрами жорсткості, який **відрізняється** тим, що поперечні полиці мають вільні взаємно спрямовані краї, які виступають за межі упорних майданчиків.
2. Упор задній за п. 1, який **відрізняється** тим, що виступаючі краї поперечних полиць мають техноло-

- (11) **62347** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **B61G 7/00**

- (21) **u201101147** (22) 02.02.2011
(72) Сидорчук Андрій Володимирович
(73) **СИДОРЧУК АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
(54) **УПОР ПЕРЕДНІЙ**
(57) Упор передній, який складається із підковоподібного корпусу, що має поперечні полиці для упору та ряди отворів на бокових стінках, і ударної розетки, що містить отвори для пропускання головок маятникових підвісок, який **відрізняється** тим, що до кожного отвору з двох боків примикають опорні майданчики з можливістю розташування на їх площині верхніх головок маятникових підвісок.

- (11) **62314** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **B61K 9/00**
G01S 5/14 (2006.01)

- (21) **u201100778** (22) 24.01.2011
(72) Бондаренко В'ячеслав Володимирович
(73) **УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
(54) **СПОСІБ ДИСТАНЦІЙНОГО КОНТРОЛЮ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ БУКСОВИХ ВУЗЛІВ ВАГОНІВ**
(57) Спосіб дистанційного контролю технічного стану буксових вузлів вагонів, який полягає в тому, що температуру, вібрацію або інший параметр, який характеризує стан буксових вузлів, перетворюють у дискретний або аналоговий електричний сигнал, порівнюють з опорною величиною та по відхиленню судять про технічний стан буксового вузла з підшипниками, який **відрізняється** тим, що отриманий від датчиків вагона електричний сигнал, який свідчить про технічний стан буксового вузла та дислокацію вагона, передають у режимі реального масштабу часу або за запитом користувача через встановлений на кожному вагоні модуль GPS/GSM, по каналу GSM/GPRS мобільного або стільникового зв'язку до дистанційно розташованого сервера наземного пункту моніторингу, який також обладнаний приймально-передавальним модулем GSM та має доступ до Інтернету, причому букси вантажного вагона, на відміну від пасажирського, додатково обладнують датчиками з живленням від акумуляторної або сонячної батареї.

- (11) **62327** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **B61K 9/00**
G01S 5/14 (2006.01)

- (21) **u201101014** (22) 31.01.2011

- (72) Бондаренко В'ячеслав Володимирович, Візняк Руслан Іванович, Скуріхін Дмитро Ігорович
 (73) **УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
 (54) **СПОСІБ ДИСТАНЦІЙНОГО АКУСТИЧНОГО КОНТРОЛЮ РЕЙКОВОГО РУХОМОГО СКЛАДУ ПІД ЧАС РУХУ**
 (57) Спосіб дистанційного акустичного контролю рейкового рухомого складу під час руху, який **відрізняється** тим, що замість генерації ультразвукових коливань у об'єкті контролю та приймання віддзеркалених від дефектів сигналів проводять реєстрацію параметрів пружних коливань повітря звукового діапазону від взаємодії у елементах ходових частин та підвагонного обладнання (колесо, буксовий вузол, генератор та його привід) під час рейсу поїзда, оцифровування сигналу, аналіз за відповідною технологією функціональної діагностики, формування звіту про технічний стан об'єкта та передачу звіту на бортовий та наземний пости контролю по каналу GPS/GSM/GPRS та через сервер мережі Інтернет.

В 62

- (11) **62281** (51) МПК (2011.01)
 (24) **25.08.2011** **B62B 1/00**
 (21) **u201100123** (22) **04.01.2011**
 (72) Вівчар Віктор Іванович
 (73) **ВІВЧАР ВІКТОР ІВАНОВИЧ**
 (54) **ГОСПОДАРСЬКИЙ ВІЗОК З ДОПОМІЖНИМ КОЛЕСОМ І ПРИЧІПНИМ ПРИСТРОЄМ**
 (57) 1. Господарський візок, який складається з рами, кузова, ходової частини, допоміжного самовстановлюючого колеса, дишла, до якого кріпиться причіпний пристрій, який **відрізняється** тим, що рама містить перпендикулярні днищу і розміщені над ним чотири кронштейни, які з боку мають трикутну форму, у верхньому куті яких розміщені пластинчасті перегородки з пазами, в яких розміщені осі коліс, а нижня основа цих кронштейнів має пази, які дають можливість просунути осі коліс при їх установці в раму.
 2. Господарський візок за п. 1, який **відрізняється** тим, що причіпний пристрій на дишлі, установлений з можливістю закріплення на різній висоті відносно землі і розвороту на 180°, в площині перпендикулярній осі дишла.

- (11) **62224** (51) МПК (2011.01)
 (24) **25.08.2011** **B62D 1/00**
 (21) **u201010525** (22) **31.08.2010**
 (72) Чуркін Ігор Анатолійович, Підгайний Юрій Орестович, Петровська Людмила Іванівна
 (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СІТІ ТРАНСПОРТ ГРУП"**
 (54) **РУЛЬОВЕ УПРАВЛІННЯ**

- (57) Рульове управління, що має рульове колесо, вал рульового колеса, встановлений під рульовим колесом, і з'єднаний з валом рульового колеса кутовий редуктор, розміщений позаду кутового редуктора рульовий механізм з гідропідсилювачем, карданний вал для з'єднання кутового редуктора з рульовим механізмом, сошку рульового механізму і тягу сошки рульового механізму для з'єднання сошки з важелем керованого колеса, яке **відрізняється** тим, що вал сошки рульового механізму розміщений вертикально, а закріплена на валу сошка розміщена нижче рульового механізму і при повертанні рульового колеса повертається в горизонтальній площині.

- (11) **62290** (51) МПК (2011.01)
 (24) **25.08.2011** **B62D 21/00**

- (21) **u201100217** (22) **05.01.2011**
 (72) Чуркін Ігор Анатолійович, Підгайний Юрій Орестович, Савченко Олександр Леонідович
 (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СІТІ ТРАНСПОРТ ГРУП"**
 (54) **ПОПЕРЕЧИНА КАРКАСУ ОСНОВИ КУЗОВА МІСЬКОГО І ПРИМІСЬКОГО АВТОБУСІВ І ТРОЛЕЙБУСІВ**
 (57) Поперечина каркасу основи кузова міського і приміського автобусів і тролейбусів у вигляді полої балки, утвореної вертикальними пластинами бокових стінок та горизонтальними, похилими і вертикальними пластинами верхньої і нижньої стінок, звареними з вертикальними пластинами бокових стінок, яка **відрізняється** тим, що вертикальні пластини бокових стінок балки мають над вертикальним контуром у площині пластини зубчасті виступи, товщина яких рівна товщині пластини, і висота яких не досягає по величині товщини пластини бокової стінки, а при цьому горизонтальні, похилі і вертикальні пластини верхньої і нижньої стінок мають навпроти виступів у вертикальних пластинах, з якими вони стикаються, викуси, в яких при з'єднанні вертикальних пластин бокових стінок з іншими пластинами встановлюються виступи вертикальних пластин.

- (11) **62468** (51) МПК (2011.01)
 (24) **25.08.2011** **B62D 47/00**
B62D 25/00

- (21) **u201102375** (22) **28.02.2011**
 (72) Войтків Станіслав Володимирович, Войтків Олег Станіславович, Харгелія Роман Родіонович, Ясковець Анатолій Миколайович
 (73) **ВОЙТКІВ СТАНІСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ВОЙТКІВ ОЛЕГ СТАНІСЛАВОВИЧ, ХАРГЕЛІЯ РОМАН РОДІОНОВИЧ, ЯСКОВЕЦЬ АНАТОЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
 (54) **АВТОБУС МІЖМІСЬКИЙ НА ШАСІ VW CRAFTER**
 (57) 1. Автобус міжміський на шасі VW Crafter, що містить кузов капотного типу, у якому застосовано оперен-

ня базового автомобільного шасі - передній бампер, капот, ліве і праве крила із світлотехнікою, кондиціонер, встановлений на передній частині даху кузова автобуса, передній керований і задній ведучий мости, багажний відсік у задній частині кузова, запасні (аварійні) двері, розміщені у задньому звисі відразу за аркою здвоєних коліс ведучого моста, задній бампер, трирядне планування пасажирського салону та пасажирські сидіння, встановлені на підставках, рівень підлоги яких вищий рівня підлоги проходу по салону, шість подвійних пасажирських сидінь, встановлених вздовж лівої боковини, та четверо одинарних сидінь, встановлених перед задньою стінкою кузова, аварійно-вентиляційний люк, розміщений у середній частині даху, який **відрізняється** тим, що службові (пасажирські) двері розміщені у передній частині кузова і примикають до бокової стійки вітрового вікна, а кондиціонер встановлений на передній частині даху кузова автобуса.

2. Автобус міжміський на шасі VW Crafter за п. 1, який **відрізняється** тим, що біля правої боковини за пройомом службових дверей встановлено шість одинарних пасажирських сидінь, при цьому шосте сидіння встановлене на значній відстані від п'ятого для забезпечення регламентованого проходу до аварійних (запасних) дверей.

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ДЕКС"

(54) БУНКЕР ДЛЯ СИПУЧИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) Бункер для сипучих матеріалів, що містить корпус з бічними і торцевими стінками і плоске дно, який **відрізняється** тим, що він установлений на причалі, корпус забезпечений кришкою, одна з бічних стінок виконана похилою, а на верхній частині корпусу, над похилою бічною стінкою, розташована ділянка залізничної колії.

(11) 62444
(24) 25.08.2011

(51) МПК
B65G 27/30 (2006.01)

(21) u201102067 **(22) 21.02.2011**

(72) Ловейкін В'ячеслав Сергійович, Кулик Василь Петрович, Кулик Оксана Анатоліївна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) ВІБРАЦІЙНИЙ ТРАНСПОРТЕР

(57) Вібраційний транспортер, що містить вантажонесучі елементи, які оперті на пружні стояки, та кривошипно-шатунний привід, який **відрізняється** тим, що додатково встановлено два вантажонесучі елементи.

В 65

(11) 62359 **(51) МПК (2011.01)**
(24) 25.08.2011 **B65D 35/00**

(21) u201101256 **(22) 04.02.2011**

(72) Шишкін Володимир Гаврилович

(73) ШИШКІН ВОЛОДИМИР ГАВРИЛОВИЧ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИТИСКУВАННЯ ПРОДУКТУ ІЗ ГНУЧКОЇ УПАКОВКИ

(57) Пристрій для витискування продукту із гнучкої упаковки, що містить елемент дії на хвостову частину упаковки у вигляді поворотної осі з подовжнім прорізом для вставки в нього плоского кінця упаковки, який **відрізняється** тим, що робочий простір пристрою утворюється П-подібною металевою скобою, кінці якої охоплюють поворотну вісь із можливістю обертання останньої таким чином, що робоча частина скоби залишається паралельною поворотній осі на відстані, що достатня для розташування кількох шарів гнучкої упаковки, а на кінці поворотної осі, що розташований за робочим простором пристрою, виконана лиска.

(11) 62368 **(51) МПК (2011.01)**
(24) 25.08.2011 **B65G 33/00**

(21) u201101345 **(22) 07.02.2011**

(72) Гевко Мирослав Романович

(73) ГЕВКО МИРОСЛАВ РОМАНОВИЧ

(54) ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ РОБОЧИЙ ОРГАН ШАРНІРНОГО ГВИНТОВОГО КОНВЕЄРА

(57) Експериментальний робочий орган шарнірного гвинтового конвеєра, що містить шарнірно з'єднані між собою гвинтові секції, які виконані у вигляді двох паралельно розташованих плоских пластин, на яких закріплені гвинтові ребра, а з плоскими пластинами через антифрикційні втулки взаємодіє шарнірний елемент, який **відрізняється** тим, що шарнірний елемент має вигляд квадрата, в якому у взаємно перпендикулярних площинах виконано ряд радіальних отворів, в яких встановлені пальці, котрі в свою чергу закріплені на плоских пластинах.

(11) 62351 **(51) МПК (2011.01)**
(24) 25.08.2011 **B65G 65/00**

(21) u201101169 **(22) 02.02.2011**

(72) Соколенко Анатолій Іванович, Леус Руслан Миколайович, Хваста Мирослав Михайлович, Павлов Сергій Олексійович, Максименко Ірина Фаддеївна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(11) 62544 **(51) МПК (2011.01)**
(24) 25.08.2011 **B65D 88/00**

(21) u201107694 **(22) 20.06.2011**

(72) Чупров Валерій Євгенович

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДНІМАННЯ ТА ПЕРЕМІЩЕННЯ ВАНТАЖІВ

(57) Пристрій для піднімання та переміщення вантажів, що складається з механізмів горизонтального і вертикального переміщення, який **відрізняється** тим, що привод штовхача виконано у вигляді комбінації кінематично зв'язаних кулачкового механізму, ланцюгового контуру з тягами і пружного елемента зворотного ходу.

міщених співвісно на різних діаметрах відносно осі колеса, виконується відповідна кількість співвісних отворів на фланцях.

4. Пристрій за пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що котушки для намотування буксирного троса кріпляться на обох ведучих колесах транспортного засобу.

B 66

(11) 62484 (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **B66D 3/00**

(21) u201103148 (22) 17.03.2011

(72) Карпюк Віталій Володимирович, Юрчук Володимир Петрович, Карпюк Володимир Віталійович

(73) КАРПЮК ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ЮРЧУК ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ, КАРПЮК ВОЛОДИМИР ВІТАЛІЙОВИЧ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ САМОБУКСИРУВАННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ - КОТУШКА "САМОСПАС"

(57) 1. Пристрій для самобуксування транспортного засобу, що містить буксирний трос, який одним кінцем кріпиться за будь-який стійкий предмет (дерева, кам'яні виступи, стовпи та ін.), який **відрізняється** тим, що другим кінцем буксирний трос кріпиться у спеціальному гнізді на котушці для намотування троса, яка має на одному з двох кінців фланець для кріплення болтами на ведучому колесі за допомогою отворів, які розміщені аналогічно отворам кріплення коліс на транспортному засобі.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на котушці для намотування троса фланці розміщені з двох сторін і кожен з них служить як для кріплення пристрою на ведучому колесі - для одного типу коліс, так і для обмеження намотування буксирного троса - для іншого типу коліс.

3. Пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що для кожного типу коліс транспортного засобу, які мають певну кількість отворів для їх кріплення, роз-

(11) 62512
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
B66F 11/00
B60P 1/00

(21) u201105558 (22) 04.05.2011

(72) Алімамедов Максим Сафарович, Клименко Дмитро Васильович, Мокін Андрій Олександрович, Мокін Олександр Васильович, Русанов Станіслав Афанасійович, Трякін Сергій Валентинович

(73) АЛІМАМЕДОВ МАКСИМ САФАРОВИЧ, КЛИМЕНКО ДМИТРО ВАСИЛЬОВИЧ, МОКІН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МОКІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, РУСАНОВ СТАНІСЛАВ АФАНАСІЙОВИЧ, ТРЯКІН СЕРГІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ І МОНТАЖУ ДОВГОМІРНИХ КОНСТРУКЦІЙ

(57) Пристрій для перевезення і монтажу довгомірних конструкцій, що містить раму і встановлену на ній з можливістю повороту у поздовжній вертикальній площині вантажну стрілу з нижньою і верхньою опорами, остання з котрих включає ложемент з захватами, змонтований у вертикальній напрямній і шарнірно з'єднаний з верхніми кінцями стояків, та приводи ложементу і захватів, який **відрізняється** тим, що він споряджений кареткою, встановленою з можливістю переміщення за допомогою привода у поперечних напрямних, котрі змонтовані на вантажній стрілі, при цьому вертикальна напрямна з ложементом змонтована на каретці, а нижні кінці стояків встановлені у похилих напрямних, змонтованих на каретці і розташованих у поперечній площині, і з'єднані з приводом.

Розділ С:

кольору відмивають водою та висушують при кімнатній температурі.

Хімія. Металургія

С 01

(11) **62455** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 C01B 25/00

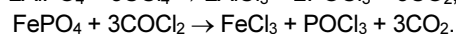
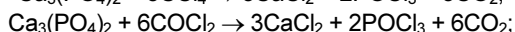
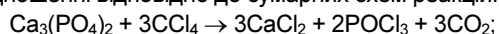
(21) **u201102207** (22) 25.02.2011

(72) Крикливий Ростислав Дмитрович

(73) **КРИКЛИВИЙ РОСТИСЛАВ ДМИТРОВИЧ**

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ХЛОРОКСИДУ ФОСФОРУ

(57) Спосіб одержання трихлороксиду фосфору, що включає відгонку фосфору із фосфатної сировини відновленням коксом і хлорування відновленого фосфору елементним хлором в присутності кисню в апаратах карусельного, обертового чи іншого типу при підвищених температурах, який відрізняється тим, що відгонку трихлороксиду фосфору здійснюють пропусканням газоподібних хлорангідридів карбону через фосфатну сировину, яка містить більше 10 % P_2O_5 , при температурах 300-700 °С в стехіометричному співвідношенні відповідно до сумарних схем реакцій:



(11) **62482**
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
C01B 25/00

(21) **u201102916** (22) 12.03.2011

(72) Лаврик Руслан Володимирович, Нагорний Павло Григорович, Копілевич Володимир Абрамович, Бойко Роман Сергійович, Максін Віктор Іванович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОДВІЙНОГО ДИФОСФАТУ НАТРІЮ-ФЕРУМУ (III)

(57) Спосіб одержання подвійного дифосфату натрію-феруму (III), що включає використання розплаву механічної суміші полікристалічних речовин, який відрізняється тим, що механічну суміш $NaPO_3$ з відповідним мольним співвідношенням для досягнення пропорції 1,0 моль Na_2O - 1,0 моль P_2O_5 , розтирають в агатовій ступці до однорідного стану, одержану механічну суміш прожарюють в платиновому тиглі 1 годину при температурі 850 °С, розплав насичують при перемішуванні фторидом натрію NaF (2 г) та витримують при температурі 850 °С 1 годину, далі насичують оксидом кобальту (II) (2,5 г), витримують 2 години при температурі 900 °С, перемішують і кристалізують розплав шляхом пониження температури з 900 °С до 700 °С за 24 години, одержані монокристали подвійного дифосфату $NaFeP_2O_7$ червоного кольору відмивають водою та висушують при кімнатній температурі.

(11) **62480** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 C01B 25/00

(21) **u201102914** (22) 12.03.2011

(72) Лаврик Руслан Володимирович, Нагорний Павло Григорович, Копілевич Володимир Абрамович, Бойко Роман Сергійович, Максін Віктор Іванович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОДВІЙНОГО ДИФОСФАТУ КАЛІЮ-ФЕРУМУ (III)

(57) Спосіб одержання подвійного дифосфату калію-феруму (III), що включає використання розплаву механічної суміші полікристалічних речовин, який відрізняється тим, що механічну суміш KPO_3 з відповідним мольним співвідношенням для досягнення пропорції 1,0 моль K_2O - 1,0 моль P_2O_5 , розтирають в агатовій ступці до однорідного стану, одержану механічну суміш прожарюють в платиновому тиглі 1 годину при температурі 850 °С, розплав насичують при перемішуванні фторидом калію KF (2 г) та витримують при температурі 850 °С 1 годину, далі насичують оксидом феруму (III) (2,5 г), витримують 2 години при температурі 1000 °С, перемішують і кристалізують розплав шляхом пониження температури з 1000 °С до 800 °С за 24 години, одержані монокристали подвійного дифосфату $KFeP_2O_7$ бузкового

(11) **62454** (51) МПК
(24) 25.08.2011 C01B 25/01 (2006.01)

(21) **u201102206** (22) 25.02.2011

(72) Крикливий Ростислав Дмитрович, Крикливий Дмитро Ізотович

(73) **КРИКЛИВИЙ РОСТИСЛАВ ДМИТРОВИЧ, КРИКЛИВИЙ ДМИТРО ІЗТОВИЧ**

(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ФОСФАТНОЇ СИРОВИНИ

(57) Спосіб переробки фосфатної сировини, що включає відгонку фосфору при 1450-1600 °С із електропечей, охолодження і конденсацію фосфору, який відрізняється тим, що газові відходи, після конденсації із них фосфору, спалюють в каталізаторній ємності хлором і продукти згоряння подають прямою разом з фосфатом у реактор обертового, карусельного або іншого типу, де при температурі 300-700 °С відганяють фосфор у вигляді хлорпохідних сполук фосфору.

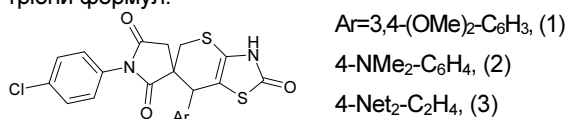
(11) **62456** (51) МПК
(24) 25.08.2011 C01B 25/18 (2006.01)

(21) **u201102208** (22) 25.02.2011

- (72) Крикливий Ростислав Дмитрович, Крикливий Дмитро Ізотович
 (73) **КРИКЛИВИЙ РОСТИСЛАВ ДМИТРОВИЧ, КРИКЛИВИЙ ДМИТРО ІЗОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ФОСФОРНОЇ КИСЛОТИ**
 (57) Спосіб одержання фосфорної кислоти, що включає відгонку фосфору із фосфатної сировини, його спалювання, конденсацію та поглинання P_2O_5 водним розчином, який **відрізняється** тим, що відгонку фосфору із фосфатної сировини проводять галоїдоангідрідами карбону при 300-700 °C і одержані газофазні продукти гідролізують концентрованою фосфатною кислотою при підвищених температурах.

(11) **62458** (51) МПК (2011.01)
 (24) **25.08.2011** C01D 7/00

- (21) **u201102222** (22) **25.02.2011**
 (72) Зеліско Наталія Іванівна, Зіменковський Борис Семенович, Лесик Роман Богданович, Філіп Грельє, FR
 (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
 (54) **7'-ЗАМІЩЕНІ-1-(4-ХЛОРОФЕНІЛ)-3',7'-ДИГІДРО-2Н,2'Н,5Н-СПІРО[ПІРОЛІДІН-3,6'-ТІОПІРАНО[2,3-d][1,3]ТІАЗОЛ]-2,2',5-ТРІОНИ, ЩО ВИЯВЛЯЮТЬ АНТИТРИПАНОСМНУ АКТИВНІСТЬ**
 (57) 7'-Заміщені-1-(4-хлорофеніл)-3',7'-дигідро-2Н,2'Н,5Н-спіро[піролідін-3,6'-тіопірано[2,3-d][1,3]тіазол]-2,2',5-тріони формул:



що виявляють антитрипаносмну активність.

C 02

(11) **62356** (51) МПК (2011.01)
 (24) **25.08.2011** C02F 1/00
 B01D 61/14 (2006.01)

- (21) **u201101249** (22) **04.02.2011**
 (72) Землянхін Олександр Андрійович, Землянхіна Ірина Юріївна
 (73) **ЗЕМЛЯНХІН ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ, ЗЕМЛЯНХІНА ІРИНА ЮРІЇВНА**
 (54) **СПОСІБ ОБРОБКИ РІДИНИ**
 (57) Спосіб обробки рідини, який здійснюється шляхом фільтрації рідини з одночасним впливом фізичного фактору на рідину, який **відрізняється** тим, що як фізичний фактор використовують одночасний вплив на рідину ультрафіолетового випромінювання з $\lambda = 253,7$ нм та ультразвукового випромінювання з інтенсивністю не менше 10 Вт/см².

(11) **62217** (51) МПК
 (24) **25.08.2011** C02F 1/44 (2006.01)
 C02F 1/58 (2006.01)
 C02F 5/08 (2006.01)
 B01D 61/14 (2006.01)

- (21) **a200908277** (22) **05.08.2009**
 (72) Криворучко Антоніна Петрівна, Юрлова Людмила Юріївна, Романюкіна Ірина Юріївна
 (73) **ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
 (54) **СПОСІБ ОЧИСТКИ ВОДИ ВІД УРАНУ**
 (57) 1. Спосіб очистки води від урану, що включає фільтрування води через ультрафільтраційну мембрану, який **відрізняється** тим, що процес здійснюють у присутності суміші поліетиленіміну (ПЕІ) та динатрієвої солі етилендіамінтетраоцтової кислоти (ЕДТА) при масовому співвідношенні компонентів уран:ПЕІ:ЕДТА, рівному 1:(2 ÷ 10):(2 ÷ 10), відповідно.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що процес здійснюють при pH середовища 4,5-11,0.

(11) **62551** (51) МПК
 (24) **25.08.2011** C02F 1/78 (2006.01)
 C01B 13/11 (2006.01)

- (21) **u201109060** (22) **19.07.2011**
 (72) Чухраєв Микола Вікторович, Чухраєв Євген Миколайович
 (73) **ЧУХРАЄВ МИКОЛА ВІКТОРОВИЧ**
 (54) **ПРИСТРІЙ ЧУХРАЄВА М.В. ДЛЯ ТУРБОВИХРОВОГО МАГНІТНОГО ОЧИЩЕННЯ ВОДИ**
 (57) 1. Пристрій для турбовихрового магнітного очищення води, що має вісесиметричний корпус, в якому виконано осьовий канал з входом та виходом у формі тіла обертання навколо осі корпусу і з перерізом, що плавно змінюється по довжині каналу від широкого входу до вузької частини і від вузької частини до широкого виходу, призначений для проходження потоку води, а на вході каналу і співвісно з ним, розміщено вставку, виготовлену у вигляді співвісних циліндричної та конічної частин, на бічній поверхні циліндричної частини вставки виконана гвинтова проточка, основа циліндричної частини направлена до входу каналу, вершина конічної частини вставки розташована з зазором у вузькій частині і направлена до виходу з каналу, на корпусі ззовні вузької частини каналу встановлений кільцевий магніт, на виході каналу розташований диск з наскрізними отворами, рівномірно розподіленими по колу та отвором у центрі, в якому закріплена співвісно з каналом циліндрична трубка, вільний кінець якої розташований з зазором у вузькій частині каналу і має форму оберненого конуса, а згадані трубка і зазор призначені для розділення за ступенями очищення води, що протікає каналом у турбовихровому омагніченому режимі.
 2. Пристрій для турбовихрового очищення води за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазор між вільним кінцем трубки і вузькою частиною каналу є регульованим.

3. Пристрій для турбовихрового очищення води за п. 1, який **відрізняється** тим, що у корпусі виконані наскрізні отвори, розташовані вздовж твірної циліндричного корпусу, призначені для виводу води з певними фракціями засмічувань.

ву кислоту (HBr) та воду (H₂O) при наступному співвідношенні компонентів: H₂O:HF:HBr=5:5:1.

C 04

- (11) **62216** (51) МПК
(24) 25.08.2011 C02F 3/30 (2006.01)
- (21) a200705331 (22) 15.05.2007
- (72) Щетинін Анатолій Іванович, Єсін Михайло Анатолійович, Малбієв Борис Юрійович
- (73) **НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "ЕКОПОЛІМЕР"**
- (54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД ВІД БІОГЕННИХ ЕЛЕМЕНТІВ**
- (57) Спосіб очищення стічних вод від біогенних елементів, що включає механічне очищення на решітках, пісколовках і первинних відстійниках, біологічне очищення за допомогою активного мулу, яке здійснюють в анаеробній і аеробній зонах в аеротенках, при цьому в анаеробній зоні процес ведуть при перемішуванні стічної води з муловою сумішшю, узятій на виході з аеробної зони, відділення активного мулу від води у вторинному відстійнику, повернення мулу на біологічне очищення, який **відрізняється** тим, що анаеробну зону розташовують в басейні первинного відстійника, а повернення активного мулу здійснюють у початок аеробної зони.

- (11) **62219** (51) МПК
(24) 25.08.2011 C02F 3/34 (2006.01)
- (21) a201013271 (22) 08.11.2010
- (72) Білоусов Ігор Вадимович
- (73) **БІЛОУСОВ ІГОР ВАДИМОВИЧ**
- (54) **ШТАМ CELLULOMONAS SP. 3-1 IMB B-7303-ДЕСТРУКТОР ЦЕЛЮЛОЗИ**
- (57) Штам CELLULOMONAS SP. 3-1 IMB B-7303 - деструктор целюлози.

C 03

- (11) **62226** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 C03C 15/00
- (21) u201010720 (22) 06.09.2010
- (72) Сичікова Яна Олександрівна, Кідалов Валерій Віталійович
- (73) **СИЧІКОВА ЯНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
- (54) **СКЛАД ПОЛІРУЮЧОГО ТРАВНИКА ДЛЯ ФОСФІДУ ІНДІО N-ТИПУ**
- (57) Склад поліруючого травника для фосфідіу індіо n-типу, що включає плавилову кислоту (HF), який **відрізняється** тим, що додатково містить бромоводне-

- (11) **62229** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 C04B 7/00
- (21) u201011995 (22) 11.10.2010
- (72) Волков Володимир Миколайович, Тетьоркін Олег Володимирович, Доля Леонід Петрович, Клименко Руслан Миколайович, Шкарупа Сергій Петрович, Бардаков Андрій Іванович, Дудка Володимир Олексійович
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СУМІХІМПРОМ"**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МІНЕРАЛЬНОЇ ДОБАВКИ ДО ЦЕМЕНТУ**
- (57) 1. Спосіб одержання мінеральної добавки до цементу із сполук сульфату заліза шляхом їх термообробки, який **відрізняється** тим, що як сировину використовують кристалогідрати сульфату заліза (II), а термообробку ведуть при температурах на вході до сушильного апарата 500-800 °С, а на виході - 60-135 °С до досягнення вмісту заліза (II) у готовому продукті на рівні 22-31 %.
2. Спосіб одержання добавки до цементу за п. 1, який **відрізняється** тим, що як кристалогідрат сульфату заліза (II) використовують семиводний сульфат заліза - відхід виробництва пігментного двоокису титану або металургійної промисловості.

- (11) **62255** (51) МПК
(24) 25.08.2011 C04B 14/02 (2006.01)
- (21) u201015402 (22) 20.12.2010
- (72) Свіщ Ігор Станіславович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПРИРОДООХОРОНОГО ТА КУРОРТНОГО БУДІВНИЦТВА**
- (54) **БЕТОННА СУМІШ**
- (57) Бетонна суміш, що включає портландцемент, заповнювач, воду, яка **відрізняється** тим, що як заповнювач суміш містить пісок річковий кварцовий, доменний щебінь і доменний гранульований шлак при наступних співвідношеннях компонентів, мас. %:
- | | |
|-----------------------------|---------|
| портландцемент | 13-16 |
| доменний щебінь | 28-29,5 |
| доменний гранульований шлак | 6,8-8 |
| пісок річковий кварцовий | 36-37,5 |
| вода | решта. |

- (11) **62254** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 C04B 28/00
- (21) u201015362 (22) 20.12.2010

- (72) Федоркін Сергій Іванович, Макарова Катерина Сергіївна, Любомирський Микола Володимирович, Єлькіна Ірина Іванівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПРИРОДООХОРОННОГО ТА КУРОРТНОГО БУДІВНИЦТВА**
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СТИНОВИХ МАТЕРІАЛІВ НА ОСНОВІ ВІДХОДІВ ДРОБЛЕННЯ ГІРСЬКИХ ПОРІД**
- (57) 1. Спосіб виробництва стінових матеріалів на основі відходів дроблення гірських порід, включає попередню активацію в'язучого, змішування в'язучого і відходу гірської породи, формування і тверднення виробів, який **відрізняється** тим, що сировинну суміш піддають двостадійній активації.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сировинну суміш на першій стадії активують шляхом перемішування компонентів у високошвидкісному змішувачі при швидкості обертання лопатей змішувача 1300-1400 обертів/хвилину протягом 1-2 хвилин.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сировинну суміш на другій стадії активують ультразвуковою дією потужністю 20-25 Вт/см² протягом 5-8 секунд.

C 06

- (11) **62475** (51) МПК
(24) 25.08.2011 C06B 31/44 (2006.01)
C06B 31/46 (2006.01)
- (21) u201102515 (22) 03.03.2011
- (72) Зенін Валерій Іванович, Філатов Володимир Михайлович, Сібілев Микола Михайлович, Шамсутдінов Каміль Кашфійович, Чернов Олександр Костянтинович
- (73) **ЗЕНІН ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ**
- (54) **ЗАПОБІЖНА ВИБУХОВА РЕЧОВИНА**
- (57) 1. Запобіжна вибухова речовина (ЗВР), що містить рідкі нітроефіри, пальне іонообмінної пари, натрієву селітру або калієву селітру, або їх суміш у будь-якому співвідношенні, яка **відрізняється** тим, що містить принаймні один енерговидільний комплекс, складений із енерговидільної добавки та (або) амонійної селітри (АС) у вигляді композиції, вибраної із ряду:
- пориста та (або) непориста крупнодисперсна АС (КАС)+рідкі нафтопродукти (РНП) або рослинна олія (РО);
- пориста та (або) непориста КАС+РНП, або РО+порошкоподібна АС (ПАС);
- пориста та (або) непориста КАС+РНП або РО+ПАС, та (або) тверде вуглеводневе паливо (ТВП);
- пориста та (або) непориста ПАС+РНП або РО+ПАС, та (або) ТВП, та (або) вуглець;
- суміш різних фракцій ТВП;
- суміш гранульованого та негранульованого поліпропілену;
- суміш КАС та ПАС;
- суміш КАС та (або) ПАС + ТВП та (або) вуглець;
- композиція із принаймні одного будь-якого із вказаних комплексів з будь-яким іншим; при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

- рідкі нітроефіри 5,0-15,0
пальне іонообмінної пари 2,0-35,0
енерговидільний комплекс 1,0-32,0
натрієва або калієва селітра, або їх суміш решта
і, при цьому співвідношення АС та РНП або РО становить від 15:1 до 200:1; співвідношення гранульованого та негранульованого поліпропілену від 5:95 до 95:5, а вказаний енерговидільний комплекс є придатним для змінення його реакційної спроможності і змінення ступеня селективності ЗВР.
2. ЗВР за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як рідкі нітроефіри містить суміш нітрогліцерину з діетиленглікольдинітратом у співвідношенні від 60:40 до 70:30.
3. ЗВР за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як пальне іонообмінної пари містить хлорид амонію або сульфат амонію, або їх суміш.
4. ЗВР за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить розпушувач, за який використано деревинне борошно та (або) деревинне борошно, просочене антипіреном, та (або) затверділу піну сечовиноформальдегідної смоли, та (або) спучений вермикуліт, та (або) мікросфери, та (або) перліт і, при цьому вміст розпушувача становить 0,5-10,0 мас. %.
5. ЗВР за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить висівки злаків, які є інгредієнтом, що позитивно впливає на передачу детонації, водостійкість, запобіжність, стабільність ЗВР, здатних до виділення енергії при вибусі, і, крім того, зменшує летючість всмоктаних ним рідких нітроефірів і, при цьому вміст висівок становить 0,1-10,0 мас. %.
6. ЗВР за п. 5, яка **відрізняється** тим, що як висівки злаків містить пшеничні та (або) житні висівки.
7. ЗВР за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить інгібітор підпалюваності, за який використано карбонат кальцію або фосфогіпс, або їх суміш і, при цьому вміст інгібітора підпалюваності становить 2,0-12,0 мас. %.
8. ЗВР за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить амонійну селітру (АС) у вигляді її різновидності, вибраної із ряду: КАС, ПАС, суміш КАС та ПАС при їх співвідношенні від 5:95 до 95:5 і, при цьому вміст АС становить 0,3-30,0 мас. %.
9. ЗВР за п. 8, яка **відрізняється** тим, що як КАС містить неводостійку та (або) водостійку гранульовану АС, та (або) пористу гранульовану АС.
10. ЗВР за п. 8, яка **відрізняється** тим, що як ПАС містить здрібнену неводостійку кристалічну АС та (або) здрібнену водостійку кристалічну АС, та (або) здрібнену неводостійку гранульовану АС, та (або) здрібнену водостійку гранульовану АС, та (або) здрібнену пористу гранульовану АС, у яких вміст частинок, розміром менше 0,5 мм, становить не менше 15 мас. %.
11. ЗВР за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить енерговидільну добавку, вибрану із ряду: тверде вуглеводневе паливо, вуглець, рідкі нафтопродукти, рослинна олія і, при цьому вміст енерговидільної добавки становить 0,01-7,0 мас. %.
12. ЗВР за п. 11, яка **відрізняється** тим, що як тверде вуглеводневе паливо містить полістирол або пінополістирол, та (або) гранульований поліпропілен та (або) негранульований поліпропілен.

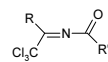
13. ЗВР за п. 11, яка **відрізняється** тим, що як вуглець містить графіт або вугілля, наприклад антрацит.

14. ЗВР за п. 11, яка **відрізняється** тим, що як рідкі нафтопродукти містить мінеральну олію та (або) дизельне паливо.

15. ЗВР за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить водостійку добавку, вибрану із ряду: натрієва сіль карбоксиметилцелюлози (Na КМЦ), борошно злаків, суміш борошна злаків з Na КМЦ, поліакриламід і, при цьому вміст водостійкої добавки становить 0,3-5,0 мас. %.

16. ЗВР за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить стеарат кальцію або цинку при його вмісті 0,1-1,5 мас. %.

17. ЗВР за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить нітроцелюлозу при її вмісті 0,1-1,0 мас. %.



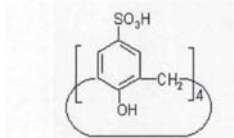
де R = COOMe, CN; R' = Ph, 4-MeC₆H₄, який характеризується тим, що α-ациламінодихлороакрилати або α-ациламінодихлороціанакрилати вводять в реакцію з триметилхлоросиланом та основою в апротонному органічному розчиннику при кімнатній температурі з подальшою взаємодією утворених N- та O-силілованих дихлороакрилатів або дихлороціанакрилатів з хлором в тому ж розчиннику при кімнатній температурі і виділенням як проміжних, так і цільових продуктів звичайними методами.

C 07

(11) **62403**
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
C07C 15/00
H01B 1/00
H01M 8/02 (2006.01)

- (21) u201101727 (22) 14.02.2011
(72) Шелудько Євгеній Валентинович, Богомолів Юрій Іванович
(73) ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ
(54) ЗАСТОСУВАННЯ СУЛЬФОКАЛІКС[4]АРЕНУ ЯК ДОБАВКИ ДО ПРОТОНОПРОВІДНИХ МЕМБРАН
(57) Застосування сульфокалікс[4]арену загальної формули:



як добавки - модифікатора протонопровідних мембран на основі полівінілового спирту, для підвищення деформаційної теплостійкості.

(11) **62421**
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
C07C 249/00
C07C 251/04 (2006.01)

- (21) u201101884 (22) 18.02.2011
(72) Онисько Петро Петрович, Хомутник Ярослав Ярославович, Кім Тетяна Вікторівна, Кісельова Олена Іванівна, Рассукан Юлія Вікторівна, Синиця Анатолій Данилович
(73) ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕСТЕРІВ ТА НІТРИЛІВ N-АЦИЛІМІНОТРИХЛОРОПРОПАНОВИХ КИСЛОТ
(57) Спосіб одержання естерів та нітрилів N-ацилімінотрихлоропропанових кислот загальної формули:

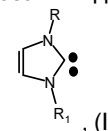
(11) **62301**
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
C07D 233/00
C07D 235/00
C07D 239/00
C07D 249/00
C07D 277/00
C07C 209/00

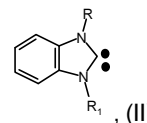
- (21) u201100488 (22) 17.01.2011
(72) Короткіх Микола Іванович, Сабєров Баріз Шамільович, Кисельов Артем Вікторович, Марічев Костянтин Олександрович, Глиняна Наталія Валеріївна, Швайка Олексій Павлович
(73) ІНСТИТУТ ФІЗИКО-ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ І ВУГЛЕХІМІЇ ІМ. Л. М. ЛИТВИНЕНКА НАН УКРАЇНИ
(54) КАРБЕНОВІ КОМПЛЕКСИ ПЕРЕХІДНИХ МЕТАЛІВ
(57) 1. Карбенові комплекси перехідних металів загальної формули



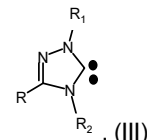
де L означає карбеновий ліганд, вибраний з ряду (I-III): 1,3-дизаміщений імідазол-2-іліден загальної формули



де R, R₁ означає алкіл, арил, гетерил, 1,3-дизаміщений бензімідазол-2-іліден загальної формули

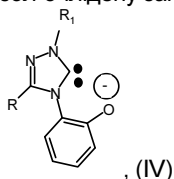


де R, R₁ означає алкіл, арил, гетерил, 1,3,4-тризаміщений 1,2,4-триазол-5-іліден загальної формули



де R, R₁, R₂ означає алкіл, арил, гетерил, M означає метал, вибраний з ряду: мідь, нікель, паладій, X означає некарбеновий ліганд, вибраний з ряду: галогенід, феноксид, ацетоксид, m дорівнює 1, 2, 3, 4, n дорівнює 1, 2, 3, 4, p дорівнює 1.

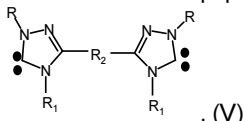
2. Карбенові комплекси за п. 1,
де L разом з X_m означає карбеновий ліганд, який містить карбеновий центр в циклічному фрагменті й атом кисню в боковому ланцюзі ряду 1,3,4-тризаміщеного 1,2,4-триазол-5-ілідену загальної формули



(IV)

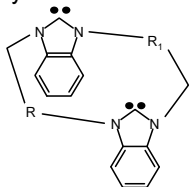
де R, R_1 означає алкіл, арил, гетерил.

3. Карбенові комплекси за п. 1,
де L означає біскарбеновий ліганд, який містить один або два двовалентні радикали, вибраний з ряду (V-VII): тетразаміщені 3,3'-місткові біс(1,2,4-триазол-5-іліден)арени або алкани загальної формули



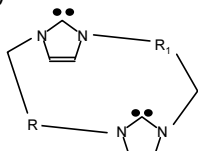
(V)

де R, R_1 означає алкіл, арил, гетерил, R_2 - арилен або алкілен,
циклічний 1,1',3,3'-біс(алкілен)бісбензімідазол-2-іліден загальної формули



(VI)

де R, R_1 означає алкілен або киснезаміщений алкілен, циклічний 1,1',3,3'-біс(алкілен)бісмідазол-2-іліден загальної формули



(VII)

де R, R_1 означає алкілен або киснезаміщений алкілен, а р дорівнює 10-400.

де $R^1 = \text{Me, Et, трет-Bu}$; $R^2 = \text{H, Me, Ph}$; $R^3 = \text{H, Me, 4-MeOC}_6\text{H}_4\text{CH}_2$, який характеризується тим, що β -амінокротолати(цинамати) піддають взаємодії з бензил N-(1-хлоро-2,2,2-трифтороетиліден)карбаматом в присутності органічної основи в апротонному розчиннику при кімнатній температурі з подальшим виділенням цільових продуктів звичайними методами.

(11) **62457**
(24) 25.08.2011

(51) МПК
C07D 277/08 (2006.01)

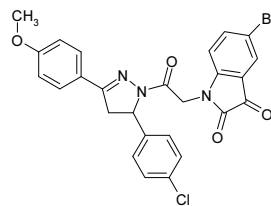
(21) u201102212 (22) 25.02.2011

(72) Гаврилук Дмитро Ярославович, Зіменковський Борис Семенович, Лесик Роман Богданович, Зеліско Наталія Іванівна, Філіп Грельє, FR

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

(54) 5-БРОМО-1-{2-[5-(4-ХЛОРОФЕНІЛ)-3-(4-МЕТОКСИФЕНІЛ)-4,5-ДИГІДРОПІРАЗОЛ-1-ІЛ]-2-ОКСОЕТИЛ}-1Н-ІНДОЛ-2,3-ДИОН, ЩО ВИЯВЛЯЄ АНТИТРИПАНОСОМНУ АКТИВНІСТЬ

(57) 5-Бромо-1-{2-[5-(4-хлорофеніл)-3-(4-метоксифеніл)-4,5-дигідропіразол-1-іл]-2-оксоетил}-1Н-індол-2,3-діон формули:



що виявляє антитрипаносомну активність.

(11) **62408**
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
C07F 1/00
C07B 33/00

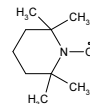
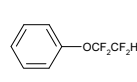
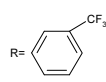
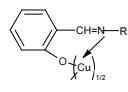
(21) u201101759 (22) 14.02.2011

(72) Шелудько Євгеній Валентинович, Опейда Йосип Олексійович, Величко Оксана Олексіївна, Богомолов Юрій Іванович

(73) ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ

(54) МЕТАЛОКОМПЛЕКСИ МІДІ ЯК ПРИСАДКИ В РЕАКЦІЯХ ОКИСНЕННЯ КУМОЛУ І БЕНЗИЛОВОГО СПИРТУ

(57) Металокомплекс міді загальної формули:



(11) **62422** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 C07D 239/00

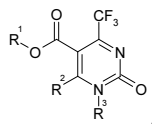
(21) u201101885 (22) 18.02.2011

(72) Вовк Михайло Володимирович, Сукач Володимир Андрійович, Ткачук Віктор Миколайович

(73) ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕСТЕРІВ 2-ОКСО-4-ТРИФТОРОМЕТИЛ-1,2-ДИГІДРОПІРИМІДИН-5-КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ

(57) Спосіб одержання естерів 2-оксо-4-трифторометил-1,2-дигідропіримідин-5-карбонової кислоти загальної формули:



як біфункціональні присадки (промотори або інгібітори) при окисненні ароматичних вуглеводнів (кумолу) та бензилового спирту.

(11) **62378**
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
C07F 1/00
C08L 75/00
C08K 5/54 (2006.01)

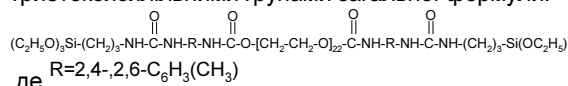
(21) **u201101450** (22) 09.02.2011

(72) Стрюцький Олександр Васильович, Клименко Ніна Сергіївна, Лисенков Едуард Анатольович, Вортман Марина Яківна, Золотарьов Олександр Русланович, Шевченко Валерій Васильович, Рудаков Валерій Михайлович

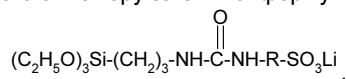
(73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ**

(54) **ОРГАНО-НЕОРГАНІЧНИЙ ПОЛІМЕРНИЙ ЛІТІЙПРОВІДНИЙ МАТЕРІАЛ**

(57) Органо-неорганічний полімерний літійпровідний матеріал, що являє собою продукт взаємодії полімерної матриці з літієвою сіллю і отриманий отвердженням при 20-80 °С реакційної суміші, який **відрізняється** тим, що він містить як полімерну матрицю поліетерсечовину на основі поліоксіетиленгліколю з триетоксисилільними групами загальної формули:



як літієву сіль - літієву сіль сульфовмісного кремнійорганічного олігомеру загальної формули:



де R=1,4-C₆H₄,

при наступному співвідношенні компонентів в мас. %:

поліетерсечовина	20,0-40,0
літієва сіль	60,0-80,0.

C 08

(11) **62407**
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
C08L 77/00
C08L 63/00
C08K 3/04 (2006.01)

(21) **u201101758** (22) 14.02.2011

(72) Шелудько Євгеній Валентинович, Богомолів Юрій Іванович, Шелудько Володимир Євгенійович, Рудь Борис Михайлович, Тельніков Євгеній Якович

(73) **ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОЛІМЕРНОГО ПЛІВКОВОГО БІРЕЗИСТОРА**

(57) Спосіб одержання полімерного плівкового бірезистора, який **відрізняється** тим, що виготовляють два плівкових зразки з різним значенням електроопору на основі фторованого ароматичного поліаміду (по-

лі-1-тетрафторетокси-2,4-феніленізофталаміду) та сажі з наступним їх об'єднанням системою "епоксидна смола - поліетиленполіамін" у двошаровий товстоплівковий полімерний резистор товщиною ~200 мкм з номіналами електроопору по обидві сторони плівки відповідно 250-400 Ом та 1,48-1,60 кОм для підвищення ступеня інтеграції електронних схем.

C 09

(11) **62531**
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
C09K 3/14 (2006.01)
B24D 3/00

(21) **u201106349** (22) 20.05.2011

(72) Новіков Микола Васильович, Майстренко Анатолій Львович, Прокопів Микола Михайлович

(73) **ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ, НОВІКОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, МАЙСТРЕНКО АНАТОЛІЙ ЛЬВОВИЧ, ПРОКОПІВ МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ АЛМАЗНО-ТВЕРДОСПЛАВНИХ ГРАНУЛ**

(57) 1. Спосіб виготовлення алмазно-твердосплавних гранул, що включає грануляцію зерен синтетичного алмазу порошками твердого сплаву і їх спікання у вакуумі, який **відрізняється** тим, що процес спікання порошків твердого сплаву проводиться не до кінця і завершується на етапі їх припикання.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що припикання алмазно-твердосплавних гранул виконується до відкритої пористості (20-40 %) твердого сплаву.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що частки матеріалу, які входять до складу масових часток, що оточують окремі жорсткі зерна гранул, спікаються при температурі від 1150 °С до 1320 °С.

C 13

(11) **62257**
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
C13B 10/00

(21) **u201015498** (22) 22.12.2010

(72) Пушанко Микола Миколайович, Парахоня Андрій Миколайович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **ПРОБОВІДІРНИК**

(57) Пробовідірник, що складається з направляючої труби з сегментними вирізами, всередині якої розміщено рухома трубу, має ущільнюючий вузол та прикріплений до верхньої частини однієї з контрлопатей, який **відрізняється** тим, що рухома труба має одну комірку для відбору проби сокоотружкової суміші та подвійний ущільнюючий вузол, кожен такий пристрій прикріплено до нижньої частини контрлопати.

(11) **62413** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 С13В 10/00

(21) **u201101815** (22) 16.02.2011

(72) Леус Руслан Миколайович, Максименко Ірина Фад-
деївна, Соколенко Анатолій Іванович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-
НОЛОГІЙ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОНЦЕНТРОВАНИХ КОМ-
ПОТІВ**

(57) Спосіб одержання концентрованих компотів, що вклю-
чає зневоднення плодів методом осмосу, витри-
мкою їх у концентрованому сиропі цукрози, який **від-
різняється** тим, що для виготовлення сиропу вико-
ристовують суміш глюкози і фруктози у співвідношенні
з еквівалентною за показником осмотичного тиску
концентрацією цукрози.

С 21

(11) **62464** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 С21D 1/00

(21) **u201102346** (22) 28.02.2011

(72) Капітан Руслан Борисович, Манзюра Олександр Ва-
сильович

(73) **КАПІТАН РУСЛАН БОРИСОВИЧ, МАНЗЮРА ОЛЕК-
САНДР ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ УТВОРЕННЯ МІКРОРЕЛЬЄФУ НА ПЛОС-
КИХ ПОВЕРХНЯХ**

(57) Спосіб утворення мікрорельєфу на плоских поверх-
нях, який включає повздовжнє і поперечне перемі-
щення заготовки, який **відрізняється** тим, що при
утворенні мікрорельєфу заготовці надається осци-
ляційний рух, накатна головка при цьому притиску-
ється до заготовки з заданим зусиллям і залиша-
ється нерухомою.

С 22

(11) **62427** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 С22С 28/00

(21) **u201101953** (22) 18.02.2011

(72) Дурягіна Зоя Антонівна, Щербовських Наталя Ва-
лентинівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПО-
ЛІТЕХНІКА"**

(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ СТАЛІ**

(57) Спосіб обробки сталі, що включає нанесення обмазки
на поверхню та лазерне легування, який **відрізняє-
ться** тим, що обмазку, яка містить 40-50 % Nb; 8-15 % В;
10-20 % Ni на основі графіту, наносять на поверхню
шаром товщиною 10-20 мкм, а лазерне легування

проводять при швидкості сканування променя за
поверхнею зразка 1690 мм/хв.

С 23

(11) **62420** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 С23С 8/00

(21) **u201101852** (22) 17.02.2011

(72) Федірко Віктор Миколайович, Погрелюк Ірина Ми-
колаївна, Самборський Олександр Володимирович

(73) **ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕН-
КА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ХІМІКО-ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ ТИТАНО-
ВИХ СПЛАВІВ**

(57) Спосіб хіміко-термічної обробки титанових сплавів,
який полягає у насиченні з порошкоподібного борв-
місного середовища, який **відрізняється** тим, що на-
сичення проводять у розрідженому середовищі газо-
подібного азоту технічної чистоти, при парціально-
му тиску азоту 0,1-10 Па, для отримання боридного
покриття з перехідною дифузійною зоною твердого
розчину азоту в α -титані.

(11) **62404** (51) МПК
(24) 25.08.2011 С23С 8/10 (2006.01)

(21) **u201101732** (22) 14.02.2011

(72) Федірко Віктор Миколайович, Пічугін Анатолій Ти-
мофійович, Лук'яненко Олександр Геннадійович,
Труш Василь Степанович

(73) **ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В.КАРПЕН-
КА НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ХІМІКО-ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ ТИТАНО-
ВИХ СПЛАВІВ**

(57) 1. Спосіб хіміко-термічної обробки титанових спла-
вів, призначений для підвищення втомних властивос-
тей та статичної міцності альфа- та псевдо-альфа-
титанових сплавів, який полягає у регламентовано-
му (приріст поверхневої твердості повинен стано-
вити 900... 1000 МПа при глибині зміцненого шару
30...50 мкм) твердорозчинному зміцненні поверхні
металу термодифузійним насиченням з кисневмісно-
го газового середовища при температурах 700...800 °С
протягом 3...5 годин, який **відрізняється** тим, що на-
сичення відбувається зі статичної атмосфери газової
реакційної суміші у складі інертного газу аргону та газо-
подібного кисню регламентованого парціального тиску.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що рег-
ламентований парціальний тиск кисню у складі реак-
ційної суміші становить $1,3 \times 10^{-1} \dots 13,0$ Па і залежить
від об'єму реакційної камери та площі зміцнюваної по-
верхні металу (площа поверхні садки), співвідношен-
ня яких повинно бути в інтервалі $100 \dots 10 \text{ дм}^3/\text{дм}^2$.

- (11) **62432** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **C23C 8/72** (2006.01)
- (21) **u201102019** (22) 21.02.2011
- (72) Федірко Віктор Миколайович, Погрелюк Ірина Миколаївна, Самборський Олександр Володимирович, Проскурняк Роман Васильович
- (73) **ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ХІМІКО-ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ ТИТАНОВИХ СПЛАВІВ**
- (57) 1. Спосіб хіміко-термічної обробки титанових сплавів, який полягає у насиченні з порошкоподібного борвмісного середовища, який **відрізняється** тим, що обробку проводять при температурах 800-850 °С.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що середовище містить 3-5 мас. % тетрафторборату калію.

С 25

- (11) **62268** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **C25D 3/56** (2006.01)
- (21) **u201015893** (22) 29.12.2010
- (72) Байрачний Борис Іванович, Коваленко Юлія Іванівна, Байрачний Володимир Борисович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **ЕЛЕКТРОЛІТ ОСАДЖЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ КОМПОЗИЦІЙНИХ ПОКРИТТІВ СПЛАВОМ ЗАЛІЗО-НІКЕЛЬ**
- (57) 1. Електроліт осадження функціональних покриттів сплавом залізо-нікель, який містить сульфамат нікелю та борну кислоту, який **відрізняється** тим, що він містить сульфат заліза, сульфамінову кислоту та хлорид мангану, при такому співвідношенні компонентів (г/дм³):

Сульфамат нікелю	50-70
Сульфат заліза	150-300
Кислота борна	15-20
Сульфамінова кислота	5-10
Хлорид мангану	4-7.

2. Електроліт за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить суміш сполук рідкоземельних елементів: Се, La, Nd та ін. (мішметал) у кількості 0,1-0,5 % (ваг.).

С 30

- (11) **62274** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **C30B 13/00**
- (21) **u201016000** (22) 31.12.2010
- (72) Струтинська Любов Тимофіївна, Копил Олександр Іванович, Термена Ірина Святославівна
- (73) **ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАН ТА МОН УКРАЇНИ**
- (54) **ПРОЦЕС ОТРИМАННЯ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНОГО МАТЕРІАЛУ p-ТИПУ НА ОСНОВІ Bi-Te-Se-Sb ДЛЯ СЕГМЕНТНИХ ТЕРМОЕЛЕМЕНТІВ**
- (57) Процес виготовлення термоелектричного матеріалу на основі твердих розчинів Bi-Te-Se-Sb, що складається з етапів синтезу, охолодження, вертикальної зонної перекристалізації з подальшим контролем параметрів матеріалу, який **відрізняється** тим, що виготовляється матеріал з електропровідністю (σ), більшою від розрахованої на 100-150 Ом⁻¹ см⁻¹; проводять послідовний відпал матеріалу в інертній атмосфері до одержання розрахованих параметрів; відпал матеріалу проводять для "гарячого" сегмента при температурі 600±10 К, "холодного" сегмента при температурі 560±10 К.

Розділ D:

Текстиль та папір

D 04

(11) **62383** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **D04B 15/94** (2006.01)

(21) **u201101473** (22) 09.02.2011

(72) Піпа Борис Федорович, Марченко Анатолій Іванович, Павленко Георгій Іванович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **ПРИВІД КРУГЛОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**

(57) Привід круглов'язальної машини, що містить з'єднані між собою електродвигун та два черв'яки, з'єднані з черв'ячним колесом, що має зубчастий вінець та кінематично з'єднаний з механізмами круглов'язальної машини, який **відрізняється** тим, що черв'яки виконані з різним напрямком їх витків, а черв'ячне колесо має додатковий зубчастий вінець, причому черв'яки з'єднані, відповідно, з зубчастим вінцем та додатковим зубчастим вінцем, а зуби зубчастих вінців виконані, відповідно, з лівою та правою нарізкою.

(11) **62311** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **D04B 15/94** (2006.01)

(21) **u201100767** (22) 24.01.2011

(72) Піпа Борис Федорович, Місяць Володимир Петрович, Павленко Георгій Іванович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **ПРИВІД КРУГЛОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**

(57) Привід круглов'язальної машини, що містить електродвигун з гальмом та вертикальний приводний вал, зв'язані між собою за допомогою клинопасової та зубчастої передач, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений електромагнітною фрикційною муфтою, встановленою на валу електродвигуна, а гальмо виконане постійно замкненим та зв'язане з валом електродвигуна за допомогою електромагнітної фрикційної муфти.

(11) **62400** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **D04B 21/00**

(21) **u201101699** (22) 14.02.2011

(72) Омельченко Василь Дмитрович, Прокопова Євгенія Анатоліївна, Локтіонова Ольга Миколаївна, Розсоха Тетяна Іванівна

(73) **КИЇВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ТЕКСТИЛЬНО-ГАЛАНТЕРЕЙНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ**

(54) **ОСНОВОВ'ЯЗАНИЙ ДВОШАРОВИЙ ТРИКОТАЖ**

(57) Основов'язаний двошаровий трикотаж, що має пелетельну структуру лицьового та виворітного шарів з одинарних основов'язаних переплетень, з'єднаних подвійним переплетенням - ластичний ланцюжок, який **відрізняється** тим, що одинарним основов'язаним переплетенням лицьового шару вибрано філейне переплетення з набиранням 2:2, а одинарним основов'язаним переплетенням виворітного шару вибрано переплетення одинарне похідне (сукно).

D 06

(11) **62222** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **D06F 17/00**

(21) **u201005723** (22) 12.05.2010

(72) Тронін Дмитро Євгенович, Кашкалов Володимир Іванович, Оксаніченко Леонід Євгенович

(73) **ТРОНІН ДМИТРО ЄВГЕНОВИЧ**

(54) **ПРАЛЬНА МАШИНА**

(57) 1. Пральна машина, яка складається з бака з герметичною кришкою для прального розчину, двох перфорованих перегородок, одна з яких розміщена поблизу дна бака, а друга - поблизу його верху, компресора, шланга з клапаном для видалення води, системи трубопроводів для поєднання компресора з баком, яка **відрізняється** тим, що систему трубопроводів виконано так, що перший трубопровід з'єднує вхід компресора з верхом бака (нижче кришки), другий трубопровід поєднує вихід компресора з низом бака (нижче нижньої перегородки), третій трубопровід поєднує між собою перший і другий трубопроводи в обхід компресора, а перший трубопровід поблизу входу в компресор має додатковий патрубок для сполучення з навколишньою атмосферою, причому цей патрубок обладнано запірним клапаном, запірними клапанами обладнано також перший трубопровід на ділянці між згаданим патрубком і місцем сполучення першого і третього трубопроводів, третій трубопровід - на його частині між першим і другим трубопроводами, другий трубопровід - між сполученням другого і третього трубопроводів і баком, також на другому трубопроводі встановлено зворотний клапан - між запірним клапаном і баком, при цьому другий трубопровід входить в бак до його центру і в цьому місці його загнута вгору, вертикальна його частина закінчується поблизу вищезгаданої перфорованої перегородки та має півсферичну насадку з отворами для виходу повітря, а верхня перегородка виконана у формі решітки.

2. Пральна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перед півсферичною насадкою трубопровід має звуження.

3. Пральна машина за п. 2, яка **відрізняється** тим, що звуження виконано в співвідношенні до перерізу трубопроводу як 0,25:0,5:1,0.

Розділ Е:

Будівництво

Е 01

- (11) **62553** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 E01F 9/00
- (21) u201109172 (22) 21.07.2011
- (72) Невінгловський Вадим Федорович, Проник Орест Юрійович
- (73) НЕВІНГЛОВСЬКИЙ ВАДИМ ФЕДОРОВИЧ, ПРОНИК ОРЕСТ ЮРІЙОВИЧ
- (54) МАТЕРІАЛ ІЗ СВІТЛОПОВЕРТАЛЬНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ ДЛЯ ДОРОЖНЬОЇ РОЗМІТКИ
- (57) 1. Матеріал із світлоповертальними властивостями для дорожньої розмітки, що містить мікрокульки скляні, який відрізняється тим, що він повністю складається із суміші мікрокульок скляних діаметром від 100 мкм до 2000 мкм.
2. Матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що суміш мікрокульок скляних діаметром 100-600 мкм придатна для тонкошарової дорожньої розмітки, влаштованої фарбами дорожніми та спреї-пластиками.
3. Матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що суміш мікрокульок скляних діаметром 100-800 мкм придатна для дорожньої розмітки з підвищеною видимістю в темну пору доби та за несприятливих погодних умов, влаштованої фарбами дорожніми та спреї-пластиками.
4. Матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що суміш мікрокульок скляних діаметром 100-1000 мкм придатна для товстошарової розмітки, влаштованої пластиками гарячого чи холодного нанесення.
5. Матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що суміш мікрокульок скляних діаметром 600-2000 мкм придатна для розмітки з підвищеною видимістю в темну пору доби та за несприятливих погодних умов.
6. Матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що на поверхню мікрокульок скляних нанесено вологовідштовхуюче, флотаційне або адгезійне покриття для покращення функціональних якостей їх суміші.
7. Матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що мікрокульки скляні виконано безбарвними, прозорими або з відтінком світло-зеленого, світло-голубого чи світло-сірого кольору в масі.
8. Матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що коефіцієнт заломлення скляних мікрокульок становить не менше 1,5.

Е 02

- (11) **62331** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 E02B 3/00
- (21) u201101049 (22) 31.01.2011
- (72) Куликов Микола Олексійович
- (73) КУЛИКОВ МИКОЛА ОЛЕКСІЙОВИЧ
- (54) ПНЕВМАТИЧНИЙ ХВИЛЕЛОМ

- (57) 1. Пневматичний хвилелом, що включає джерело надлишкового тиску повітря, з'єднаний повітроводом з перфорованими трубками, розміщеними над поверхню дна водойми, який відрізняється тим, що джерело надлишкового тиску повітря виконане у вигляді ємності з позитивною плавучістю, установленій на водоймі і з'єднаної з перфорованими трубками через додатково встановлений ресивер, при цьому ємність сполучається з атмосферою і ресивером через зворотні клапани, а з боку дна водойми в ємності виконаний водовід.
2. Пневматичний хвилелом за п. 1, який відрізняється тим, що в ємності додатково розміщений заякорений поплавець у вигляді поршня.
3. Пневматичний хвилелом за п. 1, який відрізняється тим, що усередині ємності, прикріпленої до дна водойми з можливістю зворотно-поступального переміщення, наприклад, за допомогою якоря, розміщений поплавець у вигляді поршня.
4. Пневматичний хвилелом за п. 1, який відрізняється тим, що перфоровані трубки розміщені на різній глибині водойми.

- (11) **62234** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 E02B 3/00
- (21) u201013414 (22) 11.11.2010
- (72) Кіріак Світлана Григорівна
- (73) КІРІАК СВІТЛАНА ГРИГОРІВНА
- (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ КОЕФІЦІЄНТА ДРУЖНОСТІ ВЕСНЯНОЇ ПОВЕНІ
- (57) Спосіб прогнозування коефіцієнта дружності весняної повені, при якому визначають максимальний модуль стоку (водність з одиниці площі за одиницю часу) і шару стоку (висота води рівномірно розподілена по площі водозбору) за весняне водопілля, який відрізняється тим, що проводять розрахунок за сумою визначених факторів фізико-географічних характеристик за формулою:

$$K_0 = 0,14N_{cp} + 3,25fb - 0,48fl + 0,25fr - 38,3,$$
де:
 K_0 - коефіцієнт дружності весняного водопілля,
 N_{cp} - висота водозбору,
 fb - відносна заболоченість,
 fl - відносна лісистість,
 fr - відносна розораність.

- (11) **62369** (51) МПК
(24) 25.08.2011 E02B 7/20 (2006.01)

- (21) u201101351 (22) 07.02.2011
- (72) Вакулін Микола Анатолійович, Мещеряков Георгій Миколайович, Шаповалов Микола Ігорович, Данукалов Сергій Кузьмич
- (73) ВАКУЛІН МИКОЛА АНАТОЛІЙОВИЧ, МЕЩЕРЯКОВ ГЕОРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ШАПОВАЛОВ МИКОЛА ІГОРОВИЧ, ДАНУКАЛОВ СЕРГІЙ КУЗЬМИЧ
- (54) МЕХАНІЗМ ДЛЯ ПЕРЕМІЩЕННЯ ВЕЛИКОВАГОВИХ МАШИН, СПОРУД АБО ІНШИХ КОНСТРУКЦІЙ

- (57) 1. Механізм для переміщення великогазових машин, споруд або інших конструкцій, який містить принаймні два модулі, призначені для установлення на них переміщуваної конструкції з можливістю її переміщення, та гідроциліндри для примусового переміщення зазначеної конструкції, який **відрізняється** тим, що кожен модуль виконаний з можливістю установлення на ньому одної переміщуваної конструкції з можливістю її переміщення по ньому у двох взаємно перпендикулярних поздовжньому та поперечному напрямках, причому модулі виконані з можливістю рознімного з'єднання між собою з можливістю переміщення зазначеної конструкції з одного модуля на інший у будь-якому із зазначених поздовжнього та поперечного напрямків.
2. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що переміщувана конструкція з кожної із чотирьох її сторін пристосована для кріплення до неї гідроциліндрів для їх примусового переміщення.
3. Механізм за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що між основою переміщуваної конструкції і ковзними поверхнями модуля розміщені вставки із антифрикційного матеріалу.
4. Механізм за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що рознімне з'єднання модулів між собою виконано із використанням болтів або інших подібних засобів.
5. Механізм за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що модулі виконані ідентичними та взаємозамінними один з одним.
6. Механізм за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що корпуси гідроциліндрів механізму для переміщення жорстко з'єднані з переміщуваною конструкцією, а штоки гідроциліндрів через башмаки сполучені з корпусом модуля.
7. Механізм за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що модуль виконаний у вигляді рамної конструкції, яка утворена поздовжніми балками, які сполучені між собою поперечними перемичками, та каретки, яка установлена на зазначену рамну конструкцію з можливістю переміщення у зазначеному поздовжньому напрямку, причому каретка виконана з можливістю установлення на ній переміщуваної конструкції з можливістю її переміщення по ній у зазначеному поперечному напрямку.

(11) **62552** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **E02D 29/14** (2006.01)

(21) **u201109140** (22) 21.07.2011

(72) Гончаров Ростислав Борисович, Сутулов Дмитро Сергійович

(73) **ГОНЧАРОВ РОСТИСЛАВ БОРИСОВИЧ, СУТУЛОВ ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ**

(54) **ЗАПІРНИЙ ПРИСТРІЙ КРИШКИ ЛЮКА ОГЛЯДОВОГО КОЛОДЯЗЯ ПІДЗЕМНОЇ АБО НАЗЕМНОЇ СПОРУДИ**

(57) 1. Запірний пристрій кришки люка оглядового колодязя підземної або наземної споруди, що включає кришку люка з отвором, співвісно якому на втулці встановлений затискний гвинт, який взаємодіє із замикаючим важелем, який **відрізняється** тим, що от-

вір у кришці люка виконано співвісним, при цьому в осьовому отворі розміщена втулка, яка за допомогою різьби взаємодіє з опорною гайкою, яка закріплена до паралельних підтримуючих пластин, шарнірно зв'язаних із трубчастими замикаючими важелями, виконаними прямокутними в перерізі, перпендикулярному поздовжній осі, при цьому в порожнині замикаючих важелів розміщені з можливістю переміщення і фіксування в заданому положенні вигнуті упорні планки, зовнішня частина яких оснащена рифленою поверхнею, яка взаємодіє з елементами оглядового колодязя, причому замикаючі важелі шарнірно зв'язані з тягами, які, у свою чергу, за допомогою рухливої опори з'єднані із прохідною втулкою, внутрішня різьбова частина якої взаємодіє із затискним гвинтом, при цьому на зовнішній різьбовій частині втулки розміщена контргайка, положення якої зафіксоване стопорною шайбою, а сама контргайка виконана з можливістю впливу на опорну пластину, яка встановлена із притисненням до внутрішньої частини кришки люка.

2. Запірний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в порожнині втулки розміщена заглушка, що перекриває її осьовий отвір і має запірне пристосування, виконане з можливістю запобігання несанкціонованому доступу до затискного гвинта.

3. Запірний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішня трубчаста поверхня замикаючих важелів має рифлену поверхню.

(11) **62223**
(24) 25.08.2011

(51) МПК
E02F 3/04 (2006.01)

(21) **u201009165** (22) 21.07.2010

(72) Крупко Валерій Григорович, Діхтенко Руслан Миколайович, Граматний Олег Вікторович

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

(54) **КАНАТНИЙ МЕХАНІЗМ НАТИСКУ ЕКСКАВАТОРА**

(57) Канатний механізм натиску екскаватора, що містить двигун, передатний механізм, напірний вал, канатний барабан, тягові канати, рукоять з ковшем, який **відрізняється** тим, що двигун, передатний механізм та напірний вал встановлюються на спеціальну металоконструкцію, яка кріпиться на стрілі, а канатний барабан встановлено на бортовому редукторі та закріплено на сідловому підшипнику.

E 04

(11) **62227**
(24) 25.08.2011

(51) МПК
E04B 1/02 (2006.01)

(21) **u201011955** (22) 08.10.2010

(72) Зайцев Олексій Дмитрович

(73) **ЗАЙЦЕВ ОЛЕКСІЙ ДМИТРОВИЧ**

(54) **МОДУЛЬНА ПАНЕЛЬ ДЛЯ БУДІВНИЦТВА**

(57) Модульна панель для будівництва, що складається із двох конструкційних обшивок, П-подібних профілів та теплоізоляційного матеріалу, яка **відрізняється** тим, що як обшивки застосовуються деревинно-цементні плити, в тому числі із різними геометричними вибірками (вирізами), які з'єднуються між собою за допомогою П-подібних шпунтовочних оцинкованих профілів, між плитами розміщується теплоізоляційний матеріал.

(11) **62283**
(24) 25.08.2011

(51) МПК
E04B 1/24 (2006.01)
E04B 1/58 (2006.01)
E04B 5/14 (2006.01)

(21) **u201100151** (22) **04.01.2011**

(72) Ажермачов Геннадій Арсентійович, Ажермачов Сергій Геннадійович, Селямієв Талят Казимович

(73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПРИРОДООХОРОННОГО ТА КУРОРТНОГО БУДІВНИЦТВА**

(54) **ВУЗОЛ РАМНОГО МЕТАЛЕВОГО КАРКАСА БАГАТОПОВЕРХОВОГО БУДИНКУ**

(57) Вузол рамного металевого каркаса багатоповерхового будинку, що включає колони верхнього й нижнього поверхів, нерозрізний ригель зі стінкою, підкріпленою поперечними ребрами, фланцеві з'єднання колони з нерозрізним ригелем, який **відрізняється** тим, що стінки колон у нижній і верхній частинах підкріплені поздовжніми ребрами, а опорний лист колони й пояс ригеля стягнуті болтами.

(11) **62433**
(24) 25.08.2011

(51) МПК
E04C 5/01 (2006.01)

(21) **u201102023** (22) **21.02.2011**

(72) Ралик Микола Омелянович

(73) **РАЛИК МИКОЛА ОМЕЛЯНОВИЧ**

(54) **ПРОСІЧНО-ВИТЯЖНА СІТКА ДЛЯ АРМУВАННЯ КЛАДКИ**

(57) 1. Просічно-витяжна сітка для армування кладки, що виготовлена з металевого листа товщиною 0,5-2,0 мм, у якому виконані отвори, яка **відрізняється** тим, що отвори виконані у вигляді ромбоподібних чарунок, коротка діагональ яких становить 9-50 мм, а довга діагональ становить 20-150 мм.
2. Просічно-витяжна сітка для армування кладки за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її ширина є кратною ширині кладки і становить 105-115 мм або 235-245 мм, або 365-375 мм, або 495-505 мм, або 625-635 мм.

(11) **62282**
(24) 25.08.2011

(51) МПК
E04C 5/08 (2006.01)
E04C 5/16 (2006.01)

(21) **u201100127** (22) **04.01.2011**

(72) Ажермачов Геннадій Арсентійович, Алексєєнко Василь Миколайович, Меннанов Ельмар Меджитович, Абдурахманов Азіз Заїрович, Меннанов Ельдар Меджитович

(73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПРИРОДООХОРОННОГО ТА КУРОРТНОГО БУДІВНИЦТВА**

(54) **СПОСІБ СТИКОВОГО З'ЄДНАННЯ ТЕРМОМЕХАНІЧНО ЗМІЦНЕНОЇ АРМАТУРИ**

(57) 1. Спосіб стикового з'єднання термомеханічно зміцненої арматури, що включає накладення на кінці з'єднувальних стрижнів арматури парних накладок і з'єднання їх з кінцями стрижнів арматури зварними швами, який **відрізняється** тим, що використовують накладки меншого перетину, чим перетин стрижнів арматури, при цьому початок зварного шва формують на початку накладки, що стикує, а кінець зварного шва виводять на кінець з'єднувального стрижня арматури.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сумарна площа накладок становить не менш полуторної площі основного з'єднувального стрижня.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед зварюванням виконують попередній підігрів арматур і накладок до 100 °С.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зварні шви виконують електродами діаметром не більше 3 мм із основним покриттям (В), при цьому кожний наступний шов при багатшаровому шві виконують після того, як температура попереднього шва складе не вище 100 °С.

(11) **62232**
(24) 25.08.2011

(51) МПК
E04F 15/02 (2006.01)
E04F 15/10 (2006.01)

(21) **u201012874** (22) **29.10.2010**

(72) Федоренко Сергій Вікторович

(73) **ФЕДОРЕНКО СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ НАНЕСЕННЯ УЗОРУ НА ПАРКЕТНУ ПІДЛОГУ**

(57) 1. Спосіб нанесення узору на паркетну підлогу, що включає формування заглибини в паркетному блоці, який **відрізняється** тим, що заглибину формують за допомогою машинної обробки поверхні блока з використанням механічного інструмента, потім сформовану заглибину заповнюють сумішшю зв'язуючого з наповнювачем, яка твердне, утворюючи узор.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що машинна обробка являє собою процес фрезювання на верстаті з числовим чи цифровим програмним керуванням.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що заглибину виконують шириною щонайменше 2 мм і глибиною від 4 до 6 мм.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що форму заглибини виконують, наприклад, геометричною (узор геометричних фігур) або рослинною (узор квітів, стилізованих листів, плодів), або геральдичною (узор гербів, емблем) тощо.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як наповнювач застосовують деревинні ошурки (тирсу)

або інший матеріал у подрібненому чи порошковому стані.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як зв'язуюче застосовують клей або епоксидну смолу тощо.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до суміші додають фарбник.

часово стає верхнім із обпиранням на відповідні щити, а робоча площадка попередньо знімається, і в кожному циклі розпалублення та збирання проміжний ярус щитів на момент бетонування стає верхнім.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тимчасове обпирання робочої площадки та підвісного риштування здійснюють на поворотні, відкидні або знімні опори відповідного ярусу щитів.

(11) **62548** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 E04G 9/00

(21) u201108275 (22) 01.07.2011

(72) Садретзонов Галі Хамісович

(73) САДРЕТЗОНОВ ГАЛІ ХАМІСОВИЧ

(54) БЛОК ОПАЛУБКИ

(57) 1. Блок опалубки, що містить опозитно розташовані на відстані одна від одної дві стінні панелі, які закріплені перемичками між собою з утворенням простору для монтажу арматури та заповнення цього простору рідкоплинним матеріалом, здатним до твердіння, який **відрізняється** тим, що до внутрішньої сторони стінової панелі прикріплені рознімний короб, всередині якого розміщені заздалегідь зігнуті під кутом кінці пруткової арматури, при цьому в місці кріплення рознімного коробу стінова панель виконана із знімним фрагментом з тимчасовим його кріпленням до основної частини панелі.

2. Блок опалубки за п. 1, який **відрізняється** тим, що частина рознімного короба виконана як незнімна опалубка та споряджена перфорацією для встановлення в отвори останньої прутків арматури.

3. Блок опалубки за пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що прутки арматури виконані подвійними або одинарними за розрахунком на міцність, при цьому середні ділянки подвійних прутків виконані П-подібною або зигзагоподібною форми, а вільні кінці одинарних прутків виконані у формі гачків з просторовими загинами включно.

(11) **62247** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 E04G 11/00

(21) u201014977 (22) 13.12.2010

(72) Холоднюк Василь Павлович, Шаленний Василь Тимофійович, Ставицька Ала Василівна

(73) НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПРИРОДООХОРОНОГО ТА КУОРТНОГО БУДІВНИЦТВА

(54) СПОСІБ СПОРУДЖЕННЯ ДЕКІЛЬКОХ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ СТІН У РОЗБІРНО-ПЕРЕСТАВНІЙ ОПАЛУБЦІ

(57) 1. Спосіб спорудження декількох залізобетонних стін у розбірно-переставній опалубці, який включає встановлення, бетонування і витримку бетону, а потім демонтаж і знову монтаж по вертикалі декількох ярусів щитів із виконанням згаданих операцій із робочої площадки та підвісного риштування та використанням траверс, що закріплюють на вантажопідйомному механізмі, який **відрізняється** тим, що в процесі розпалублення нижнє підвісне риштування тим-

(11) **62261** (51) МПК
(24) 25.08.2011 E04G 11/02 (2006.01)

(21) u201015557 (22) 23.12.2010

(72) Холоднюк Василь Павлович, Шаленний Василь Тимофійович, Біцосва Ольга Анатоліївна, Ставицька Ала Василівна

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"

(54) БЛОЧНА ПЕРЕСТАВНА ОПАЛУБКА ДЛЯ ЗВЕДЕННЯ СТІН ЗАМКНУТИХ КОНТУРІВ

(57) Блочна переставна опалубка для зведення стін замкнених контурів, що складається із щитів, з'єднаних між собою телескопічними діагональними зв'язками, яка **відрізняється** тим, що телескопічні діагональні з'єднувальні зв'язки змонтовані з нахилом, а між щитами встановлена розпірка з муфтою та підвішено майданчик обслуговування.

(11) **62243** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 E04G 23/00
E04C 2/00

(21) u201014808 (22) 10.12.2010

(72) Алексєєнко Василь Миколайович, Жиленко Оксана Борисівна

(73) НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПРИРОДООХОРОНОГО ТА КУОРТНОГО БУДІВНИЦТВА

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ СЕЙСМОСТІЙКОСТІ БУДІВЕЛЬ

(57) Спосіб підвищення сейсмостійкості будівель, що включає підготовку місць для встановлення антисейсмічних поясів із зовнішньої та внутрішньої сторони стін будівлі, встановлення в підготовлені місця антисейсмічних поясів зі швелерів, з'єднання швелерів пояса між собою й притискання до кладки стін будівлі по шару розчину стяжними прогоничами, який **відрізняється** тим, що підготовку місць для встановлення антисейсмічних поясів із зовнішньої та внутрішньої сторони стін будівлі виконують шляхом вилучення фрагментів кладки стін відповідно до ширини стінки швелера, встановлення швелерів пояса виконують полицями назовні, додатково швелера пояса з'єднують із вище - і нижчєрозташованими шарами кладки стін похилими анкерами з кутом нахилу $\alpha = 45 - 60^\circ$, по зовнішній та внутрішній сторонах стін антисейсмічний пояс закривають раніше вилученими фрагментами кладки стін, які закріп-

люють у первісному положенні за допомогою епоксидного клею.

E 05

(11) **62445**
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
E05F 15/00
E06B 9/56 (2006.01)
E05D 13/00
E05D 15/00

(21) **u201102071** (22) 21.02.2011

(72) Калінін Дмитрій Юрійович

(73) **КАЛІНІН ДМИТРИЙ ЮРИЙОВИЧ**

(54) **ВУЗОЛ ПЕРЕМІЩЕННЯ ПОЛОТНА СЕКЦІЙНИХ ВОРИТ**

(57) 1. Вузол переміщення полотна секційних воріт, що містить два елементи обертання, наприклад ролики, що котяться по напрямній, дві пластини ножиців, з одного вузького кінця яких закріплені сталеві осі роликів, на яких обертаються елементи обертання, наприклад ролики, а інші кінці з'єднані між собою і обертаються на спільній осі, що встановлена в петлях, які закріплені на стиках секцій полотна воріт, при цьому пластини ножиців виконані з можливістю регулювання положення відносно одне одного, який **відрізняється** тим, що пластини ножиців виконані близькими до однакової конфігурації, з можливістю фіксування положення відносно одне одного, а елементи обертання, наприклад ролики, виконані з високоміцного полімеру, що не потребує змащення, і стійкого до стирання.

2. Вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що для регулювання і фіксування положення відносно одне одного на пластинах ножиців у одному і тому ж місці виконані дугоподібні отвори з болтом і різьбовою гайкою.

цьому одна стінка панелі лицьова, а наличник приймає до лицьової стінки.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що панель і наличник розташовані один до одного під кутом 90°.

3. Система за будь-яким з пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що в місцях з'єднання бічних і верхньої обв'язок виконані скоси під кутом 45°.

4. Система за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що включає нижню обв'язку.

(11) **62467**
(24) 25.08.2011

(51) МПК
E06B 1/04 (2006.01)

(21) **u201102368** (22) 28.02.2011

(72) Прищенко Микола Григорович, Тимофєєв Микола Васильович, Прищенко Андрій Миколайович

(73) **ПРИЩЕНКО МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ, ТИМОФЄЄВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, ПРИЩЕНКО АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВЛАШТУВАННЯ ПРОРІЗУ В СТІНІ З ПОГЛИБЛЕННЯМ З ЗОВНІШНЬОГО БОКУ**

(57) Спосіб влаштування прорізу в стіні з поглибленням з зовнішнього боку з улаштуванням прорізу з чвертю або з рівною поверхнею укосів, який **відрізняється** тим, що по всьому периметру влаштовують поглиблення в перерізі розміром для цегли та дрібних каменів - 70x130 мм або 100x130 мм, а для збірних та монолітних бетонних конструкцій - 100x100 мм, в яке встановлюють додатковий шар утеплювача, який повністю перекиває місток холоду, підвищує приведений опір теплопередачі та температури на внутрішній поверхні та запобігає утворенню конденсату.

E 21

E 06

(11) **62473**
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
E06B 1/00
E06B 1/26 (2006.01)

(21) **u201102443** (22) 01.03.2011

(72) Офіцеров Олег Сергійович

(73) **ОФИЦЕРОВ ОЛЕГ СЕРГИЙОВИЧ**

(54) **СИСТЕМА "ФІЦА" ДЛЯ ОБРОБКИ ВІКОННИХ І/АБО ДВЕРНИХ ПРОРІЗІВ**

(57) 1. Система для обробки віконних і/або дверних прорізів, що включає дві бічні і верхню обв'язки, виконані з полімерного матеріалу, кожна з яких містить панель і наличник, розташовані під кутом один до одного, яка **відрізняється** тим, що панель і наличник виконані як одне ціле, панель складається з двох жорстких стінок, сполучених між собою жорсткими перегородками для утворення кризних проходів, при

(11) **62337**
(24) 25.08.2011

(51) МПК
E21B 37/02 (2006.01)

(21) **u201101095** (22) 01.02.2011

(72) Кривуля Сергій Вікторович, Фесенко Юрій Леонідович, Світлицький Віктор Михайлович, Коцаба Василь Іванович, Розенфельд Ілля Михайлович, Кушнарьов Сергій Іванович, Когуч Дмитро Маркіянович, Бебко Сергій Олексійович, Дячок Ростислав Ігорович

(73) **ДОЧІРНЯ КОМПАНІЯ "УКРГАЗВИДОБУВАННЯ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "НАФТОГАЗ УКРАЇНИ"**

(54) **СКРЕБОК РОЗСУВНИЙ**

(57) Скребок розсувний, що складається з верхньої і нижньої секцій, кожна з яких містить корпус з напрямними пальцями, на яких за допомогою пазів встановлений з можливістю переміщення повзун, на корпусі і на повзуні кожної секції закріплені ножі, а корпус нижньої секції з'єднаний з вантажем, який **відрізняється** тим, що ножі виконані знімними, вістря

їх ріжучої кромки зміщені відносно осі симетрії, корпус верхньої секції з'єднаний з вертлюгом, вантаж виконаний збірним, при цьому на його зовнішній поверхні виконана гвинтова нарізка, а його частини з'єднані між собою шарнірно.

(11) **62300** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.08.2011** **E21B 43/00**
E21B 43/25 (2006.01)

(21) **u201100460** (22) **17.01.2011**

(72) Хомік Сергій Іванович, Гордієнко Анатолій Олександрович, Кульчицький Віктор Анатолійович, Коляда Юрій Євгенович, Федун Віктор Іванович

(73) **ХОМІК СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ, ГОРДІЄНКО АНАТОЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КУЛЬЧИЦЬКИЙ ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ, КОЛЯДА ЮРІЙ ЄВГЕНОВИЧ, ФЕДУН ВІКТОР ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ДІЇ НА ПРИЗАБІЙНУ ЗОНУ СВЕРДЛОВИНИ**

(57) Спосіб дії на призабійну зону свердловини, що включає спуск у свердловину джерела пружних хвиль, його періодичне спрацювання з генерацією пружних хвиль, що чинять дію на призабійну зону з чищенням забою і збільшенням проникності пласта, який **відрізняється** тим, що джерело пружних коливань розташовують в рідині поблизу гирла і канал свердловини використовують як лінію передачі енергії в призабійну зону.

(11) **62545** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.08.2011** **E21B 43/00**

(21) **u201107790** (22) **21.06.2011**

(72) Бажал Анатолій Гнатович

(73) **БАЖАЛ АНАТОЛІЙ ГНАТОВИЧ, БАРАК АЛЕКСАНДР МОТЕЛЄВІЧ, RU**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИДОБУТКУ ГАЗУ, РОЗЧИНЕНОГО В РІДИНІ І У ВМІСНИХ ГІРСЬКИХ ПОРОДАХ, ЩО КОНТАКТУЮТЬ З ПРИРОДНИМИ ПОКЛАДАМИ ГАЗУ**

(57) 1. Пристрій для видобутку газу, розчиненого в рідині і у вмісних гірських породах, що контактують з природними покладами газу, що включає експлуатаційну колону, якою обсаджена свердловина, постав насосно-компресорних труб, розташованих в експлуатаційній колоні з утворенням кільцевого простору, генератор і випромінювач хвиль, рідинний хвилевід, утворений рідиною, що заповнює трубний простір постава насосно-компресорних труб, і відбивач хвиль, виконаний із змінними кутами відбиття, при цьому в кільцевому просторі між насосно-компресорними трубами і експлуатаційною колоною встановлені відцентровий сепаратор і клапан, а експлуатаційна колона має перфоровані отвори.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що відбивач хвиль розташований на нижньому торці постава насосно-компресорних труб з розрахунковим торцевим зазором.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що генератор хвиль з випромінювачем розташований на гирлі свердловини або в зоні залягання газонасиченої рідини в залежності від глибини її залягання.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що рідинний хвилевід на гирлі свердловини під генератором хвиль і під випромінювачем хвиль містить відводи для збору і відводу вільного газу через сепаратор в накопичувальний колектор.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що перфоровані отвори експлуатаційної колоні розташовані в зоні продуктивного газового горизонту і в зоні залягання газонасиченої рідини.

6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що перфоровані отвори мають розрахунковий розмір і профіль заглиблень в залежності від режиму узгодження хвильових опорів.

(11) **62423** (51) МПК
(24) **25.08.2011** **E21B 43/24** (2006.01)
E21B 7/14 (2006.01)

(21) **u201101890** (22) **18.02.2011**

(62) **a200913262, 21.12.2009**

(72) Мачехін Юрій Павлович, Контар Олександр Якимович, Кухтін Сергій Михайлович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**

(54) **СПОСІБ ЛАЗЕРНОЇ РОЗРОБКИ ГАЗОГІДРАТНИХ РОДОВИЩ**

(57) Спосіб лазерної розробки газогідратних родовищ, що включає розкладання газових гідратів під впливом нагріву, який **відрізняється** тим, що розроблюють газогідратний шар, що знаходиться на поверхні дна водоймищ, шляхом селективного впливу на газ в газогідраті за допомогою лазерного випромінювання на частоті поглинання молекул газу у газогідраті, випромінювання доставляють до місця видобутку за допомогою оптичного волокна або волокон, збір газу, що виділяється при розкладі газогідратів, здійснюють за допомогою колектора куполоподібної форми, після чого газ доправляють до поверхні.

(11) **62390** (51) МПК
(24) **25.08.2011** **E21C 27/02** (2006.01)

(21) **u201101606** (22) **11.02.2011**

(72) Фрумкін Рафаїл Абрам-Беркович, Антюхов Станіслав Володимирович, Тарасенко Сергій Віталійович

(73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВВЕДЕННЯ ШНЕКОВОГО ВИКОНАВЧОГО ОРГАНУ ВУГІЛЬНОГО КОМБАЙНА В ПЛАСТ**

(57) Спосіб введення шнекового виконавчого органу вугільного комбайна в пласт, що включає подачу комбайна зі шнековими виконавчими органами разом з конвеєром на забій і заглиблювання їх в масив вугілля, який **відрізняється** тим, що заздалегідь в місці введення шнекового виконавчого органу в пласт

розміщують додаткові шнеки з буровими коронками, які в процесі введення виконавчих органів вугільного комбайна в пласт зчіплюються з шнеками комбайна, а після введення шнеків в пласт від'єднуються один від одного.

(11) **62401** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.08.2011** **E21C 39/00**

(21) **u201101706** (22) **14.02.2011**

(72) Касьян Микола Миколайович, Сахно Іван Георгійович, Мокрієнко Володимир Миколайович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ СТАНУ ГІРНИЧОЇ ВИРОБКИ**

(57) Спосіб контролю стану гірничої виробки, що включає вимірювання зсувів приконтурних порід на контрольованій ділянці виробки за допомогою ряду замірних точок на її контурі, призначених як вимірювальні елементи відліку зсувів, відносно розміщеного в робочому просторі виробки базового елемента, в яких вимірювання зсувів здійснюють в кожен заданий проміжок часу в визначеному поперечному перерізі виробки і порівнюють виміряні значення з раніше виміряними у початковому стані, з різниці яких судять про зміну напруженого стану приконтурних порід, який **відрізняється** тим, що як базовий елемент використовують реперні точки, розташовані на основній лінії, еквідистантної до поздовжньої осі виробки, в яких визначають висотну позначку, при цьому в місцях перетину основної лінії з площинами поперечного перерізу виробки, що обмежують контрольовану ділянку, висотну позначку в реперних точках визначають шляхом прокладання до них нівелірного ходу від розташованої поза зоною впливу зсувів контрольної точки, а в решті реперних точках - водяним рівнем, а вимірювання зсувів в визначеному поперечному перерізі ведуть шляхом вимірювання довжини умовного відрізка між реперною точкою базового елемента і кожною призначеною замірною точкою на контурі виробки, кута, утвореного умовним відрізком і вертикаллю у визначеному поперечному перерізі, а також кута, утвореного умовним відрізком і основною лінією.

ня гірничих робіт від земної поверхні драглайном з вийманням гірничої маси нижнім черпанням по одній із неробочих границь кар'єру, переміщення фронту добувних робіт у протилежному напрямку, видалення підземних вод із виробок розкриття, який **відрізняється** тим, що процес розкриття родовища корисних копалин здійснюють драглайном послідовно від земної поверхні до проектної глибини розрізними траншеями до рівня виявлення підземних вод, нижче якого на дні кожної траншеї встановлюють земснаряд з обладнанням напірного гідротранспорту, поглиблюють дно траншеї на глибину копання земснаряда і так продовжують до рівня проектної глибини кар'єру, а розпушену земснарядом гірничу масу підземною водою відкачують гідротранспортом на денну поверхню, де складають по різновидам, одночасно осушуючи кар'єрне поле, при цьому кожен вищележачу ділянку уступу відповідної траншеї на робочому борті кар'єру розробляють екскаваторами, гірничу масу від яких також переміщують на поверхню звичайними видами транспорту, а породи розкриву складають у внутрішньому відвалі з підшвою на рівні проектної глибини кар'єру услід за посуванням земснаряду до проектного контуру протилежного борту кар'єрного поля.

(11) **62280** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.08.2011** **E21C 50/00**

(21) **u201100085** (22) **04.01.2011**

(72) Зіборов Кирило Альбертович, Ванжа Геннадій Купріянович, Мар'єнко Владислав Миколайович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **ГЛИБИННИЙ ПРОБОВІДБІРНИК**

(57) Глибинний пробовідбірник, що включає елемент орієнтування у вигляді шахти, до якої в верхній частині за допомогою стрижнів жорстко приєднані крила, і з можливістю переміщення вздовж установленна колонкова труба з запірним механізмом, який **відрізняється** тим, що кожне крило жорстко закріплено безпосередньо в нижній частині шахти, а колонкова труба в нижній частині має дросельного типу запірний механізм, виконаний з двох пелюстків, кожний з яких рухомо встановлено на загальній осі з можливістю повороту навколо неї, відкриття та закриття відповідно в моменти спуску та підйому, а вісь жорстко закріплена в колонковій трубі.

(11) **62264** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.08.2011** **E21C 41/00**

(21) **u201015753** (22) **27.12.2010**

(72) Дриженко Анатолій Юрійович, Нікіфорова Наталія Анатоліївна, Шустов Олександр Олександрович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **СПОСІБ ВІДКРИТОЇ РОЗРОБКИ ОБВОДНЕНИХ РОДОВИЩ М'ЯКИХ КОРИСНИХ КОПАЛИН**

(57) Спосіб відкритої розробки обводнених родовищ м'яких корисних копалин, що включає підшвоюступне розкриття покладу шляхом поступового поглиблен-

(11) **62298** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.08.2011** **E21D 11/00**

(21) **u201100387** (22) **13.01.2011**

(72) Касьян Микола Миколайович, Мокрієнко Володимир Миколайович, Кирилова Людмила Олександрівна

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **СПОСІБ ОХОРОНИ ГІРНИЧОЇ ВИРОБКИ**

(57) Спосіб охорони гірничої виробки, що включає вирівнювання напруженого стану гірського масиву по ширині виробки шляхом формування щілини в підшві виробки до входу в зону опорного тиску, який **відрізняється** тим, що щілину в підшві виробки формують V-подібної форми в поперечному перерізі з орієнтацією вершини вглиб масиву по осі максимальних зсувів, при цьому відстань між бічними сторонами щілини в площині підшви виробки підтримують рівною 0,8 - 1,1 величини прогнозованого здимання, а нормаль, що проведена з вершини щілини на площину підшви виробки - 0,45-0,55 ширини виробки.

(11) **62328** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 E21D 20/00

(21) u201101018 (22) 31.01.2011

(72) Касьян Микола Миколайович, Сахно Іван Георгійович, Кирилова Олександра Олександрівна

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **СПОСІБ УСТАНОВЛЮВАННЯ ГВИНТОВОГО АНКЕРА**

(57) 1. Спосіб установлювання гвинтового анкера, який включає буріння шпуру в породах, що закріплюються, формування гвинтової канавки на стінках шпуру, загвинчування анкера в шпур зі створенням мастильного шару між анкером і стінками шпуру, який **відрізняється** тим, що попередньо здійснюють розвантаження зони гірського масиву в напрямку буріння шпуру шляхом формування випереджаючої порожнини довжиною, що дорівнює 2,0-2,5 діаметра шпуру, і радіусом, який визначають за наступною залежністю:

$$r_{\text{п.оп.п.}} = \frac{0,6r_{\text{шп}}}{\exp\left(\sqrt{\frac{\gamma H}{2R}} - 0,5\right)},$$

де: $r_{\text{п.оп.п.}}$ - радіус випереджаючої порожнини, м;

$r_{\text{шп}}$ - радіус шпуру, м;

γ - об'ємна маса порід гірського масиву, кг/м³;

H - глибина ведення робіт з буріння шпуру, м;

R - міцність порід на одновісний стиск з урахуванням структурного ослаблення гірського масиву, МПа; формування гвинтової канавки ведуть одночасно з бурінням шпуру, а мастильний шар між анкером і стінками шпуру створюють витісненням попередньо нанесеної на поверхню гвинтового анкера пастоподібної клейової маси.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пастоподібну клейову масу використовують з часом твердіння 6-10 годин.

(11) **62319** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 E21D 23/00
E21D 15/00

(21) u201100857 (22) 26.01.2011

(72) Вільховий Віталій Віталійович, Мкртчян Сасун Вартанович, Нечаєвський Євгеній Олександрович, Саржинський Євгеній Миколайович, Скорик Володимир Миколайович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ПАВЛОГРАДВУГІЛЛЯ"**

(54) **СПОСІБ ДЕМОНТАЖУ СЕКЦІЙ КРІПЛЕННЯ**

(57) Спосіб демонтажу секцій кріплення, за яким здійснюють підтримку покрівлі пласта перекриттями секцій кріплення, попередньо перед демонтажем розвертання уздовж демонтажної камери секції супроводження, послідовний демонтаж секцій кріплення під перекриттям секції супроводження і переміщення її уздовж демонтажної камери на розмір демонтованої секції кріплення, який **відрізняється** тим, що перед розвертанням уздовж демонтажної камери секції супроводження, видаляють крайні, не менше однієї, найбільш віддалені секції кріплення, а на звільненому при цьому просторі встановлюють індивідуальне кріплення.

(11) **62483** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 E21F 5/00

(21) u201102969 (22) 14.03.2011

(72) Алексєєв Анатолій Дмитрович, Старіков Геннадій Петрович, Завражин Вячеслав Вячеславович, Дегтяр Сергій Євгенович, Кузнецова Любов Дмитрівна, Прокоф'єва Лариса Миколаївна

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ ГІРНИХ ПРОЦЕСІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЕЗНАХОДЖЕННЯ ГЕОЛОГІЧНОГО ПОРУШЕННЯ ВУГІЛЬНОГО ПЛАСТА**

(57) Спосіб визначення місцезнаходження геологічного порушення вугільного пласта, при якому бурять свердловини в пласті, відбирають і аналізують проби, який **відрізняється** тим, що спочатку бурять свердловини у вугільному пласті без геологічного порушення, свердловини розташовують паралельно площі пласта по його товщині на рівних відстанях один від одного і відбирають проби через рівні інтервали по глибині кожної свердловини, готують з проб зразки і визначають кількість протоновмісних компонентів у зразку, усереднюють дані, отримані від всіх свердловин, усереднене значення приймають за базове, $\bar{S}_{\text{баз}}$, потім повторюють ті ж самі дії на ділянці досліджуваного вугільного пласта і визначають кількість протоновмісних компонентів на ділянці, $\bar{S}_{\text{дос}}$, вводять критерій B як відношення базового значення протоновмісних компонентів до значення протоновмісних компонентів на ділянці, що досліджується, $B = \frac{\bar{S}_{\text{баз}}}{\bar{S}_{\text{дос}}}$ і вважають, що при значенні критерію

$B > 1,2$ ділянка вугільного пласта містить геологічне порушення.

(11) **62265**
(24) **25.08.2011**

(51) МПК (2011.01)
E21F 13/00
E21F 13/08 (2006.01)

(21) **u201015795**

(22) **27.12.2010**

(72) Денисов Сергій Леонідович, Шаповалов Яків Андрі-
йович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД**
"НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

(54) СКРЕБКОВИЙ КОНВЕЄР

(57) Скребковий конвеєр, що включає риштачний постав із нижньою та верхньою гілками, скребковий ланцюг у кожному риштаку, який **відрізняється** тим, що має установлений між гілками короб, в якому виконані навантажувальні вікна над рівнем нижньої гілки.

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підrivні роботи****F 01**

(11) **62233** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **F01D 5/18** (2006.01)

(21) **u201013014** (22) 02.11.2010

(72) Якушев Юрій Володимирович, Меркулов Вячеслав Михайлович, Різник Сергій Борисович, Борис Сергій Богданович, Шакало Руслан Юрійович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЗАПОРІЗЬКЕ МАШИНОБУДІВНЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПРОГРЕС" ІМЕНІ АКАДЕМІКА О.Г. ІВЧЕНКА"**

(54) **ОХОЛОДЖУВАНА РОБОЧА ЛОПАТКА ТУРБІНИ**

(57) 1. Охолоджувана робоча лопатка турбіни, що містить взаємопов'язані між собою замкову установну й газодинамічну робочу частини лопатки, при цьому газодинамічна частина містить у собі внутрішні порожнини охолодження, оточені поверхнями вхідної й вихідної крайок, і взаємопов'язані з ними поверхні тиску й розрідження, усередині й уздовж яких виконані порожнини одержання й подачі охолоджувача в зазначену газодинамічну частину від вказаної замкової частини, яка **відрізняється** тим, що уздовж газодинамічної частини лопатки, між передньою та задньою крайками та поверхнями тиску й розрідження послідовно розміщені автономні групи окремих поздовжніх порожнин, розташованих у кожній із цих груп поперечними рядами від поверхні розрідження до поверхні тиску, при цьому порожнини кожної з автономних груп поєднані отворами як між собою, так і з поверхнею газодинамічної частини лопатки, причому порожнини автономних груп, що розміщені біля поверхні розрідження, проведені крізь замкову частину лопатки для одержання охолоджувача.

2. Охолоджувана робоча лопатка турбіни за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що в кожній автономній групі на вході до порожнини одержання охолоджувача у замковій частині виконані дросельні отвори.

3. Охолоджувана робоча лопатка турбіни за пунктами 1, 2, яка **відрізняється** тим, що в кожній з автономних груп одна з їх порожнин поєднана вихідними отворами з поверхнею тиску газодинамічної частини лопатки.

4. Охолоджувана робоча лопатка турбіни за пунктами 1, 2, 3, яка **відрізняється** тим, що згадана поверхня розрідження виконана суцільною.

(11) **62507** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **F01D 25/12** (2006.01)
G21C 15/00

(21) **u201105123** (22) 21.04.2011

(72) Беженар Роман Васильович, Железняк Марк Йосипович, Коріков Олег Миколайович, Кошебуцький Володимир Ігоревич, Ландау Юрій Олександрович, Лисих Юрій Васильович, Мадерич Володимир Станіславович, Яковлев Віталій Васильович

(73) **БЕЖЕНАР РОМАН ВАСИЛЬОВИЧ, ЖЕЛЕЗНЯК МАРК ЙОСИПОВИЧ, КОРИКОВ ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ, КОШЕБУЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР ІГОРЕВИЧ, ЛАНДАУ ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ЛИСИХ ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, МАДЕРИЧ ВОЛОДИМИР СТАНІСЛАВОВИЧ, ЯКОВЛЕВ ВІТАЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОХОЛОДЖЕННЯ ЦИРКУЛЯЦІЙНОЇ ВОДИ У ВОДОЙМИЩІ-ОХОЛОДЖУВАЧІ**

(57) 1. Спосіб охолодження циркуляційної води у водоймищі-охолоджувачі теплової або атомної станції, який полягає в скиданні теплої циркуляційної води в "теплий" відсік водоймища-охолоджувача, який відділено від основної частини водоймища-охолоджувача переливною водорозподільною дамбою, охолодження циркуляційної води в основній частині водоймища-охолоджувача та заборі циркуляційної води після її охолодження глибинним водозабором, який **відрізняється** тим, що після скидання теплої циркуляційної води в "теплий" відсік водоймища-охолоджувача, який відділено від основного дзеркала водоймища-охолоджувача переливною водорозподільною дамбою, і до охолодження в основній частині водоймища-охолоджувача потік циркуляційної води, який перелився через водорозподільну дамбу, направляють через струмонаправляючий канал, який створений струмонаправляючою стінкою та береговою лінією, в мілководну "хвостову" частину водоймища-охолоджувача, де циркуляційна вода охолоджується шляхом природної конвекції.

2. Спосіб охолодження циркуляційної води у водоймищі-охолоджувачі теплової або атомної станції за п. 1, який **відрізняється** тим, що після проходження струмонаправляючого каналу та перед надходженням у мілководну "хвостову" частину водоймища-охолоджувача потік циркуляційної води направляють до водозабірної резервуара комплексу бризкальних басейнів, звідки за допомогою насосної станції бризкальних басейнів із водозабору бризкальних басейнів циркуляційну воду направляють по трубопроводу водозабору бризкальних басейнів до бризкальних басейнів, в яких її охолоджують методом бризкання, потім охолоджену циркуляційну воду направляють по трубопроводу водовипуску бризкальних басейнів до глибинного водовипуску бризкальних басейнів, причому розділяюча дамба відокремлює зону водозабору бризкальних басейнів від зони водовипуску бризкальних басейнів.

(11) **62225** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **F01N 3/10** (2006.01)

(21) **u201010527** (22) 31.08.2010

(72) Чуркін Ігор Анатолійович, Підгайний Юрій Орестович, Радух Ярослав Степанович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СІТІ ТРАНСПОРТ ГРУП"**

(54) **СИСТЕМА ВИХЛОПУ ВІДПРАЦЬОВаних ГАЗІВ ДВИГУНА В АВТОБУСАХ**

(57) Система вихлопу відпрацьованих газів двигуна в автобусах, що містить глушник-каталізатор з вхідним трубопроводом і вихлопним трубопроводом, яка **відрізняється** тим, що в систему вмонтований бак для сечовини з заливною горловиною, який трубопроводами, насосним модулем і дозуючим модулем сполучений з вхідним трубопроводом глушника.

(11) **62417** (51) МПК
(24) **25.08.2011** **F01P 3/22** (2006.01)

(21) **u201101845** (22) **17.02.2011**

(72) Грицук Ігор Валерійович, Краснокутська Зоя Ігорівна, Адров Дмитро Сергійович, Вербовський Валерій Степанович, Черняк Юрій Васильович, Прилепський Юрій Валентинович, Гуцїн Анатолій Михайлович, Дорошко Василь Іванович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СИСТЕМА РЕГУЛЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ОХОЛОДЖУЮЧОЇ РІДИНИ ГАЗОПОРШНЕВОГО ЕЛЕКТРОАГРЕГАТУ З УТИЛІЗАЦІЄЮ ТЕПЛОТИ З ТЕПЛОВИМ АКУМУЛЯТОРОМ**

(57) Система регулювання температури охолоджуючої рідини газопоршневого електроагрегату з утилізацією теплоти з тепловим акумулятором, що містить насос з регульованим електричним приводом, триступеневий клапан з електромагнітним керуванням від електронного блоку і датчиків температури, зв'язаних з електронним блоком, встановлених на вході і виході в сорочку охолодження двигуна внутрішнього згоряння, і радіатор, яка **відрізняється** тим, що має тепловий акумулятор, який включено у великий контур циркуляції малого контуру охолодження двигуна, клапани випускної системи, клапани байпаса та клапани вимикання теплообмінника.

F 02

(11) **62477** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.08.2011** **F02B 77/00**
B60K 31/00

(21) **u201102766** (22) **09.03.2011**

(72) Дуганець Віктор Іванович, Божок Аркадій Михайлович, Майсус Василь Володимирович, Прокопчук Володимир Олександрович, Волинкін Микола Петрович, Венгер Микола Анатолійович

(73) **ДУГАНЕЦЬ ВІКТОР ІВАНОВИЧ, БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ, МАЙСУС ВАСИЛЬ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ПРОКОПЧУК ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ВОЛИНКІН МИКОЛА ПЕТРОВИЧ, ВЕНГЕР МИКОЛА АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД ПЕРЕКИДАННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ З ДИЗЕЛЬНИМИ ДВИГУНАМИ**

(57) Пристрій для захисту від перекидання транспортних засобів з дизельними двигунами, що містить датчик кута нахилу і виконавчий механізм у вигляді циліндричного порожнистого корпусу з торцевими кришками і усередині вантажем, установленим в центрі ваги транспортного засобу, перший і другий приймальні сильфони з рухомими фланцями і пружинами, розміщеними між вантажем і кришками і сполученими гідролініями з першим і другим виконавчими сильфонами, двоплечий підсумовуючий важіль, зв'язаний плечами з виконавчими сильфонами, а середньою точкою взаємодіючий через защіпку з підпружиненою повітряною заслінкою, установленою усередині впускного тракту дизеля, який **відрізняється** тим, що перший і другий приймальні сильфони виконані у вигляді першого і другого диференціаторів, кожний з яких утворений трьома зовнішніми і двома внутрішніми сильфонами з одним нерухомим, першим і другим, жорстко зв'язаними між собою, і третім рухомим фланцями, причому нерухомий фланець з'єднує перший, зв'язаний торцем з вантажем, і другий сильфони, перший рухомий фланець - другий і третій сильфони, а другий рухомий фланець - третій зовнішній з одними торцями двох внутрішніх сильфонів, протилежний торець одного з них зв'язаний з третім рухомим фланцем, а протилежний торець другого - з торцевою кришкою, при цьому порожнина між вантажем і нерухомим фланцем з порожниною між нерухомим і першим рухомим фланцями сполучена через дросель, а з порожниною між рухомими фланцями через принаймні одну гнучку гідролінію - безпосередньо.

(11) **62220** (51) МПК
(24) **25.08.2011** **F02C 9/26** (2006.01)

(21) **a201013764** (22) **19.11.2010**

(72) Стенцель Йосип Іванович, Поркуян Ольга Вікторівна, Проказа Олена Іванівна

(73) **ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ СХІДНОУКРАЇНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ (М. СЕВЕРОДОНЕЦЬК)**

(54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ БАГАТОПАРАМЕТРИЧНИМИ ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ОБ'ЄКТАМИ**

(57) Спосіб керування багатопараметричним технологічним об'єктом, який має вхідні, вихідні та збурюючі координати, а також системи автоматичного керування вихідними технологічними параметрами, які складаються з технологічного об'єкта керування, первинних вимірювальних перетворювачів вихідних технологічних параметрів, проміжних перетворювачів, виконавчих органів та регуляторів, при якому з низки каналів керування формують керуючі сигнали, пропорційні відхиленню поточної величини керуючого параметра від заданої, виділяють як ведучий канал з найменшою величиною керуючого сигналу і здійснюють корекцію заданої величини керуючого сигналу в кожному з каналів пропорційно неузгодженості між керуючим сигналом і керуючим сигналом ведучого каналу з обмеженням швидкості корекції заданої величини, причому обмеження швидкості корекції знімають при зниженні керуючого сигналу ведучого каналу, який **відрізняється** тим, що, з метою підвищення точності та швидкості керування, а також забезпечення оптимальності ведення техноло-

гічного процесу, на вхід регуляторів подаються сигнали, пропорційні відхиленням розрахованих за вимірюваними значеннями вхідних, вихідних і збурюючих технологічних параметрів сталих часу перехідного процесу технологічного об'єкта, по каналах керування від заданого їх значення, а задання на регулятор подаються у формі реального часу.

(11) **62273** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.08.2011** **F02F 3/00**

(21) **u201015993** (22) **31.12.2010**

(72) Коваленко Володимир Тихонович, Пильов Володимир Олександрович, Куртов Дмитро Анатолійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ПОРШЕНЬ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**

(57) 1. Поршень двигуна внутрішнього згоряння, який має головку з системою масляного охолодження, яка утворена внутрішньою кільцевою порожниною з вхідним та вихідним каналами, яка має верхню, нижню та бічні зовнішню та внутрішню стінки, який відрізняється тим, що утворююча внутрішньої бічної стінки кільцевої порожнини має змінний радіус кривини R, який змінюється від Rmin до Rmax, відносно осі поршня, а в кільцевій порожнині між верхньою та нижньою стінками, симетрично відносно площини найменшого радіуса кривини внутрішньої бічної стінки кільцевої порожнини, розташована вставка, яка має внутрішню та зовнішню бічні поверхні, та два упори, при цьому внутрішня бічна поверхня вставки контактує з внутрішньою бічною стінкою кільцевої порожнини, а зовнішня бічна поверхня вставки контактує з упорами.

2. Поршень за п. 1, який відрізняється тим, що вставку виконано, наприклад, із біметалу, який має високий коефіцієнт лінійного розширення.

(11) **62363** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.08.2011** **F02M 45/00**

(21) **u201101283** (22) **04.02.2011**

(72) Зонов Віктор Дмитрович, Уманець Микола Григорович

(73) **ЗОНОВ ВІКТОР ДМИТРОВИЧ**

(54) **ФОРСУНКА ДЛЯ ДИЗЕЛЬНОГО ТА ГАЗОДИЗЕЛЬНОГО ПРОЦЕСУ**

(57) 1. Форсунка для дизельного та газодизельного процесу до двигуна внутрішнього згоряння, що містить розпилювач з каналами підводу палива до диференційного майданчика голки, канали, що виконані з можливістю охолодження паливом запірної конуса голки, а також центрувальний отвір розпилювача, в двох з трьох каналах підводу палива встановлені клапанні механізми, що мають кожен пружину, клапан, пробку, стопорне кільце, камера охолодження голки виконана по контуру роздільної частини та запірної конуса голки форсунки, поза запірним конусом розташований позаголковий колодязь, що виконаний з отворами для розпилювання, канали підводу для впорскування палива та охолодження

між собою розділені, центрувальний отвір розпилювача форсунки виконаний на одній осі з каналом лінії високого тиску та з можливістю здійснювання підводу палива від корпусу форсунки до лінії високого тиску та лінії охолодження розпилювача, яка відрізняється тим, що клапанний механізм виконаний таким чином, що клапан на поверхні має спіральні напрямні, а також стінка позаголкового колодязя має спіральні напрямні, що виконані з можливістю створення вихрового потоку палива в позаголковому колодязі перед розпилюючими отворами при роботі по дизельному та газодизельному циклу.
2. Форсунка за п. 1, яка відрізняється тим, що спіральні напрямні виконані у вигляді виступів.
3. Форсунка за п. 1, яка відрізняється тим, що спіральні напрямні виконані у вигляді пазів.

(11) **62362** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.08.2011** **F02M 45/00**

(21) **u201101282** (22) **04.02.2011**

(72) Зонов Віктор Дмитрович, Белов Микола Львович

(73) **ЗОНОВ ВІКТОР ДМИТРОВИЧ**

(54) **ФОРСУНКА ДЛЯ ДИЗЕЛЬНОГО ТА ГАЗОДИЗЕЛЬНОГО ПРОЦЕСУ**

(57) 1. Форсунка для дизельного та газодизельного процесу до двигуна внутрішнього згоряння, що містить розпилювач з каналами підводу палива до диференційного майданчика голки та канали, що охолоджують паливом запірний конус голки, а також центрувальний отвір розпилювача, в двох з трьох каналах підводу палива встановлені клапанні механізми, що мають кожен пружину, клапан, пробку, стопорне кільце; камера охолодження голки виконана по контуру роздільної частини та запірної конуса голки форсунки, канали підводу для впорскування палива та охолодження між собою розділені, центрувальний отвір розпилювача форсунки виконаний на одній осі з каналом лінії високого тиску та з можливістю здійснювання підводу палива від корпусу форсунки до лінії охолодження розпилювача, яка відрізняється тим, що клапан має спіральні напрямні, в двох з трьох каналах підводу палива також виконані спіральні напрямні, які виконані з можливістю створення вихрового потоку палива при роботі по дизельному циклу, крім того, в додатковому отворі розпилювача також виконані спіральні напрямні з можливістю створення вихрового потоку палива при роботі по газодизельному циклу.
2. Форсунка за п. 1, яка відрізняється тим, що спіральні напрямні виконані у вигляді виступів.
3. Форсунка за п. 1, яка відрізняється тим, що спіральні напрямні виконані у вигляді пазів.

F 04

(11) **62424** (51) МПК
(24) **25.08.2011** **F04D 17/18** (2006.01)

(21) **u201101893** (22) **18.02.2011**

(72) Васильєв Юрій Валерійович, Мізін Вадим Олександрович, Іменцов Дмитро Васильович, Лелека Валентина Віталіївна, Костенко Володимир Анатолійович

(73) КОСТЕНКО ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ

(54) КОНУСНА ФОРСУНКА

(57) Конусна форсунка, що містить корпус з отвором, у якому розміщена вставка, виконана з осьовим отвором і гвинтовими пазами числом n , яка відрізняється тим, що $3 \leq n \leq 8$, а $1,1 \leq \frac{D_{\text{вих.отв.}}}{D_{\text{отв.вст.}}} \leq 2,1$, де

$D_{\text{вих.отв.}}$ - діаметр отвору корпусу на виході з форсунки, $D_{\text{отв.вст.}}$ - діаметр осьового отвору вставки, а

$2,3 \leq \frac{F_n}{F_{\text{отв.вст.}}} \leq 3,3$, де F_n - сумарна площа поперечного перерізу гвинтових пазів, $F_{\text{отв.вст.}}$ - площа поперечного перерізу осьового отвору вставки.

ного перерізу гвинтових пазів, $F_{\text{отв.вст.}}$ - площа поперечного перерізу осьового отвору вставки.

вич, Мікосянчик Оксана Олександрівна, Шапошніков Борис Вікторович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПІДШИПНИКІВ КОВЗАННЯ

(57) Спосіб підвищення експлуатаційних властивостей підшипників ковзання, за яким в нестационарних режимах роботи підшипника (пуск, зупинка, реверс) додатково включають примусову подачу мастильного матеріалу, який відрізняється тим, що мастильний матеріал подають з напірної мастильниці, яку вмикають у роботу за час, достатній для повного розділення тертьових поверхонь вала і підшипника, який встановлюють для конкретної машини (наприклад, через реле часу), а при стаціонарній роботі мастильний матеріал подають від насоса, який приводиться від двигуна, і в той же час дозаряджають напірну мастильницю до попереднього тиску (наприклад, через реле тиску).

(11) 62277
(24) 25.08.2011

(51) МПК
F04D 29/28 (2006.01)
F04D 29/30 (2006.01)

(21) u201100040 (22) 04.01.2011

(72) Зуєв Сергій Леонідович, Кравченко Ігор Федорович, Письменний Володимир Іванович, Рублевський Євген Юрійович, Тимошадченко Денис Миколайович

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЗАПОРІЗЬКЕ МАШИНОБУДІВНЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПРОГРЕС" ІМЕНІ АКАДЕМІКА О.Г. ІВЧЕНКА"

(54) РОБОЧЕ КОЛЕСО ВІДЦЕНТРОВОГО КОМПРЕСОРА

(57) 1. Робоче колесо відцентрового компресора, що містить несучий диск з лопатками, поверхня профілю пера кожної з якої по лінії периферії її пера оснащена від входу до виходу полицею із загостреною крайкою, яке відрізняється тим, що полиця із загостреною крайкою кожної лопатки по зазначеній лінії пера виконана на стороні поверхні розрідження зазначеної поверхні профілю пера.

2. Робоче колесо за п. 1, яке відрізняється тим, що зазначена полиця виконана Δ -подібної форми зі своєю основою, взаємозалежною із зазначеною поверхнею розрідження лопатки.

3. Робоче колесо за п. 2, яке відрізняється тим, що зазначена Δ -подібна полиця виконана зі збільшенням її поперечного перерізу від вхідного до вихідного перерізу лопатки.

(11) 62465
(24) 25.08.2011

(51) МПК
F16D 3/12 (2006.01)

(21) u201102365 (22) 28.02.2011

(72) Стрілець Олег Романович, Федорук Віктор Анатолійович, Стрілець Володимир Миколайович, Герасимчук Андрій Леонідович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

(54) ПРУЖНА МУФТА

(57) Пружна муфта, що містить ліву і праву півмуфти з виступами і западинами, з'єднані між собою пружним елементом, яка відрізняється тим, що пружний елемент виконаний у вигляді пакета підковоподібних пружин круглого поперечного перерізу, встановлених в радіальні кругові отвори, виконані на зовнішній поверхні прямокутних кулачків, і закріплені стрижнем, встановленим в осьовий отвір, виконаний у прямокутних кулачках з можливістю взаємодії стрижня з кінцями підковоподібних пружин круглого поперечного перерізу через кругові западини, виконані на них.

(11) 62463
(24) 25.08.2011

(51) МПК
F16D 3/12 (2006.01)

(21) u201102342 (22) 28.02.2011

(72) Федорук Віктор Анатолійович, Федорук Світлана Леонідівна, Стрілець Олег Романович, Стрілець Володимир Миколайович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

(54) ПРУЖНА МУФТА

(57) Пружна муфта, що містить ліву і праву півмуфти з виступами і западинами, поєднані між собою пружними елементами, яка відрізняється тим, що пружні елементи виконані у вигляді V - подібних частин з паралельними кінцями, V- подібні частини пружних елементів зігнуті під прямим кутом до площини,

F 16

(11) 62297
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
F16C 15/00
F16C 33/04 (2006.01)

(21) u201100345 (22) 12.01.2011

(72) Дмитриченко Микола Федорович, Мнацаканов Рудольф Георгійович, Баланін Віталій Христофорович

в якій лежать паралельні кінці, які встановлюються в отвори, виконані на торцевих поверхнях кулачків півмуфти.

на веденому валу, та цівки, яка **відрізняється** тим, що додатково обладнана підшипниками, встановленими в циліндричні отвори, та кільцями, прикріплені до обода, при цьому цівки встановлені в циліндричних отворах між кільцями та підшипниками.

- (11) **62555** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **F16D 65/04** (2006.01)
- (21) **u201011998** (22) 11.10.2010
(31) 2010109495
(32) 12.03.2010
(33) RU
- (72) Ворончihin Александр Іванович, RU, Налев Владімір Ігоревич, RU
- (73) **ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЗАВОД ФРИКЦИОННЫХ И ТЕРМОСТОЙКИХ МАТЕРИАЛОВ", RU**
- (54) **ГАЛЬМОВА КОЛОДКА ЗАЛІЗНИЧНОГО ПЕРЕСУВНОГО СКЛАДУ**
- (57) Гальмова колодка залізничного пересувного складу, що містить щонайменше одношаровий композиційний фрикційний елемент та принаймні одну фрикційну абразивну вставку, зацмлену у дроговому каркасі та запресовану в композиційному фрикційному елементі, яка **відрізняється** тим, що вставка у верхній неробочій частині забезпечена виїмками, уступами або заплечиками для позиціювання каркаса по товщині вставки.

- (11) **62309** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **F16H 1/16** (2006.01)
- (21) **u201100765** (22) 24.01.2011
- (72) Піпа Борис Федорович, Коньков Георгій Ігорович, Марченко Анатолій Іванович
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
- (54) **ЧЕРВ'ЯЧНА ПЕРЕДАЧА**
- (57) Черв'ячна передача, що містить два черв'яки та черв'ячне колесо з двома вінцями, кожен з яких кінематично зв'язаний з відповідним черв'яком, яка **відрізняється** тим, що додатково оснащена ланцюговою передачею, що має ведучу та ведену зірочки, і за допомогою якої черв'яки з'єднані між собою.

- (11) **62310** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **F16H 1/24** (2006.01)
- (21) **u201100766** (22) 24.01.2011
- (72) Піпа Борис Федорович, Хомяк Олег Миколайович, Марченко Анатолій Іванович
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
- (54) **ЦІВКОВА ПЕРЕДАЧА**
- (57) Цівкова передача, що містить зубчасте колесо, встановлене на ведучому валу, цівкове колесо, що містить обод з циліндричними отворами, встановлене

- (11) **62358** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **F16H 7/10** (2006.01)
- (21) **u201101253** (22) 04.02.2011
- (72) Хабрат Микола Іванович, Абдулгасіс Умер Абдуллайович, Умеров Ервін Джаватович, Абібуллаєв Едем Абібуллаєвич
- (73) **ХАБРАТ МИКОЛА ІВАНОВИЧ, АБДУЛГАСІС УМЕР АБДУЛЛАЙОВИЧ, УМЕРОВ ЕРВІН ДЖЕВАТВИЧ, АБІБУЛЛАЄВ ЕДЕМ АБІБУЛЛАЄВИЧ**
- (54) **САМОНАТЯЖНИЙ ПАСОВИЙ ПРИВІД**
- (57) 1. Самонатяжний пасовий привід, що містить ведучий, ведений шків і охоплюючий їх пас і при цьому ведучий шків встановлений на валу електродвигуна, на торцевій стороні якого з боку ведучого шків закріплений циліндричний диск, кінематично з'єднаний з охоплюючим його гнучким органом, а останній - з рамою приводу, електродвигун встановлюється рухомо в тангенціальному напрямку щодо його вала за допомогою елементів на його торцевих поверхнях, який **відрізняється** тим, що в ньому гнучкий орган з'єднаний з рамою шляхом з'єднання воедино решт гнучкого органу і з штоком, а останній послідовно через пружину стиску, стакан, кульки і корпусний циліндр на рамі приводу і при цьому шток виконаний двоступінчастим, на меншому діаметрі якого встановлюється пружина стиснення, який проходить через отвір в донній частині склянки, на якому жорстко закріплений упор, а на більшому діаметрі штока є двоступенева проточка, щаблі якої плавно з'єднані між собою, кульки знаходяться в отворах склянки і одночасно деякою своєю частиною, або в проточках корпусного циліндра і неглибокої проточці штока, або в глибокій проточці штока, при цьому склянка по зовнішній поверхні має бурт;
2. Привід за п. 1, який **відрізняється** тим, що в ньому торцеві опорні елементи електродвигуна встановлені в підшипникових опорах П - образної рамки, встановленої хитною на рамі приводу;
3. Привід за п. 1, який **відрізняється** тим, що в ньому на торцевій частині корпусного циліндра встановлено кінцевий вимикач
4. Привід за п. 1, який **відрізняється** тим, що в ньому корпусний циліндр на рамі встановлений з можливістю зміни його положення в осьовому напрямку.

- (11) **62410** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **F16K 7/00**
B08B 15/00
- (21) **u201101773** (22) 15.02.2011

- (72) Ратушняк Георгій Сергійович, Степанковський Роман Володимирович
 (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 (54) **ДРОСЕЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**
 (57) Дросельний пристрій, який містить корпус, всередині якого герметично закріплена еластична розтягуюча вставка, всередині корпуса влаштовані два регулюючо-запірні елементи, які своїми кінцями закріплені до видовжених сторін корпуса, який **відрізняється** тим, що кожний регулюючо-запірний елемент виконаний у вигляді двох барабанів, великого та малого діаметрів, що з'єднані між собою, до барабанів менших діаметрів регулюючо-запірних елементів на зовнішній стороні корпуса з однієї сторони кріпляться рукоятки регулювання, еластична розтягуюча вставка розміщена між регулюючо-запірними елементами, еластична розтягуюча вставка виконана з гуми або подібного йому за фізичними властивостями матеріалу та вкрита антиадгезійним, хімічно інертним, абразивно стійким, з широким діапазоном температур матеріалом - тефлоном.

F 21

- (11) **62459** (51) МПК (2011.01)
 (24) 25.08.2011 F21L 4/00
 (21) **u201102242** (22) 25.02.2011
 (72) Патон Борис Євгенєвич, Коротинський Олександр Євтіхєвич, Скопюк Михайло Іванович
 (73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
 (54) **АВТОНОМНИЙ ОСВІТЛЮВАЛЬНИЙ СВІТЛОДІОДНИЙ ЛІХТАР**
 (57) Автономний освітлювальний світлодіодний ліхтар, до складу якого входить вмонтований в його корпус акумулятор, який живить інвертор з випрямлячем, на виході якого знаходиться конденсатор, до першого виводу конденсатора підключений перший вхід випромінюючого блока на основі світлодіодів, а до другого - силовий вхід регулятора струму, силовий вихід якого через установлювальний резистор підключений до другого входу випромінюючого блока, який **відрізняється** тим, що в нього введені температурний датчик та схема І, причому на вході схеми І приходять сигнали як з температурного датчика, так і з установлювального резистора, а її вихід підключений до входу керування регулятора струму.

- (11) **62231** (51) МПК (2011.01)
 (24) 25.08.2011 F21L 4/00
 (21) **u201012843** (22) 29.10.2010
 (72) Пілінцов Сергій Георгійович

- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЮРСО"**
 (54) **ВОГОНЬ ПРОБЛИСКОВИЙ ДЛЯ РЯТУВАЛЬНИХ ЖИЛЕТІВ ТА ГІДРОТЕРМОКОСТЮМІВ**
 (57) 1. Вогонь проблісковий для рятувальних жилетів та гідротермокостюмів, що містить корпус із кришкою, джерело струму, ковпачок світлопрозорий (плафон-розсіювач), який **відрізняється** тим, що містить джерело світла - лампу криптонову білого світіння із тримачем, вимикач у вигляді кнопки тактової, сполученої зі світлопрозорим ковпачком через штовхач, друковану плату з логічною мікросхемою.
 2. Вогонь проблісковий за п. 1, який **відрізняється** тим, що кріплення джерела струму в корпусі виконано нероз'ємним з'єднанням.
 3. Вогонь проблісковий за п. 1, який **відрізняється** тим, що складання корпусу із кришкою виконане за допомогою водостійкого клею.
 4. Вогонь проблісковий за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус у збірці з кришкою має захисне лакове покриття.

F 23

- (11) **62489** (51) МПК (2011.01)
 (24) 25.08.2011 F23G 7/00
 F23B 20/00
 (21) **u201103220** (22) 18.03.2011
 (72) Гнатюк Михайло Васильович, Гнатю Петро Михайлович, Гнатю Володимир Михайлович, Захарків Галина Семенівна
 (73) **ГНАТЮК МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ, ГНАТЮ ПЕТРО МИХАЙЛОВИЧ, ГНАТЮ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ, ЗАХАРКІВ ГАЛИНА СЕМЕНІВНА**
 (54) **КАСЕТНИЙ ТЕПЛОГЕНЕРАТОР З ПРИСТОСУВАННЯМ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ОБ'ЄМУ ГОРІННЯ ТА ПОДАЧІ ПОВІТРЯ В ЗОНУ ПРИСКОРЕНОГО ГОРІННЯ І КАМЕРУ ЗГОРАННЯ**
 (57) Касетний теплогенератор з пристосуванням для регулювання об'єму горіння та подачі повітря в зону прискореного горіння і камеру згорання, що виконаний у вигляді основи, камери режимного горіння твердого палива, касети з завантажувальним люком і подавальним механізмом, пристосування для регулювання об'єму горіння та подачі повітря в зону прискореного горіння і камеру згорання, камери згорання, який **відрізняється** тим, що на основі встановлено камеру режимного горіння, а в неї введено кінець касети прямокутного перерізу з завантажувальним люком і механізмом подачі твердого палива, крім того, в камеру режимного горіння встановлено пристосування для регулювання об'єму горіння з здатністю переміщатися в сторону наближення до кінця касети або віддалення від неї, а на пристосуванні розміщена піддувальна камера прискореного горіння і щит з упорними ребрами, крім того, на пристосуванні встановлені піддувальна камера з трубками подачі повітря в камеру згорання і піддувальна решітка з боковими щитками, а над камерою режимного горіння розміщена камера згорання з від-

бивачами теплових променів, крім того, поверхні камери режимного горіння і камери згорання покриті теплоізоляційним матеріалом.

F 24

- (11) **62409** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **F24H 1/50** (2006.01)
F24B 9/00
F24C 13/00
- (21) **u201101763** (22) 14.02.2011
(72) Пятрас Гоберіс, LT
(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КАЛВІС", LT**
(54) **ТВЕРДОПАЛИВНИЙ ВОДОГРІЙНИЙ КОТЕЛ**
(57) 1. Твердопаливний водогрійний котел, що містить корпус з розташованими в ньому топкою, теплообмінником, колосниками і зольником, який **відрізняється** тим, що каркас топки, яка розташована в нижній частині корпусу, виконаний у вигляді системи водонагрівальних труб, які чергуються з елементами із теплостійкого вогнетривкого матеріалу, причому система водонагрівальних труб топки з'єднана з основною водяною сорочкою, яка утворена подвійними стінками корпусу і з'єднана з системою водопостачання, теплообмінник розташований над топкою і виконаний у вигляді циліндричної водяної сорочки, всередині якої розташована система жароміцних повітряних труб, вхід яких з'єднаний з внутрішнім повітряним простором топки, а вихід - з димарем.
2. Твердопаливний водогрійний котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементи з теплостійкого вогнетривкого матеріалу виконані у вигляді смуг з шамотної цегли.
3. Твердопаливний водогрійний котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що в повітродувних трубах теплообмінника розташовані знімні турбулізатори.
4. Твердопаливний водогрійний котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що на бічних стінках корпусу розташовані повітронагрівальні камери для подачі первинного і вторинного повітря, що мають тепловий контакт з основною водяною сорочкою.
5. Твердопаливний водогрійний котел за п. 4, який **відрізняється** тим, що на входах повітронагрівальних камер розташовані вентилятори.

F 25

- (11) **62554** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **F25B 21/00**
- (21) **u201109392** (22) 27.07.2011
(72) Мещеряков Володимир Іванович, Зайков Володимир Петрович, Гнатівська Ганна Арнольдівна

(73) **МЕЩЕРЯКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, ЗАЙКОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ, ГНАТОВСЬКА ГАННА АРНОЛЬДІВНА**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ НАДІЙНОСТІ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНОГО ОХОЛОДЖУВАЧА**

(57) Спосіб прогнозування 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, рівною 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 показаннями струму живлення, одержаними при тих же умовах, прогнозують вірогідність виходу параметрів надійності за допустимі межі.

F 27

- (11) **62426** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **F27B 3/24** (2006.01)
- (21) **u201101934** (22) 18.02.2011
(72) Плугатар Віктор Семенович, Плеханов Володимир Анатолійович, Левченко Кінстянтин Володимирович, Матвейков Сергій Вікторович
(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
(54) **ВОДООХОЛОДЖУВАНА ПАНЕЛЬ ДУГОВОЇ СТАЛЕПЛАВИЛЬНОЇ ПЕЧІ**
(57) Водохолоджувана панель дугової сталеплавильної печі, яка містить гнуті труби, розташовані із зазорами у два ряди, які утворюють внутрішній і зовнішній ряди, яка **відрізняється** тим, що у водохолоджуваній панелі внутрішній ряд труб установлений у нижній частині зовнішнього ряду, при цьому висота внутрішнього ряду панелі не перевищує половини висоти зовнішнього ряду, а відношення площ поверхні внутрішнього ряду труб до зовнішнього ряду становить 0,05-0,2, причому міжтрубні інтервали рядів панелі збільшуються знизу угору, крім того, обидва ряди панелі встановлені між собою із зазором на відстані від 0 до 1 діаметра внутрішнього ряду труб.

(11) **62391**
(24) 25.08.2011

(51) МПК
F27B 7/20 (2006.01)

(21) **u201101612** (22) 11.02.2011

(72) Колодяжний Валентин Степанович, Губинський Михайло Володимирович, Перерва Валерія Яківна, Кекух Анатолій Володимирович, Каменев Олександр Іванович, Волков Володимир Пилипович, Кириленко Сергій Іванович, Великжанін Валерій Володимирович, Баранник Руслан Станіславович, Тряпичкін Михайло Георгійович

(73) **КОЛОДЯЖНИЙ ВАЛЕНТИН СТЕПАНОВИЧ**

(54) **ОБЕРТОВА ПІЧ**

(57) 1. Обертova піч, що містить теплоізоляцію з вогнетривів та циліндричний металевий корпус, яка **відрізняється** тим, що додаткова теплоізоляція розташована між корпусом та навколишнім середовищем.
2. Обертova піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як теплоізоляцію використовують металевий екран з дистанційними опорами по окружності корпуса, відстань між якими визначають з умови

$$L_{\text{ШО}} \leq 2 \cdot \sqrt{R_e^2 - \left(\frac{R_e + R_{\text{КН}}}{2} \right)^2},$$

де $L_{\text{ШО}}$ - відстань між найближчими дистанційними опорами, мм;

R_e - максимальний радіус екрана, мм;

$R_{\text{КН}}$ - зовнішній радіус корпуса печі, мм.

3. Обертova піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус печі зовні пофарбовано теплоізоляційним матеріалом, наприклад алюмінієм чи вапном.

(11) **62253**
(24) 25.08.2011

(51) МПК
F27B 7/22 (2006.01)

(21) **u201015234** (22) 17.12.2010

(72) Кузьо Ігор Володимирович, Дзюбик Людмила Володимирівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

(54) **СПОСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРЯМОЛІНІЙНОСТІ ОСІ ОБЕРТАННЯ БАГАТООПОРНОГО ОБЕРТОВОГО АГРЕГАТУ**

(57) Спосіб забезпечення прямолінійності осі обертання багатопорного обертowego агрегату, що передбачає регульовальні переміщення опор у вертикальній площині, який **відрізняється** тим, що опори обертowego агрегату вибирають як пружні елементи, визначають навантаження, яке діє на них, визначають пружні деформації опор, а регульовальні переміщення у вертикальній площині здійснюють із врахуванням визначених пружних деформацій опор до забезпечення прямолінійності осі обертання.

F 41

(11) **62529**
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
F41C 7/00

(21) **u201106233** (22) 18.05.2011

(72) Шевченко Віктор Леонідович

(73) **ШЕВЧЕНКО ВІКТОР ЛЕОНІДОВИЧ**

(54) **СТРІЛЕЦЬКА СИСТЕМА**

(57) 1. Стрілецька система, що містить ствольну коробку з бойовими виступами, затворну раму із затвором, запірні елементи - бойові упори, встановлені з можливістю взаємодії зі ствольною коробкою і затвором і обмеженого нахилу, ствол, газовий поршень, стояк газової камори з газовою каморою, установленою на стволі, газову трубку, установлену на стояку газової камори, ударно-спусковий механізм, що містить курок чи ударник, при цьому в передній частині затвора утворені бойові виступи, виконані з можливістю взаємодії з бойовими упорами, яка **відрізняється** тим, що запірні елементи - бойові упори, утворені на клавішах замикання, принаймні одна клавіша замикання з переднім і заднім бойовими упорами встановлена на зовнішній стороні бічної, нижньої або верхньої поверхні ствольної коробки з можливістю нахилу при взаємодії із затворною рамою, на бічній, верхній або нижній стінці ствольної коробки виконано принаймні один бойовий упор з можливістю взаємодії із заднім бойовим упором клавіші замикання, затвор має принаймні один бойовий упор, виконаний з можливістю взаємодії з переднім бойовим упором клавіші замикання, ствол установлений в задній частині ствольної коробки, спрямованої до дульного зрізу ствола, стояк газової камори у верхній частині має наскрізний поздовжній отвір, газову трубку заднім кінцем установлено в передній частині ствольної коробки без можливості поздовжнього руху, а передній кінець входить у наскрізний отвір газовідвідної стійки, передній кінець газової трубки закритий і утворює газову камору з боковим газовідвідним отвором, що збігається з газовідвідним отвором стояка газової камори.

2. Стрілецька система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на ствольній коробці і затворі утворено симетрично напроти один одного два бойових упори, виконаних з можливістю взаємодії з двома клавішами замикання.

3. Стрілецька система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що бойові упори на ствольній коробці і затворі мають форму виступів або заглиблень, і відповідну їм форму мають бойові упори клавіші замикання.

4. Стрілецька система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ударно-спусковий механізм встановлено важіль зведення курка або ударника з можливістю його плавного спуску.

(11) **62505**
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
F41C 23/00
F41A 3/00
F41A 5/00

F41A 19/00
F41A 21/00

п. 1, який **відрізняється** тим, що механічні мірникові пристосування можуть бути як незнімними, так і знімними, які кріпляться на планці.

(21) u201104906 (22) 19.04.2011

(72) Варібрусов Сергій Тимофійович, Наумов Сергій Миколайович

(73) ВАРІБРУСОВ СЕРГІЙ ТИМОФІЙОВИЧ

(54) КРОНШТЕЙН ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ОПТИЧНИХ ТА МЕХАНІЧНИХ МІРНИКІВ РУЧНОЇ ВОГНЕПАЛЬНОЇ АВТОМАТИЧНОЇ ЗБРОЇ

(57) 1. Кронштейн для кріплення оптичних та механічних мірників ручної вогнепальної автоматичної зброї, який має компоновку "буллпап", побудовану на базі автомата Калашникова, планку для кріплення оптичних та механічних мірників та елементи кріплення, який **відрізняється** тим, що планка та елементи її кріплення встановлені на знімній верхній кришці зброї, яка виконана такої довжини, що дозволяє накрити нею ствольну коробку з газовідвідним механізмом.

2. Кронштейн для кріплення оптичних та механічних мірників ручної вогнепальної автоматичної зброї за п. 1, який **відрізняється** тим, що передній елемент кріплення зчеплений з зацепом, який встановлений на стволі перед газовою каморою.

3. Кронштейн для кріплення оптичних та механічних мірників ручної вогнепальної автоматичної зброї за п. 1, який **відрізняється** тим, що середній елемент кріплення зчеплений з зацепом на допрацьованій колодці мірника.

4. Кронштейн для кріплення оптичних та механічних мірників ручної вогнепальної автоматичної зброї за п. 1, який **відрізняється** тим, що заднім елементом кріплення є напрямна зворотного механізму, яка шарнірно з'єднана з кришкою та зчеплена зі своїм штатним зацепом на затильнику ствольної коробки.

5. Кронштейн для кріплення оптичних та механічних мірників ручної вогнепальної автоматичної зброї за

(11) 62508
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
F41H 5/00
F41H 5/04 (2006.01)

(21) u201105184 (22) 26.04.2011

(72) Василенко Олександр Васильович, Яблоков Володимир Петрович, Шуригін Олег Вікторович, Грибачов Михайло Васильович, Сахно Валентин Пилипович, Даценко Іван Петрович

(73) ЦЕНТРАЛЬНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ

(54) БАГАТОШАРОВА БРОНЯ

(57) Багатошарова броня, що містить лицьовий шар і тильний шар, при цьому лицьовий шар складається з елементів, що мають зовнішню, внутрішню і бокову поверхні, причому елементи з'єднано один з одним боковими поверхнями і зафіксовано відносно тильного шару внутрішніми поверхнями, яка **відрізняється** тим, що зовнішні поверхні елементів виконано у вигляді поверхонь другого порядку, при цьому суміжні ділянки зовнішніх поверхонь з'єднаних елементів є вершинами й мають однаковий радіус кривизни, причому співвідношення величини радіуса кривизни і мінімальної товщини елементів становить 2-4.

Розділ G:

Фізика

G 01

(11) **62493** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 G01C 1/00

(21) u201103587 (22) 25.03.2011

(72) Лищишин Омелян Іванович, Лищишин Марія Омелянівна

(73) ЛИЩИШИН МАРІЯ ОМЕЛЯНІВНА

(54) СПОСІБ ОХОЛОДЖЕННЯ АТОМНОГО РЕАКТОРА

(57) Спосіб охолодження атомного реактора, що включає подачу води іззовні, її циркуляцію через реактор, де в активній зоні вона нагрівається, при цьому гарячу воду подають у теплообмінник, де вона віддає своє тепло воді вторинного контуру для перетворення її в пару, яка приводить в дію турбогенератор та генератор струму, який відрізняється тим, що при цьому виникають коливання атомів та молекул повітря, утворюються бульбашки охолоджуючої води в реакторі, які переходять у кавітаційний стан, віддають своє тепло у вакуумний потік, при цьому відбувається дифузія атмосферного повітря, теплова рівновага (його розрідження) на вході-виході реактора.

(11) **62370** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 G01J 3/30 (2006.01)
G01N 21/00
A61K 36/50 (2006.01)

(21) u201101354 (22) 07.02.2011

(72) Георгіянц Вікторія Акопівна, Прокопенко Юлія Сергіївна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ФЛАВОНОЇДІВ У ТРАВІ РУТКИ ЛІКАРСЬКОЇ

(57) Спосіб кількісного визначення флавоноїдів у траві рутки лікарської шляхом спектрофотометрії водно-спиртового екстракту сировини в ультрафіолетовому спектрі при додаванні алюмінію хлориду та кислоти оцтової у порівнянні зі стандартним розчином рутину, який відрізняється тим, що водно-спиртовий екстракт трави рутки лікарської одержують при кип'ятінні на водяній бані зі спиртом етиловим 50 % протягом 30 хвилин при співвідношенні сировина:екстрагент 1:10, розчин алюмінію хлориду 3 % додають у чотирикратній кількості, розчин кислоти оцтової 50 г/л - у двократній кількості, а оптичну густину досліджуваної проби визначають за довжини хвилі 411 нм.

(11) **62316** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 G01K 7/00

(21) u201100826 (22) 25.01.2011

(72) Осадчук Володимир Степанович, Осадчук Олександр Володимирович, Барабан Сергій Володимирович

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) МІКРОЕЛЕКТРОННИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ З ЧАСТОТНИМ ВИХОДОМ

(57) Мікроелектронний пристрій для вимірювання температури з частотним виходом, який містить термочутливий сегнетоелектричний конденсатор, який відрізняється тим, що введено біполярний транзистор, МДН-транзистор, перший та другий резистори, пасивну індуктивність, конденсатор, джерело постійної напруги, причому база біполярного транзистора з'єднана з першими виводами першого і другого резисторів, а другий вивід другого резистора з'єднаний зі стоком МДН-транзистора, при цьому емітер біполярного транзистора і витік МДН-транзистора з'єднані між собою, а затвор МДН-транзистора з'єднаний з колектором біполярного транзистора, до якого підключений перший полюс термочутливого сегнетоелектричного конденсатора та перша вихідна клемма та перший вивід пасивної індуктивності, а другий вивід пасивної індуктивності з'єднаний з другим виводом першого резистора, першим виводом конденсатора і першим полюсом джерела постійної напруги, при цьому другий вивід конденсатора з'єднаний з другим полюсом джерела постійної напруги, другим полюсом термочутливого сегнетоелектричного конденсатора, стоком МДН-транзистора, другим виводом другого резистора, які утворюють загальну шину, до якої підключена друга вихідна клемма.

(11) **62478** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 G01L 23/00

(21) u201102855 (22) 11.03.2011

(72) Крюков Олександр Михайлович, Александров Олександр Анатолійович

(73) КРЮКОВ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ, АЛЕКСАНДРОВ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ

(54) ТЕРМОСТАБІЛІЗОВАНИЙ ДАТЧИК МИТТЄВИХ ЗНАЧЕНЬ ШВИДКОЗМІННОГО ТИСКУ

(57) Термостабілізований датчик миттєвих значень швидкозмінного тиску, що містить корпус, мембрану та заповнену термоізолюючою рідиною порожнину, всередині якої розташований тензометричний чутливий елемент, який відрізняється тим, що для підвищення точності вимірювання та забезпечення можливості роботи при неконтрольованих змінах температури середовища містить термопару, блок управління та елемент Пельтьє.

(11) **62470** (51) МПК
(24) 25.08.2011 G01N 1/44 (2006.01)
G01N 33/48 (2006.01)

(21) u201102437 (22) 01.03.2011

(72) Рибалко Сергій Юрійович, Колбасіна Рузанна Артурівна, Кудояров Владислав Ігорович, Яценко Світлана Григорівна, Колючкіна Олена Андріївна

(73) **РИБАЛКО СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ, КОЛБАСІНА РУЗАННА АРТУРІВНА, КУДОЯРОВ ВЛАДИСЛАВ ІГОРОВИЧ, ЯЦЕНКО СВІТЛАНА ГРИГОРІВНА, КОЛЮЧКІНА ОЛЕНА АНДРІЇВНА**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ВПЛИВУ ВИПРОМІНЮВАННЯ МОБІЛЬНОГО ТЕЛЕФОНУ НА ФОРМЕНІ ЕЛЕМЕНТИ КРОВІ В ЕКСПЕРИМЕНТІ**

(57) Спосіб оцінки впливу випромінювання мобільного телефону на формені елементи крові в експерименті, що включає забір експериментальної і контрольної груп проб крові, опромінення експериментальної групи електромагнітним випромінюванням мобільного телефону, визначення проникності мембран еритроцитів в експериментальній і контрольній групах та оцінку впливу випромінювання за різницею рН, вимірної в експериментальній і контрольній групах проб крові, який **відрізняється** тим, що після забору всі проби крові стабілізують 2,5 % розчином етилендіамінтетраацетату і поміщають у пробірки під шар вазелінового стерильного масла, відділяють плазму від еритроцитарної маси шляхом центрифугування, заміняють плазму таким же об'ємом фізіологічного розчину, з отриманням зверху донизу пробірки тришарової структури із вазелінового масла, фізіологічного розчину і еритроцитарної маси, величину рН вимірюють в шарі фізіологічного розчину тришарової структури кожної пробірки, причому опроміненню піддають експериментальну групу проб крові у вигляді тришарової структури, а оцінку впливу випромінювання виконують за різницею рН в експериментальній і контрольній групах упродовж 35-40 хвилин.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що оцінку впливу випромінювання виконують за різницею рН в діапазоні від 4 до 18 хвилин від початку опромінення.

3. Спосіб за одним з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що оцінку впливу випромінювання виконують за різницею рН в експериментальній і контрольній групах проб крові з Rh⁺.

ний канал з розмірами, рівними розмірам зразка, в якому розміщують зразок, а навантаження прикладають до верхнього рухомого ножа і забезпечують перерізування зразка в одній площині.

(11) **62452**
(24) **25.08.2011**

(51) МПК (2011.01)
G01N 3/42 (2006.01)
G01N 3/00

(21) **u201102187** (22) **24.02.2011**

(72) Лебедев Анатолій Олексійович, Музика Микола Романович, Ламашевський Віктор Петрович

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МІЦНОСТІ ІМ. Г.С. ПИСАРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АНІЗОТРОПІЇ ЗА ХАРАКТЕРИСТИКАМИ СТУПЕНЯ ПОШКОДЖЕННЯ МАТЕРІАЛУ ВНАСЛІДОК НАКОПИЧУВАННЯ РОЗСІЯНИХ ПОШКОДЖЕНЬ**

(57) Спосіб визначення анізотропії за характеристиками ступеня пошкодження матеріалу внаслідок накопичення розсіяних пошкоджень, що включає визначення ділянки поверхні досліджуваного матеріалу, на якій виконують серію втискувань індентора до матеріалу під дією навантаження у різних напрямках згаданої ділянки поверхні, а по відмінності одержаних значень розсіяння вимірюваного параметра щодо напрямків судять про рівень анізотропії, який **відрізняється** тим, що як вимірюваний параметр приймають значення характеристик твердості матеріалу, визначених одним методом.

(11) **62503**
(24) **25.08.2011**

(51) МПК (2011.01)
G01N 33/00

(21) **u201103900** (22) **31.03.2011**

(72) Чешук Валерій Євгенович, Захарцева Любов Михайлівна, Штефура Василь Васильович, Лобанова Ольга Євгенівна, Щепотін Ігор Борисович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ МОРФОЛОГІЧНОГО ТА ІМУНОГІСТОЛОГІЧНОГО ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ МЕТАХРОННОГО ДВОСТОРОННЬОГО РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ**

(57) Спосіб морфологічного та імуногістологічного прогнозування розвитку метакхронного двостороннього раку молочної залози, що включає щорічне проведення мамографії, виявлення групи хворих з підвищеною мамографічною щільністю, який **відрізняється** тим, що додатково проводять гістологічні та імуногістохімічні дослідженням первинної пухлини з визначенням гістологічного варіанту пухлини та ступенем експресії мутантного білка p53 і при наявності долькового варіанту раку та гіперекспресії p53 прогнозують розвиток метакхронного двостороннього раку молочної залози

(11) **62329** (51) МПК
(24) **25.08.2011** **G01N 3/40** (2006.01)

(21) **u201101021** (22) **31.01.2011**

(72) Котречко Олексій Олексійович, Лакида Петро Іванович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МЕЖІ МІЦНОСТІ ЕБОНІТУ ПРИ ПЕРЕРІЗУВАННІ**

(57) Спосіб визначення межі міцності ебоніту при перерізуванні, що включає прикладання до зразка навантаження від випробувальної машини, який **відрізняється** тим, що за допомогою пристрою, із двох: рухомого верхнього і нерухомого нижнього, ножів з однаковими по розмірах отворами у стійках і з'єднаними у один вузол шляхом ковзної посадки типу "ластівчин хвіст", при переміщенні у вертикальній площині верхнього рухомого ножа і суміщенні внутрішніх поверхонь отворів стійок, утворюють загаль-

(11) **62292** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **G01N 33/48** (2006.01)
A61B 5/0205 (2006.01)

(21) **u201100257** (22) 10.01.2011

(72) Коваль Олена Акіндиївна, Іванов Андрій Петрович, Мараренко Ольга Анатоліївна, Шевцова Алла Іванівна, Пелешенко Ганна Борисівна, Скоромная Анастасія Сергіївна

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ДЕРЖАВНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ГЕМОРАГІЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ АНТИКОАГУЛЯНТНОЇ ТЕРАПІЇ ГОСТРОГО ІНФАРКТУ МІОКАРДА ІЗ ЗУБЦЕМ Q**

(57) Спосіб прогнозування розвитку геморагічних ускладнень антикоагулянтної терапії гострого інфаркту міокарда із зубцем Q, що включає визначення у плазмі крові клітинного фібронектину та отримання додаткових показників ушкодження судинного ендотелію, який **відрізняється** тим, що на першу добу та 8 добу від початку хвороби досліджують ступінь фрагментованості фібронектину у плазмі крові хворих на гострий Q-інфаркт міокарда і при відсутності на першу добу субодиночці фібронектину з молекулярною масою 220 кДа та появи на 8 добу фрагментів фібронектину з молекулярною масою менше ніж 19 кДа діагностують високий ризик крововиливу при застошуванні тромболітичної терапії.

(11) **62549** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **G01N 33/52** (2006.01)
G01N 33/53 (2006.01)
G01N 23/223 (2006.01)

(21) **u201108364** (22) 04.07.2011

(72) Чоп'як Валентина Володимирівна, Зайченко Ярина Олександрівна

(73) **ЧОП'ЯК ВАЛЕНТИНА ВОЛОДИМИРІВНА, ЗАЙЧЕНКО ЯРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ФОРМУВАННЯ РОЗВИТКУ СИНДРОМУ ДИСТРОФІЧНИХ ЗМІН І ДЕРМАТОЗІВ У ДІТЕЙ НА ТЛІ ПОРУШЕННЯ МІКРОЕЛЕМЕНТНОГО СТАЗУ**

(57) Спосіб прогнозування формування розвитку синдрому дистрофічних змін і дерматозів, що включає виявлення дистрофічних змін шкіри та її придатків і визначення мікроелементів в організмі, який **відрізняється** тим, що додатково визначають показники клінічної дерматологічної патології, проводять лабораторні обстеження (загальний аналіз крові з визначенням індексу інтоксикації), визначають кількісний мікроелементний склад організму і при дисбалансі життєво важливих мікроелементів, підвищенні вмісту умовно-токсичних мікроелементів, наприклад нікелю, титану, рубідію, та наявності важкого елемента свинцю прогнозують розвиток синдрому дистрофічних змін і дерматозів у дітей на тлі порушення мікроелементного стаза.

(11) **62374** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **G01N 33/48** (2006.01)

(21) **u201101378** (22) 07.02.2011

(72) Третяк Наталія Миколаївна, Горяїнова Надія Валеріївна, Кисельова Олена Анатоліївна, Коваль Альвіна Іванівна, Вакульчук Олександр Макарович, Миронова Олена Валеріївна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕМАТОЛОГІЇ ТА ТРАНСФУЗІОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ГОСТРОЇ МІЄЛОЇДНОЇ ЛЕЙКЕМІЇ ПРИ ПРИЗНАЧЕННІ ЛІКУВАННЯ ЗА ПРОГРАМОЮ FLAG У ПЕРШОМУ ГОСТРОМУ ПЕРІОДІ**

(57) Спосіб прогнозування перебігу гострої мієлоїдної лейкемії при призначенні лікування за програмою FLAG у першому гострому періоді, що включає забір у хворих периферичної крові, сироватки крові, кісткового мозку та трепанобіоптату клубової кістки, який **відрізняється** тим, що у пацієнтів додатково визначають комплекс прогностичних ознак: ферментативних (рівень тимідинкінази у сироватці крові більше 20,0 Од/л), цитогенетичних (гіперплоїдний каріотип, аномалії 7 хромосоми або комбіновані зміни 5 та 7 хромосом), лабораторно-клінічних (гіперлейкоцитоз більше $30 \times 10^9/\text{л}$), гістоморфологічних (надмірно підвищений ступінь резорбції кісткової тканини), при наявності одного з них, або їх довільних комбінацій, пацієнтам призначають лікування за протоколом FLAG.

(11) **62535** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 **G01N 33/53** (2006.01)
A61B 10/00

(21) **u201106685** (22) 30.05.2011

(72) Запорожан Валерій Миколайович, Філатов Міхаїл Валентинович, Марічерда Валерія Геннадіївна, Андронов Дмитро Юрійович, Мецєркова Наталя Володимирівна, Димчева Людмила Іванівна

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ РАНЬОЇ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ ДОБРОЯКІСНИХ ТА ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ ШИЙКИ МАТКИ**

(57) Спосіб ранньої диференційної діагностики доброякісних та злоякісних новоутворень шийки матки шляхом виконання цитологічних та гістохімічних досліджень крові, який **відрізняється** тим, що дослідження проводять шляхом забору периферичної крові пацієнток, поміщення її у пробірки з етилендіамінтетраацетатом кислотою (EDTA), центрифугують при 3000 об/хв протягом 25 хвилин при кімнатній температурі, ізолюючи за градієнтом щільності моноцити периферичної крові (МПК), які містять дендритні клітини (ДК), що здатні до активування Т-клітин, МПК відмивають двічі у фосфатно-сольовому буфері, забарвлюють їх антитілами: anti-CD11c-FITC, anti-CD123-PE, anti-HLA-DR-PE-Cy5, anti-CD80-FITC і anti-CD86-PE, після чого клітини інкубують протягом 30 хвилин при температурі 4 °C з моноклональними антитілами до поверхневих антигенів, незв'язані антитіла відмивають двічі у фосфатно-сольовому

му буфері, що містить 0,2 мл EDTA і 0,5 % альбуміну бичачої сироватки, потім проводять кількісну оцінку і імунофенотипування дендритних клітин методом проточної цитометрії, і при значеннях відсотка мієлоїдних і лімфоїдних ДК і експресії HLA-DR вище норми та рівня експресії CD80 і CD86 нижче норми констатують наявність злоякісного новоутворення, а при значеннях відсотка ДК і рівня експресії HLA-DR вище або за нормою та експресії CD80 і CD86 нижче та за нормою діагностують відсутність новоутворення або його доброякісний характер.

(11) **62239**
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
G01N 33/483 (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)
G01N 21/00
G01N 21/59 (2006.01)
G01N 21/956 (2006.01)

(21) **u201014310**

(22) 30.11.2010

(72) Дзяк Георгій Вікторович, Дроздов Олексій Леонідович, Белозуб Володимир Володимирович, Кошелев Олег Олександрович, Харалонтова Олена Борисівна

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ДЕРЖАВНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ b-ЛІПОПРОТЕЇДІВ У СИРОВАТЦІ КРОВІ**

(57) Спосіб визначення концентрації b-ліпопротеїдів у сироватці крові, що включає забір проби крові натще, відділення сироватки від суспензії еритроцитів шляхом центрифугування проби, взяття в пробірку 0,2 моль сироватки, додавання до неї 2 моль 0,28 % розчину хлористого кальцію, перемішування суміші, додавання 0,04 моль гепарину активністю 1000 од/моль і визначення концентрацій b-ліпопротеїдів, який **відрізняється** тим, що концентрацію b-ліпопротеїдів визначають шляхом візуалізації послідовності паралельних чорних і білих смуг різної товщини, відображених на рівновіддаленні на поверхні носія, що накладається позаду пробірки, при цьому встановлюють, що концентрація b-ліпопротеїдів у сироватці відповідає нормі, якщо через пробірку з розчином проглядають усі смуги, або її перевищення на 10-15 %, якщо через пробірку з розчином проглядають лише товсті смуги, або її перевищення понад 16 %, якщо через пробірку з розчином не проглядають усі смуги, за умови, що товщини тонких і товстих смуг становлять 0,8-1,1 мм та 1,5-1,8 мм відповідно.

(11) **62415**
(24) 25.08.2011

(51) МПК
G01N 33/569 (2006.01)

(21) **u201101839**

(22) 17.02.2011

(72) Громозова Олена Миколаївна, Щеголева Тетяна Юр'ївна, Підгорський Валентин Степанович, Войчук Сергій Іванович, Брюзгінова Наталія Володимирівна

(73) **ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ І ВІРУСОЛОГІЇ ІМ. Д.К. ЗАБОЛОТНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ПРОЦЕС ОЦІНКИ ДІЇ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ НА БІОЛОГІЧНІ ОБ'ЄКТИ**

(57) Процес оцінки дії електромагнітного випромінювання на біологічні об'єкти, який полягає у тому, що проводять контроль стану гідратного оточення мембран та внутрішньоклітинних структур біологічних об'єктів, який **відрізняється** тим, що як біологічні об'єкти вибрано дріжджі *Saccharomyces cerevisiae* УКМ Y-517, як підсилювач сигналу використовують біостимулятори відомого механізму дії, та завдяки вимірюванню у цих умовах комплексної діелектричної проникності методом мікрохвильової діелектрометрії отримують результат виміру дії у кількісних показниках електричного сигналу.

(11) **62526**
(24) 25.08.2011

(51) МПК
G01P 5/14 (2006.01)

(21) **u201106069**

(22) 16.05.2011

(72) Гордін Олександр Григорович, Гавриленко Ірина Володимирівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ВІДМОВІСТІЙКА СИСТЕМА ОРІЄНТУВАННЯ ДАТЧИКІВ ПОВІТРЯНИХ ПАРАМЕТРІВ**

(57) 1. Відмовістійка система орієнтування датчиків повітряних параметрів, що містить закріплені на поверхні літального апарата корпус приймача повітряного тиску та корпус датчика температури загальмованого потоку повітря, яка **відрізняється** тим, що в неї введені двовісний гіроскопічний стабілізатор, перший і другий аналогічні двовісні карданові підвіси, кожний з яких містить внутрішню раму, зв'язану зі скобою внутрішньої рами, зовнішню раму та по два - перший та другий - датчики кута на осях підвісу внутрішньої та зовнішньої рам, а на внутрішній рамі першого двовісного карданового підвісу закріплений корпус приймача повітряного тиску, на внутрішній рамі другого двовісного карданового підвісу закріплений корпус датчика температури загальмованого потоку повітря, флюгерні датчики кута атаки та кута ковзання з перетворювачами кутів атаки та ковзання в електричні сигнали на осях підвісу флюгерних датчиків, фільтр нижніх частот, перший та другий компаратори, обчислювальний пристрій та перший перетворювач-підсилювач каналу кута атаки, фільтр нижніх частот, третій та четвертий компаратори, обчислювальний пристрій та другий перетворювач-підсилювач каналу кута ковзання, блок формування вихідних електричних сигналів для кутів атаки та ковзання, причому скоба платформи і рама двовісного гіроскопічного стабілізатора механічно зав'язані за допомогою шістнадцяти шарнірів та восьми жорстких тяг зі скобами внутрішніх рам та зовнішніми рамами відповідно першого двовісного карданового підвісу приймача повітряного тиску і другого двовісного карданового підвісу приймача температури загальмованого потоку повітря, вихід перетворювача кута атаки в електричний сигнал з'єднаний з фільтром нижніх частот каналу кута атаки, перший вихід фільтра нижніх частот каналу кута

атаки з'єднаний з першим входом першого компаратора каналу кута атаки, та вихід першого датчика кута на осі підвісу зовнішньої рами першого двовісного карданового підвісу з'єднаний з другим входом першого компаратора каналу кута атаки, другий вихід фільтра нижніх частот каналу кута атаки з'єднаний з першим входом другого компаратора каналу кута атаки, та вихід першого датчика кута на осі підвісу зовнішньої рами другого двовісного карданового підвісу з'єднаний з другим входом другого компаратора каналу кута атаки, а вихідні сигнали першого і другого компараторів каналу кута атаки з'єднані з входом обчислювального пристрою каналу кута атаки, вихід якого з'єднаний з входом першого підсилювача-перетворювача, вихід якого з'єднаний з входом датчика моменту другого двоступеневого гіроскопа гіроскопічного стабілізатора, вихід перетворювача кута ковзання в електричний сигнал з'єднаний з фільтром нижніх частот каналу кута ковзання, перший вихід фільтра нижніх частот кута ковзання з'єднаний з першим входом першого компаратора каналу кута ковзання, та вихід першого датчика кута на осі підвісу внутрішньої рами другого двовісного карданового підвісу з'єднаний з другим входом першого компаратора каналу кута ковзання, другий вихід фільтра нижніх частот каналу кута ковзання з'єднаний з першим входом другого компаратора каналу кута ковзання, та вихід першого датчика кута на осі підвісу внутрішньої рами першого двовісного карданового підвісу з'єднаний з другим входом другого компаратора каналу кута ковзання, а вихідні сигнали першого і другого компараторів каналу кута ковзання з'єднані з входами обчислювального пристрою каналу кута ковзання, вихід якого з'єднаний з входом другого перетворювача-підсилювача, вихід якого з'єднаний з входом датчика моменту першого двоступеневого гіроскопа гіроскопічного стабілізатора, виходи других датчиків кутів на осях підвісу внутрішніх рам та других датчиків кутів на осях підвісу зовнішніх рам першого і другого двовісних карданових підвісів з'єднані з входами блока формування вихідних електричних сигналів для кута атаки і кута ковзання.

2. Відмовостійка система орієнтування датчиків повітряних параметрів відповідно до п. 1, яка **відрізняється** тим, що двовісний гіроскопічний стабілізатор містить платформу, раму, скобу платформи, перший і другий двоступеневі гіроскопи з взаємно ортогональними осями чутливості та датчиками кута та моменту на осях підвісу кожного гіроскопа, дві системи силової гіроскопічної стабілізації, перша з яких складається з першого двоступеневого гіроскопа, датчика кута на осі підвісу першого двоступеневого гіроскопа, третього перетворювача-підсилювача і датчика моменту на осі підвісу скоби платформи, причому вихід датчика кута першого двоступеневого гіроскопа з'єднаний з входом третього перетворювача-підсилювача, вихід якого з'єднаний з входом датчика моменту на осі підвісу скоби платформи, друга система силової гіроскопічної стабілізації складається з другого двоступеневого гіроскопа, датчика кута на осі підвісу другого двоступеневого гіроскопа, четвертого перетворювача-підсилювача і датчика моменту на осі підвісу рами, причому вихід датчика кута другого двоступеневого гіроскопа з'єднаний

ний з входом четвертого перетворювача-підсилювача, вихід якого з'єднаний з входом датчика моменту на осі підвісу рами.

(11) 62293
(24) 25.08.2011

(51) МПК
G01R 19/25 (2006.01)
G01R 27/32 (2006.01)

(21) u201100276

(22) 10.01.2011

(72) Карлов Володимир Анатолійович

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ КОМПЛЕКСНОГО КОЕФІЦІЄНТА ВІДБИТТЯ

(57) 1. Пристрій для вимірювання комплексного коефіцієнта відбиття, що містить розв'язаний надвисокочастотний генератор, гібридне з'єднання, виконане у вигляді перетинання в одній площині двох НВЧ ліній передач, перше плече якого є входом гібридного з'єднання, а четверте є вихідним для приєднання невідомого навантаження для дослідження, який **відрізняється** тим, що в нього введено чотири спрямованих детектори від скалярного рефлектометра так, що між виходом генератора та першим плечем гібридного з'єднання послідовно розташовані опорний спрямований детектор вихідної хвилі генератора та перший спрямований детектор відбитої хвилі з гібридного з'єднання, друге плече гібридного з'єднання підключено до другого спрямованого детектора вихідної хвилі, а третє - до третього спрямованого детектора вихідної хвилі, також у пристрій введені блок аналого-цифрових перетворювачів вихідних сигналів від спрямованих детекторів і контролер, вихідні порти якого підключені до блока аналого-цифрового перетворювача та до генератора, а вхідний порт підключено до електронної обчислювальної машини, крім того, між неоднорідністю гібридного з'єднання та неоднорідністю невідомою навантаження розміщено резонатор на відбиття.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що до його вихідного четвертого плеча підключена антена, а у її радіолокаційній зоні розміщено невідоме навантаження для дослідження.

(11) 62360
(24) 25.08.2011

(51) МПК
G01R 31/06 (2006.01)

(21) u201101260

(22) 04.02.2011

(72) Грабко Володимир Віталійович, Бальзан Ігор Вікторович

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ ЗАЛИШКОВОГО РОБОЧОГО РЕСУРСУ СИЛОВОГО МАСЛЯНОГО ТРАНСФОРМАТОРА

(57) Пристрій для оцінювання залишкового робочого ресурсу силового масляного трансформатора, що містить два датчика температури, два перетворювача температури в постійну напругу, датчик струму, пе-

ретворювач струму в постійну напругу, три суматори, функціональний перетворювач, RS - тригер, два цифро-аналогових перетворювачі, чотири лічильники імпульсів, два реверсивних лічильника імпульсів, вісім логічних елементів І, логічний елемент АБО, два індикатори, два діода, інвертор, три компаратори, цифровий компаратор, два масштабуючі підсилювачі, три генератори імпульсів, джерело опорної напруги, дільник частоти, цифровий комутатор, блок установки нуля, блок задання ресурсу, причому вихід першого датчика температури через перший перетворювач температури в постійну напругу підключений до першого входу першого суматора, другий вхід якого з'єднаний з датчиком струму через перетворювач струму в постійну напругу, вихід другого датчика температури через другий перетворювач температури в постійну напругу з'єднаний з входом першого масштабуючого підсилювача, вихід якого підключений до другого входу другого суматора і до першого входу третього суматора, другий вхід якого з'єднаний з третім входом другого суматора і з виходом другого масштабуючого підсилювача, до входу якого підключений вихід першого перетворювача температури в постійну напругу, вихід джерела опорної напруги з'єднаний з першим входом другого суматора, вихід якого підключений до першого входу першого компаратора, другий вхід якого з'єднаний з виходом першого цифро-аналогового перетворювача, до вхідної цифрової шини якого підключена вихідна цифрова шина другого реверсивного лічильника імпульсів, перший і другий входи якого з'єднані з виходами п'ятого і шостого логічних елементів І відповідно, вихід першого компаратора підключений до катоду другого діода і до аноду першого діода, катод якого з'єднаний з першими входами першого логічного елемента І і п'ятого логічного елемента І, другий вхід якого, а також перший вхід шостого логічного елемента І та вхід дільника частоти підключені до виходу четвертого логічного елемента І, перший вхід якого з'єднаний з виходом третього генератора імпульсів, а другий вхід і перший вхід третього логічного елемента І підключені до виходу другого компаратора, вхід якого з'єднаний з виходом третього суматора, вихід дільника частоти підключений до других входів першого і другого логічних елементів І, виходи яких з'єднані відповідно з першим і другим входами першого реверсивного лічильника імпульсів, вихідна цифрова шина якого підключена до вхідної цифрової шини цифрового комутатора, перший, другий, третій і четвертий входи якого з'єднані відповідно з четвертим, третім, другим і першим виходами другого лічильника імпульсів, а вихід підключений до другого входу третього логічного елемента І, вихід якого з'єднаний з першим входом третього лічильника імпульсів, а другий вхід останнього, а також і другий вхід першого лічильника імпульсів підключені до виходу блока установки нуля, вихід другого генератора імпульсів з'єднаний з входом другого лічильника імпульсів, з S - входом RS - тригера і з другим входом четвертого лічильника імпульсів, перший вхід якого підключений до виходу сьомого логічного елемента І, перший вхід якого з'єднаний з виходом першого генератора імпульсів, а другий вхід підключений до виходу RS - тригера, R - вхід якого з'єднаний з вихо-

дом третього компаратора, перший вхід якого підключений до виходу першого суматора через перший функціональний перетворювач, а другий вхід з'єднаний з виходом другого цифро-аналогового перетворювача, вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини четвертого лічильника імпульсів, вихідна цифрова шина блока задання ресурсу з'єднана з першою вхідною цифровою шиною цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини третього лічильника імпульсів, а вихід з'єднаний з входом першого індикатора і з першим входом першого логічного елемента АБО, вихід якого підключений в коло сигналізації оперативного персоналу, а другий вхід і вхід другого індикатора з'єднані з виходом восьмого логічного елемента І, вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини першого лічильника імпульсів, анод другого діода через інвертор з'єднаний з першим входом другого логічного елемента І та другим входом шостого логічного елемента І, який відрізняється тим, що в нього введено датчик напруги, три нормуючі перетворювачі, два аналого-цифрових перетворювачі, регістр, другий функціональний перетворювач, четвертий та п'ятий генератор імпульсів, дев'ятий, десятий та одинадцятий логічні елементи І, другий логічний елемент АБО, логічний елемент НІ, перетворювач змінної напруги в постійну, блок обчислення потужності, блок задання потужності, керований дільник частоти, причому вхід третього нормуючого перетворювача підключений до виходу другого перетворювача температури в постійну напругу, а вихід з'єднаний з входом другого аналого-цифрового перетворювача, вихідна цифрова шина якого підключена до третьої вхідної цифрової шини другого функціонального перетворювача, перша вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною регістра, вхідна цифрова шина якого разом з другою вхідною цифровою шиною другого функціонального перетворювача підключені до вихідної цифрової шини першого аналого-цифрового перетворювача, вхід якого разом з першим входом четвертого компаратора з'єднані з виходом перетворювача змінної напруги в постійну, вхід якого підключений до виходу блока обчислення потужності, блок задання потужності з'єднаний з другим входом четвертого компаратора, вихід якого підключений до входів другого функціонального перетворювача, входом логічного елемента НІ, першим входом десятого логічного елемента І та другим входом одинадцятого логічного елемента І, перший вхід якого з'єднаний з виходом четвертого генератора імпульсів, а вихід підключений до входу регістра, вихід датчика напруги через перший нормуючий перетворювач з'єднаний з другим входом блока обчислення потужності, перший вхід якого через другий нормуючий перетворювач підключений до виходу датчика струму, вихід сьомого логічного елемента І з'єднаний з першим входом дев'ятого логічного елемента І, другий вхід якого підключений до виходу логічного елемента НІ, а вихід з'єднаний з першим входом другого логічного елемента АБО, вихід якого підключений до входу першого лічильника імпульсів, а другий вхід з'єднаний з виходом десятого логічного елемента І, другий вхід якого підключений

до виходу керованого дільника частоти, вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною другого функціонального перетворювача, а вхід підключений до виходу п'ятого генератора імпульсів.

(11) **62453**
(24) 25.08.2011

(51) МПК (2011.01)
G01S 15/00
H01Q 21/00

(21) **u201102202**

(22) **25.02.2011**

(72) Зацерковський Руслан Олексійович, Ковальчук Костянтин Володимирович, Меленко Юрій Ярославович, Фалєєв Ігор Михайлович, Халілов Едуард Магеррамович

(73) **ЗАЦЕРКОВСЬКИЙ РУСЛАН ОЛЕКСІЙОВИЧ, КОВАЛЬЧУК КОСТЯНТИН ВОЛОДИМИРОВИЧ, МЕЛЕНКО ЮРІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ, ФАЛЄЄВ ІГОР МИХАЙЛОВИЧ, ХАЛІЛОВ ЕДУАРД МАГЕРРАМОВИЧ**

(54) **ГІДРОАКУСТИЧНИЙ ПРИСТРІЙ МОНІТОРИНГУ МОРСЬКИХ ТРУБОПРОВІДІВ**

(57) Гідроакустичний пристрій моніторингу морських трубопроводів, що включає тракт зондуючих сигналів, антенну систему, тракт попередньої обробки аналогових сигналів з М-каналами прийому і контролером автоматичного регулювання підсилювання (АРП), першу цифрову випромінювальну систему (ЦОС) обробки сигналів, другу ЦОС обробки сигналів, відображення, управління, який **відрізняється** тим, що тракт зондуючих сигналів виконано у вигляді синтезатора частот, підсилювача потужності, підключеного входом до виходу Зонд синтезатора частот, антенна система виконана у вигляді співвісних акустичного, кругового випромінювача, діаметром - $d_{\text{випр.}}$, що дорівнює довжині хвилі - λ_0 на середній частоті випромінювання - f_0 , висоті - $h_{\text{випр.}}$, що дорівнює довжині хвилі - λ_0 , з'єднаного входом з виходом підсилювача потужності прийомної, кругової антени, що складається з перших М широкосмугових, лінійних, акустичних приймачів $\xi(m)$ висотою - $h_{\text{пр.}}$, розставлених рівномірно з кутовим кроком - $\Delta\alpha$ по колу радіусу - ρ такого, що при вибраних f_0 та М лінійна відстань між сусідніми акустичними приймачами менша від половини довжини хвилі - λ_0 , других М широкосмугових, лінійних, акустичних перетворювачів $\eta(m)$ висотою - $h_{\text{пр.}}$, суміщених по висоті з акустичними перетворювачами $\xi(m)$ і розставлених по колу радіусу, що дорівнює ρ плюс половина довжини хвилі - λ_0 , рівномірно з кутовим кроком - $\Delta\alpha$ на спільних з акустичними перетворювачами $\xi(m)$ радіусах, і віддалених нижнім зрізом щодо верхньої площини акустичної, кругової, випромінюючої антени по висоті на відстань - z , що дорівнює чотирьом довжинам хвилі λ_0 , при цьому у тракті попередньої обробки аналогових сигналів кожен з М каналів прийому виконано у вигляді підсилювача шумових сигналів, який виконано у вигляді суматора сигналів $\xi(m, t)$ та $\eta(m, t)$, преселектора шумових сигналів, регульованого підсилювача високої частоти (ВЧ) шумових сигналів, управляючий вхід якого, об'єднано

з управляючими входами регульованих підсилювачів ВЧ шумових сигналів інших каналів прийому і магістраллю АРП підключений до виходу контролера АРП, змішувача шумових сигналів ВЧ і першого гетеродинного сигналу, гетеродинний вхід якого Сигн. Гтр. 1 об'єднано з гетеродинними входами Сигн. Гтр. 1 змішувачів шумових сигналів ВЧ і першого гетеродинного сигналу інших каналів прийому і з'єднаний з виходом Гтр. 1 синтезатора частот, фільтру проміжної частоти (ПЧ) шумових сигналів, підсилювача ПЧ шумових сигналів, з'єднаних послідовно, підсилювача луна-сигналів, виконаного у вигляді віднімача, з'єднаного входом "-" з першим входом суматора підсилювача шумових сигналів і виходом широкосмугового, лінійного, акустичного приймача $\xi(m)$, входом "+" - з другим входом суматора підсилювача шумових сигналів і виходом широкосмугового, лінійного, акустичного приймача $\eta(m)$, преселектора луна-сигналів, регульованого підсилювача ВЧ луна-сигналів, управляючий вхід якого об'єднаний з управляючими входами регульованих підсилювачів ВЧ луна-сигналів інших каналів прийому і магістраллю АРП підключений до виходу контролера АРП, змішувача луна-сигналів і другого гетеродинного сигналу, гетеродинний вхід якого Сигн. Гтр. 2 об'єднаний з гетеродинними входами Сигн. Гтр. 2 змішувачів луна-сигналів і другого гетеродинного сигналу інших каналів прийому і з'єднаний з виходом Гтр. 2 синтезатора частот, фільтру ПЧ луна-сигналів, підсилювача ПЧ луна-сигналів, з'єднаних послідовно, аналого-цифрового перетворювача (АЦП), підключеного першим і другим входами до виходів підсилювача шумових сигналів і підсилювача луна-сигналів, відповідно, регістра відліків шумових сигналів $\chi(m, v)$, регістра відліків луна-сигналів $\zeta(m, v)$, входи яких об'єднані і підключені до виходу АЦП, при цьому вихід регістра відліків шумових сигналів $\chi(m, v)$ магістраллю шумових сигналів сполучений з першим входом каналу обміну, вихід регістра відліків луна-сигналів $\zeta(m, v)$ магістраллю луна-сигналів сполучений з другим входом каналу обміну, крім того, перша ЦОС виконана у вигляді процесора первинної просторово-часової обробки шумових сигналів, підключеного входом даних до виходу цифрових шумових сигналів каналу обміну і процесора первинної просторово-часової обробки луна-сигналів, підключеного входом даних до виходу цифрових луна-сигналів каналу обміну, друга ЦОС виконана у вигляді процесора вторинної просторової обробки шумових сигналів, підключеного входом до виходу процесора первинної просторово-часової обробки шумових сигналів, процесора вторинної просторової обробки луна-сигналів, підключеного входом до виходу процесора первинної просторово-часової обробки луна-сигналів, ЕОМ управління, відображення даних, з'єднаної входом даних магістраллю цифрових вихідних даних обробки з виходами процесора вторинної просторової обробки шумових сигналів, процесора вторинної просторової обробки луна-сигналів, входом управління з датчиком кутового положення антенної системи, а виходом з магістраллю управління з управляючими входами синтезатора частот, контролера АРП, процесора первинної просторово-часової обробки шумових сигналів, процесора первинної просторово-часової обро-

бки луна-сигналів, процесора вторинної просторової обробки шумових сигналів, процесора вторинної просторової обробки луна-сигналів.

мим кутом до лінії контакту поверхонь оболонки і виступу.

G 02

(11) **62252** (51) МПК
(24) 25.08.2011 G01T 1/167 (2006.01)

(21) u201015171 (22) 16.12.2010

(72) Гетманець Олег Михайлович, Гордієнко Віктор Григорович, Дроздов Олександр Олександрович, Пеліхатий Микола Михайлович

(73) ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА ЗООВЕТЕРИНАРНА АКАДЕМІЯ

(54) СПОСІБ РАДІАЦІЙНОГО МОНІТОРИНГУ МІСЦЕВОСТІ У РЕЖИМІ РЕАЛЬНОГО ЧАСУ ЗА ДОПОМОГОЮ ВОЛОКОННО-ОПТИЧНОГО ДОЗИМЕТРА

(57) Спосіб радіаційного моніторингу місцевості у режимі реального часу за допомогою волоконно-оптичного дозиметра, що розташований навколо деякої контрольованої зони, на підставі показників якого будується нелінійна регресійна модель поля іонізуючого випромінювання, який відрізняється тим, що додатково розташовують один датчик випромінювання у центрі контрольованої зони, це дозволяє побудувати нелінійну регресійну модель і безперервно визначати поле радіації як у середині контрольованої зони, так і навколо її межі та локалізувати джерела радіаційного випромінювання.

(11) **62394** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 G01T 7/00

(21) u201101637 (22) 14.02.2011

(72) Литвин Володимир Павлович, Бігвава Віталій Антонович, Калужний Андрій Валерійович

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ "ІСКРА"

(54) ПРИСТРІЙ ЗАХИСТУ ІЗОТОПУ ДЛЯ РАДІОІЗОТОПНИХ ПРИЛАДІВ

(57) Пристрій захисту ізоотопу для радіоізоотопних приладів, що містить поворотну циліндричну або циліндроконічну оболонку із вмонтованим у одному з її торців ізоотопом і захисне огороження з боку ізоотопу у вигляді плоского екрана з кільцевим виступом по периферії, внутрішній діаметр якого більший ніж зовнішній циліндр вказаної оболонки, який відрізняється тим, що зовнішня циліндрична поверхня оболонки у закритому положенні торкається внутрішньої поверхні кільцевого виступу таким чином, що центри кіл вказаних поверхонь ексцентричні на половину різниці їх діаметрів, а кільцевий виступ виконано заввишки не менше, як удвічі більшим, ніж найбільший вірогідний розмір щілини між поверхнями поворотної оболонки і екрана, що стикуються при закритті випромінювання, а вісь обертання поворотної оболонки знаходиться на відстані від центральної осі екрана, не меншій як половина внутрішнього діаметра кільцевого виступу, і розташована під пря-

(11) **62527** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 G02F 3/00

(21) u201106098 (22) 16.05.2011

(72) Лисенко Геннадій Леонідович, Костюченко Дмитро Сергійович, Бурмакіна Олена Володимирівна

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ОПТОЕЛЕКТРОННИЙ АСИНХРОННИЙ RS-ТРИГЕР

(57) Оптоелектронний асинхронний RS-тригер що містить два оптичні входи та два оптичні виходи, два електричні джерела живлення, два резистори, перші виводи яких з'єднані з землею, який відрізняється тим, що в нього введено два подвійних діоди, чотири електроабсорбційних модулятори та чотири оптичних джерела живлення, причому перший вхід першого подвійного діода є першим оптичним входом пристрою, а перший вхід другого подвійного діода є відповідно другим оптичним входом пристрою, оптичні виходи першого та третього електроабсорбційних модуляторів є першим та другим оптичними виходами пристрою відповідно, оптичний вихід другого електроабсорбційного модулятора оптично зв'язаний з другим входом другого подвійного діода, а оптичний вихід четвертого електроабсорбційного модулятора оптично зв'язаний з другим входом першого подвійного діода, катод першого подвійного діода з'єднаний з першим електричним джерелом живлення, а його анод - з землею, причому паралельно першому діоду першого подвійного діода ввімкнено з'єднані послідовно перший та другий електроабсорбційні модулятори, катод першого електроабсорбційного модулятора з'єднаний з катодом першого подвійного діода та першим електричним джерелом живлення, а анод другого електроабсорбційного модулятора з'єднаний з середньою точкою першого подвійного діода та другим виводом першого резистора, катод другого подвійного діода з'єднаний з другим електричним джерелом живлення, а його анод - з землею, причому паралельно першому діоду другого подвійного діода ввімкнено з'єднані послідовно третій та четвертий електроабсорбційні модулятори, катод третього електроабсорбційного модулятора з'єднаний з катодом другого подвійного діода та другим електричним джерелом живлення, а анод четвертого електроабсорбційного модулятора з'єднаний з середньою точкою другого подвійного діода та другим виводом другого резистора, оптичний вхід першого електроабсорбційного модулятора оптично зв'язаний з першим оптичним джерелом живлення, оптичний вхід другого електроабсорбційного модулятора оптично зв'язаний з другим оптичним джерелом живлення, оптичний вхід третього електроабсорбційного модулятора оптично зв'язаний з третім оптичним джерелом живлення та оптичний вхід четвертого електроабсорбційного мо-

дулятора оптично зв'язаний з четвертим оптичним джерелом живлення.

G 05

(11) **62332** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 G05F 1/00

(21) u201101050 (22) 31.01.2011

(72) Семенов Всеволод Всеволодович, Омельчук Наталія Анатоліївна, Лазарев Віталій Володимирович

(73) ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ

(54) ІМІТАТОР СОНЯЧНОЇ БАТАРЕЇ

(57) Імітатор сонячної батареї, на базі керованого джерела струму, що містить силовий канал з регулятором струму і блок системи управління, який відрізняється тим, що як регулятор струму силовий канал містить широтно-імпульсний перетворювач, а блок системи управління додатково містить нелінійно-функціональний перетворювач.

строю, входи скиду $m \times n$ лічильників і вихідного лічильника з'єднані з входом скиду пристрою, який відрізняється тим, що в нього введено $m \times n$ дозволяючих елементів АБО-НІ та $m \times n$ RS-тригерів, причому інверсні виходи ознаки нуля $m \times n$ лічильників з'єднані відповідно з першими входами $m \times n$ дозволяючих елементів АБО-НІ, вихід елемента АБО-НІ з'єднаний з другими входами $m \times n$ дозволяючих елементів АБО-НІ, прямі виходи $m \times n$ RS-тригерів з'єднані з відповідними виходами ознак пристрою, їх S-входи з'єднані з входом встановлення пристрою, R-вхід кожного з $m \times n$ RS-тригерів з'єднаний з виходом відповідного дозволяючого елемента АБО-НІ.

G 06

(11) **62524** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 G06F 7/00

(21) u201105859 (22) 10.05.2011

(72) Шостак Анатолій Васильович, Дорошенко Юрій Іванович, Рисований Олександр Миколайович, Степчик Віталій Володимирович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИБОРУ МАКСИМАЛЬНОГО ЧИСЛА

(57) Пристрій для вибору максимального числа, який містить групу елементів І, вхідний елемент І, $m \times n$ лічильників, де m - кількість рядків, n - кількість стовпців у матричному масиві чисел, вихідний лічильник, $m \times n$ забороняючих елементів І, елемент АБО-НІ, виходи елементів І групи є виходами пристрою, другий вхід вхідного елемента І з'єднаний з входом тактових імпульсів пристрою, вихід вхідного елемента І з'єднаний з другими входами $m \times n$ забороняючих елементів І і входом додавання вихідного лічильника, виходи $m \times n$ забороняючих елементів І з'єднані з входами віднімання відповідних $m \times n$ лічильників, виходи вихідного лічильника порозрядно з'єднані з другими входами елементів І групи, вихід елемента АБО-НІ з'єднаний з першими входами елементів І групи і з інверсним входом вхідного елемента І, перші входи $m \times n$ забороняючих елементів І з'єднані з інверсними виходами ознаки нуля відповідних $m \times n$ лічильників, які з'єднані також з відповідними входами елемента АБО-НІ, вихід якого є виходом сигналу "Кінець" пристрою, входи $m \times n$ лічильників з'єднані з відповідними інформаційними входами при-

(11) **62315** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 G06F 7/00

(21) u201100818 (22) 25.01.2011

(72) Мартинюк Тетяна Борисівна, Атаманенко Андрій Васильович, Янчук Віталій Андрійович

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ОПТОЕЛЕКТРОННИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИБОРУ МАКСИМАЛЬНОГО ЧИСЛА

(57) Оптиoeлектронний пристрій для вибору максимального числа, що містить два оптиoeлектронні регістри і вихідний оптиoeлектронний регістр, перший елемент І і RS-тригер, входи дозволу відповідно запису і зчитування першого і другого оптиoeлектронних регістрів, вхід дозволу запису вихідного оптиoeлектронного регістра, установний вхід, входи запису і шини тактових імпульсів пристрою, кожна розрядна комірка оптиoeлектронних регістрів містить оптиoeлектронний квантуючий модуль, причому в кожній розрядній комірці першого, другого і вихідного оптиoeлектронних регістрів перший електричний вхід оптиoeлектронного квантуючого модуля є інформаційним входом запису відповідної розрядної комірки, другий електричний вхід оптиoeлектронного квантуючого модуля підключений до шини живлення пристрою, S-вхід RS-тригера підключений до входу запущання пристрою, входи дозволу запису і зчитування першого і другого оптиoeлектронних регістрів з'єднані з відповідними входами оптиoeлектронного квантуючого модуля розрядної комірки цих оптиoeлектронних регістрів, вхід дозволу запису вихідного оптиoeлектронного регістра з'єднаний з відповідним входом оптиoeлектронного квантуючого модуля розрядної комірки цього оптиoeлектронного регістра, до трьох оптиoeлектронних регістрів також підключені установний вхід і шина тактових імпульсів пристрою, прямий вихід RS-тригера з'єднаний з прямим входом першого елемента І, вихід якого з'єднаний з входом зчитування оптиoeлектронних квантуючих модулів розрядних комірок першого та другого оптиoeлектронних регістрів, а також з інформаційним входом запису оптиoeлектронного квантуючого модуля розрядної комірки вихідного оптиoeлектронного регістра, причому інформаційний вхід запису оптиoeлектронного квантуючого модуля розрядної комірки першого та другого оптиoeлектронних регістрів з'єднаний з відповідним входом запису першого та друго-

го операндів пристрою, інверсний вихід RS-тригера є виходом сигналу "Кінець" пристрою, який **відрізняється** тим, що в нього введено додатково (n-2) оптоелектронних регістрів і другий елемент І, кожна розрядна комірка додаткових (n-2) оптоелектронних регістрів містить оптоелектронний квантуючий модуль, причому в кожній розрядній комірці додаткових (n-2) оптоелектронних регістрів перший електричний вхід оптоелектронного квантуючого модуля є інформаційним входом запису відповідної розрядної комірки, другий електричний вхід оптоелектронного квантуючого модуля підключений до шини живлення пристрою, входи дозволу запису і зчитування додаткових (n-2) оптоелектронних регістрів з'єднані з відповідними входами оптоелектронного квантуючого модуля розрядної комірки цих оптоелектронних регістрів, до додаткових (n-2) оптоелектронних регістрів також підключені установчий вхід і шина тактових імпульсів пристрою, вихід першого елемента І з'єднаний з входом зчитування оптоелектронних квантуючих модулів розрядних комірок n оптоелектронних регістрів, причому інформаційний вхід запису оптоелектронного квантуючого модуля розрядної комірки додаткових (n-2) оптоелектронних регістрів з'єднаний з відповідним входом запису (n-2) операндів пристрою, виходи ознаки нуля n оптоелектронних регістрів з'єднані з відповідними входами другого елемента І, вихід якого з'єднаний з R-входом RS-тригера та інверсним входом першого елемента І, крім того, вихід вихідного оптоелектронного регістра є інформаційним виходом пристрою.

груп підключені відповідні шини подачі констант виду

$$0, m_1, 2m_1, \dots, (N-1) \cdot m_1 \quad (N = \prod_{i=2}^n m_i; m_i (i = \overline{1, n}) \text{ мо-}$$

дулі КЛ; n - кількість модулів КЛ; $m_i < m_{i+1}$), а перший, другий та третій виходи схеми порівняння однорядкового коду є виходи пристрою.

(11) **62490** (51) МПК
(24) 25.08.2011 G06F 7/04 (2006.01)

(21) u201103334 (22) 21.03.2011

(72) Горбенко Іван Дмитрович, Загумена Катерина Вікторівна, Краснобаєв Віктор Анатолійович, Замула Олександр Андрійович, Горбенко Юрій Іванович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОРІВНЯННЯ ЧИСЕЛ У КЛАСІ ЛИШКІВ**

(57) Пристрій для порівняння чисел у класі лишків, що містить перший і другий вхідні регістри, перший і другий блоки констант нулевізації, перший і другий суматори, першу і другу групи суматорів, схему порівняння однорядкового коду, при цьому перший і другий входи пристрою підключено до входів, відповідно, першого та другого вхідних регістрів, виходи яких підключено до перших входів, відповідно, першого та другого суматорів, до других входів яких підключено виходи, відповідно, першого та другого блоків констант нулевізації, виходи першого та другого суматорів підключено до перших входів, відповідно, суматорів першої та другої груп, а виходи суматорів першої та другої груп підключено, відповідно, до перших і других входів схеми порівняння однорядкового коду, який **відрізняється** тим, що входи першого та другого блоків констант нулевізації підключено до виходів перших підрегістрів відповідних вхідних регістрів, до других входів суматорів першої та другої

(11) **62515** (51) МПК
(24) 25.08.2011 G06F 7/06 (2006.01)

(21) u201105794 (22) 10.05.2011

(72) Шостак Анатолій Васильович, Дорошенко Юрій Іванович, Коробков Микола Григорович, Кутовий Володимир Станіславович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЕКСТРЕМАЛЬНИХ ЧИСЕЛ**

(57) Пристрій для визначення екстремальних чисел, який містить групу елементів І, вхідний елемент І, m лічильників, де m - кількість рядків у матричному масиві чисел, вихідний лічильник, m забороняючих елементів І, вхідний RS-тригер, m RS-тригерів, m дозволяючих елементів І, m елементів АБО-НІ, дві групи з m елементів І, m елементів АБО і три елементи І-НІ, виходи елементів І групи є виходами пристрою, перший вхід вхідного елемента І з'єднаний з входом тактових імпульсів пристрою, вихід вхідного елемента І з'єднаний з другими входами m забороняючих елементів І і входом додавання вихідного лічильника, виходи m забороняючих елементів І з'єднані з входами віднімання відповідних m лічильників, виходи вихідного лічильника порозрядно з'єднані з другими входами елементів І групи, вхід скиду пристрою підключений до входу скиду вихідного лічильника, другий і третій входи вхідного елемента І з'єднані з виходом першого і другого елементів І-НІ відповідно, виходи яких з'єднані також з входами третього елемента І-НІ, а вихід третього елемента І-НІ з'єднаний з першими входами елементів І групи, прямий вихід RS-тригера з'єднаний з другим входом першого елемента І-НІ, інверсний вихід RS-тригера з'єднаний з другим входом другого елемента І-НІ, а його S-вхід з'єднаний з входом вибору режиму пристрою, вхід скиду пристрою підключений до R-входу RS-тригера, який **відрізняється** тим, що в нього введено $m \times (n-1)$ лічильників, де n - кількість стовпців у матричному масиві, $m \times (n-1)$ забороняючих елементів І, $m \times (n-1)$ RS-тригерів, $m \times (n-1)$ дозволяючих елементів І, $m \times (n-1)$ елементів АБО-НІ, дві групи з $m \times (n-1)$ елементів І, $m \times (n-1)$ елементів АБО, $m \times n$ -вхідний елемент АБО-НІ та $m \times n$ -вхідний елемент І-НІ, причому інверсні виходи ознаки нуля лічильників з'єднані відповідно з першими входами забороняючих елементів І та входами $m \times n$ -вхідного елемента АБО-НІ, виходи $m \times (n-1)$ забороняючих елементів І з'єднані з входами віднімання відповідних $m \times (n-1)$ лічильників, виходи $m \times n$ -вхідних елементів АБО-НІ та І-НІ з'єднані з першими входами пер-

шого і другого елементів I-II відповідно, виходи $m \times n$ елементів АБО-II з'єднані відповідно з першими входами елементів I першої групи, другі входи яких з'єднані з прямим виходом RS-тригера, інверсний вихід RS-тригера з'єднаний з другими входами елементів I другої групи, інверсні виходи ознаки нуля лічильників з'єднані відповідно з першими входами $m \times n$ елементів АБО-II, $m \times n$ дозволяючих елементів I та відповідними входами $m \times n$ -вхідного елемента I-II, вихід якого з'єднаний з другими входами $m \times n$ дозволяючих елементів I, виходи яких з'єднані відповідно з першими входами елементів I другої групи, входи $m \times n$ елементів АБО-II з'єднані з виходом $m \times n$ -вхідного елемента АБО-II, виходи елементів I першої та другої груп з'єднані з входами $m \times n$ елементів АБО відповідно, виходи яких з'єднані з R-входом $m \times n$ RS-тригерів відповідно, прямі виходи $m \times n$ RS-тригерів з'єднані з відповідними виходами ознак пристрою, вхід скиду пристрою підключений до S-входів $m \times n$ RS-тригерів та до входів скиду $m \times n$ лічильників, входи $m \times n$ лічильників підключені до інформаційних входів пристрою відповідно, а вихід третього елемента I-II є виходом сигналу "Кінець" пристрою.

що присвоєна кожній парі вихідних шин дешифратора дорівнює значенню модуля m) підключені до входів відповідних елементів АБО першої та другої груп, виходи яких підключено до перших входів ключових елементів першої та другої груп, до других входів яких підключена керуюча шина пристрою, а виходи ключових елементів першої та другої груп підключено до першої та другої групи входів комутатора, який **відрізняється** тим, що введено шифратор, першу, другу та третю групи елементів I, інвертор за модулем m , третю групу ключових елементів, третю та четверту групу елементів АБО, схему додавання за модулем m , при цьому інформаційні виходи комутатора підключені до входу шифратора, виходи якого підключено до перших входів елементів I першої та другої груп, нульовий вихід суматора за модулем два підключено до других входів елементів I першої групи, а одиничний вихід суматора за модулем два підключено до других входів елементів I другої групи, виходи якої підключено до входів інвертора за модулем m , виходи якого одночасно з виходами елементів I першої групи, через елементи АБО третьої групи, підключено до перших входів елементів I третьої групи та до інформаційних входів ключових елементів третьої групи, виходи якої підключено до перших входів схеми додавання за модулем m , до других входів якої підключені шини подачі значення $m/2$ (або $(m-1)/2$), до заборонених входів ключових елементів третьої групи і до других входів елементів I третьої групи підключена вихідна керуюча шина комутатора, а виходи ключових елементів третьої групи і схеми додавання за модулем m через четверту групу елементів АБО підключено до входів вихідного регістра.

(11) **62313** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **G06F 7/52** (2006.01)

(21) **u201100773** (22) 24.01.2011

(72) Горбенко Іван Дмитрович, Загумена Катерина Вікторівна, Краснобаєв Віктор Анатолійович, Замула Олександр Андрійович, Горбенко Юрій Іванович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**

(54) **ТАБЛИЧНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ МНОЖЕННЯ ДВОХ ЧИСЕЛ ЗА МОДУЛЕМ m КЛАСУ ЛИШКІВ**

(57) Табличний пристрій для множення двох чисел за модулем m класу лишків, що містить перший і другий вхідні регістри, вихідний регістр, перший і другий дешифратори, суматор за модулем два, першу, другу та третю групи елементів АБО, першу та другу групи ключових елементів, комутатор, перший, другий, третій, четвертий, п'ятий, шостий, сьомий та восьмий елементи АБО, перший, другий, третій і четвертий елементи I, при цьому вихід вихідного регістра є виходом пристрою, а перший та другий входи пристрою підключено до входів відповідно першого та другого вхідних регістрів, виходи яких підключено відповідно до входів першого та другого дешифраторів, перші $\left(0 \div \frac{m-1}{2}\right)$ групи входів першого та

другого дешифраторів підключені до входів першого та другого елементів АБО, а другі $\left(\frac{m+1}{2} \div m-1\right)$

групи виходів першого та другого дешифраторів підключені до входів третього та четвертого елементів АБО, виходи першого, другого, третього та четвертого елементів АБО підключені до відповідних входів суматора за модулем два, а виходи першого та другого дешифраторів попарно (сума значень,

(11) **62338** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **G06F 9/44** (2006.01)

(21) **u201101096** (22) 01.02.2011

(72) Капаций Андрій Вікторович

(73) **КАПАЦІЙ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ**

(54) **СОЦІАЛЬНА ОСВІТНЯ МЕРЕЖА**

(57) Соціальна освітня мережа, комп'ютерна реалізація якої включає: отримання сервером персональних даних користувачів, збереження персональних даних користувачів в базі даних, встановлення переліку персональних даних користувачів, надання користувацького інтерфейсу для встановлення користувачами контактів та відносин з іншими користувачами соціальної мережі, встановлення користувачами варіантів вимог для здійснення контактів та відносин з іншими користувачами, ідентифікацію користувачів, яка **відрізняється** тим, що включає участь в соціальній мережі юридичних осіб, отримання аудіовізуальних творів від користувачів соціальної мережі, збереження аудіовізуальних творів користувачів соціальної мережі в базі даних, пропозицію навчатися для користувачів соціальної мережі на платній або безоплатній основі, оприлюднення аудіовізуальних творів користувачів на платній або безоплатній основі, доступ користувачів до аудіовізуальних творів інших користувачів на плат-

ній або безоплатній основі, формування з користувачів соціальної мережі навчальних колективів, використання аудіовізуальних творів користувачів соціальної мережі для навчання користувачів соціальної мережі, обов'язкове або необов'язкове оцінювання виконаних навчальних завдань.

(11) **62271**
(24) **25.08.2011**

(51) МПК
G06F 15/173 (2006.01)

(21) **u201015936** (22) **29.12.2010**

(72) Фесенко Олена Мар'янівна, Тищенко Валерій Вікторович, Маслов Володимир Петрович, Склярченко Олександр Олександрович, Рагуля Андрій Володимирович, Луговська Галина Геннадіївна, Андросюк Галина Миколаївна, Кияк Юлія Петрівна

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ, ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ, ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І. М. ФРАНЦЕВИЧА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ, ІНСТИТУТ БІОХІМІЇ ІМ. О.В. ПАЛЛАДІНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННОГО ЦЕНТРУ ВІРТУАЛЬНОГО ОФІСУ (ВІРТУАЛЬНИХ ОФІСІВ) ТРАНСФЕРУ ТЕХНОЛОГІЙ**

(57) 1. Спосіб створення електронного центру віртуальних офісів трансферу технологій, при якому віртуальні офіси створюють в режимі off-line, завантажують на сервер, реєструють в системі розподілу за каталогом, заносять в базу даних, роблять доступними користувачам Інтернету, інтерпретують, здійснюють пошук за існуючою базою даних віртуальних офісів; використовують режим обмеженого доступу при завантаженні на сервер віртуального офісу, реєструють і присвоюють URL-адресу в системі, розподіляють за каталогом, за регіональними базами даних, інтерпретують за особливими ознаками, використовують динамічні сегменти, комплексний пошук, реєструють в інших системах, управляють віртуальними офісами, надають можливість попереднього редагування і тестування перед завантаженням на сервер, віртуальний офіс реєструють в пошукових і інших подібних загальнодоступних системах, який **відрізняється** тим, що заздалегідь створюють зразок типової угоди про надання права на оприлюднення інформації у віртуальному офісі та узгоджують зміст цієї угоди у третьої сторони (третьох сторін), що є керуючим(и) або повноважним(и) органом(ами) по відношенню до творця інформації та розробника електронного центру віртуальних офісів; письмово укладають узгоджену угоду про надання права на оприлюднення інформації між кожним з творців інформації та розробником електронного центру віртуальних офісів, в якій установлюють права та обов'язки сторін щодо достовірності, повноти та можливості публікації інформації, поданої для розміщення на віртуальному офісі, а також оновлювання, доповнення інформації та надання пропозицій щодо її комерціалізації.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що створюють віртуальний офіс відкритого типу для загального користування та віртуальний офіс закритого типу для колективної роботи, доступ до якого захищений паролями, створюють зв'язок між ними та надають можливість попереднього їхнього редагування і тестування перед завантаженням на сервер.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у віртуальному офісі закритого типу здійснюють процедуру збору, узгодження та затвердження поданої інформації для коректного її відображення у віртуальному офісі відкритого типу для загального користування.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що віртуальний офіс відкритого типу використовують для оприлюднення достовірної, узгодженої та затвердженої інформації та надання можливості проведення віртуальних конференцій між творцями інформації та користувачами з метою вивчення потреб споживачів і прискорення процесу комерціалізації інформації.

(11) **62449**
(24) **25.08.2011**

(51) МПК (2011.01)
G06G 30/00

(21) **u201102130** (22) **23.02.2011**

(72) Мазура Олена Сергіївна, Наливко Євген Вікторович, Яцюк Софія Рувимівна

(73) **МАЗУРА ОЛЕНА СЕРГІЇВНА, НАЛИВКО ЄВГЕН ВІКТОРОВИЧ, ЯЦЮК СОФІЯ РУВИМІВНА**

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ЗНИЖОК ПІСЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ПЛАТЕЖІВ ПОКУПЦЯМИ/КЛІЄНТАМИ В ОБ'ЄДНАНІЙ МЕРЕЖІ РЕАЛІЗАЦІЇ ТОВАРІВ/ПОСЛУГ**

(57) Спосіб формування знижок після здійснення платежів покупцями/клієнтами в об'єднаній мережі реалізації товарів/послуг, який полягає у тому, що в блок генерації пам'яті початкового масиву вводять дані для ідентифікації покупця, що дав згоду з умовами торгівлі товарами/послугами, передають її в блок архівації бази даних і блок обробки цих даних, який **відрізняється** тим, що кожен пункт продажу товарів/послуг обладнується щонайменше одним засобом фіксації оплати від кожної зробленої покупки/послуги, з якого через засіб з'єднання передається інформація в блок генерації пам'яті початкового масиву - серверу, з подальшою передачею інформації в блок обробки даних про зроблені покупки, де, за раніше розробленою програмою, здійснюється нарахування знижок, які через засоби зв'язку розподіляються на заздалегідь відкриті особисті електронні рахунки/гаманці покупців, на яких, по досягненню певної суми, формуються додаткові знижки, причому, формування знижок здійснюють як від покупок індивідуального покупця, так і від всієї групи покупців/клієнтів об'єднаної мережі реалізації товарів/послуг, після чого відомими засобами зв'язку суму знижки повертають покупцю в будь-якому прийнятному для нього вигляді, а величина знижки нарастає при кожній подальшій покупці будь-якого з покупців/клієнтів групи.

G 07

- (11) **62411** (51) МПК
(24) **25.08.2011** **G07C 3/10** (2006.01)
- (21) **u201101774** (22) **15.02.2011**
- (72) Грабко Володимир Віталійович, Грабко Валентин Володимирович, Бальзан Ігор Вікторович, Бомбик Вадим Сергійович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ РЕСУРСУ ПОВІТРЯНИХ ВИСОКОВОЛЬТНИХ ВИМИКАЧІВ**
- (57) Пристрій для контролю ресурсу повітряних високовольтних вимикачів, що містить датчик струму, перший компаратор, вихід якого з'єднаний з першим входом першого тригера, вихід якого через перший елемент HI підключений до першого входу третього елемента I, вихід якого з'єднаний з першим входом першого елемента АБО, вихід якого підключений до входу другого лічильника імпульсів, виходи другого і третього компараторів з'єднані відповідно з першими входами другого і третього тригерів, другі входи яких, а також другі входи першого, четвертого, п'ятого тригерів та першого лічильника імпульсів підключені до виходу другого елемента АБО, перший вхід якого з'єднаний з виходом блока установки нуля, другий вхід якого підключений до виходу формувача імпульсів, а третій вхід з'єднаний з виходом першого блока затримки сигналу, вхід якого підключений до виходу третього елемента АБО, перший, другий та третій входи якого з'єднані відповідно з виходами п'ятого, шостого і сьомого елементів I, перші входи яких відповідно підключені до першого, другого і третього виходів першого шифратора, а другі входи з'єднані відповідно з виходами другого, третього і четвертого елементів HI, входи яких в свою чергу підключені відповідно до першого, другого і третього виходів першого лічильника імпульсів, перший вхід якого з'єднаний з виходом четвертого елемента I, перший вхід якого підключений до виходу першого генератора імпульсів, вихід датчика комутації через перший диференціюючий елемент з'єднаний з другим входом третього елемента I, вихід п'ятого елемента HI підключений до першого входу десятого елемента I, вхід першого компаратора з'єднаний зі входами другого і третього компараторів, виходи першого, другого і третього тригерів підключені відповідно до першого, другого і третього входів першого шифратора, вихід датчика тиску з'єднаний зі входами четвертого і п'ятого компараторів, виходи яких підключені відповідно до перших входів першого і другого елементів I, другі входи яких з'єднані з виходом першого тригера, а виходи підключені відповідно до перших входів четвертого і п'ятого тригерів, виходи яких в свою чергу з'єднані відповідно з першим і другим входами другого шифратора, перший вихід якого підключений до третіх входів п'ятого, шостого і сьомого елементів I, а другий вихід з'єднаний з третіми входами восьмого, дев'ятого і десятого елементів I, виходи яких відповідно підключені до четвертого, п'ятого і шостого входів третього елемента АБО, а другі входи з'єднані відповідно з першим, другим і третім виходами першого шифратора, перші входи восьмого і дев'ятого еле-

ментів I підключені відповідно до виходів третього і четвертого елементів HI, четвертий вихід першого лічильника імпульсів з'єднаний зі входом п'ятого елемента HI, вихід датчика комутації підключений до другого входу четвертого елемента I, третій вхід якого та вхід формувача імпульсів з'єднані з виходом третього елемента АБО, другий вхід першого елемента АБО підключений до виходу четвертого елемента I, який **відрізняється** тим, що в нього введені перетворювач напруги змінного струму в напругу постійного струму, датчик початку руху, другий диференціюючий елемент, датчик напруги, шостий і сьомий компаратори, четвертий і п'ятий елементи АБО, шостий тригер, другий генератор імпульсів, одинадцятий, дванадцятий, тринадцятий, чотирнадцятий і п'ятнадцятий елементи I, другий блок затримки сигналу, третій лічильник імпульсів, блок задання часу ввімкнення-вимкнення, цифровий компаратор, перший і другий індикатори, причому вихід п'ятого елемента АБО з'єднаний зі входом другого диференціюючого елемента, вихід якого підключений до першого входу шостого тригера, вихід якого з'єднаний з першим входом одинадцятого елемента I, другий вхід якого підключений до виходу другого генератора імпульсів, а вихід з'єднаний з першим входом третього лічильника імпульсів, вихідна цифрова шина якого підключена до першої вхідної цифрової шини цифрового компаратора, друга цифрова вхідна шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною блока задання часу ввімкнення-вимкнення, вихід цифрового компаратора підключений до перших входів дванадцятого і тринадцятого елементів I, виходи яких з'єднані відповідно з першим і другим індикаторами, виходи чотирнадцятого і п'ятнадцятого елементів I підключені до других входів тринадцятого і дванадцятого елементів I відповідно, вихід датчика напруги з'єднаний з входом шостого компаратора, вихід якого підключений до другого входу чотирнадцятого елемента I, вихід якого з'єднаний з другим входом четвертого елемента АБО, перший вхід якого підключений до виходу другого елемента АБО, а вихід з'єднаний з другим входом шостого тригера та з входом другого блока затримки сигналу, вихід якого підключений до другого входу третього лічильника імпульсів, вихід датчика струму з'єднаний з входами сьомого компаратора та перетворювача напруги змінного струму в напругу постійного струму, вихід якого підключений до входу першого компаратора, виходи чотирнадцятого і п'ятнадцятого елементів I з'єднані відповідно з першим і другим входами блока задання часу ввімкнення-вимкнення, вихід сьомого компаратора підключений до другого входу п'ятнадцятого елемента I, вихід якого з'єднаний з третім входом четвертого елемента АБО, перший і другий виходи датчика початку руху підключені відповідно до першого і другого входів п'ятого елемента АБО, а також з'єднані з першими входами чотирнадцятого і п'ятнадцятого елементів I відповідно.

- (11) **62221** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.08.2011** **G07C 5/00**
G08G 1/01 (2006.01)
- (21) **a201014424** (22) **02.12.2010**

(72) Жабко Леонід Антонович, Жабко Олег Леонідович, ВУ
(73) **ЖАБКО ЛЕОНІД АНТОНОВИЧ, ЖАБКО ОЛЕГ ЛЕОНІДОВИЧ, UA/ВУ**

(54) **СИСТЕМА ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО ЗАМОВЛЕННЯ МОБІЛЬНИХ ПОСЛУГ**

(57) 1. Система для автоматизованого замовлення мобільних послуг, в якій встановлюється телефонний зв'язок між замовником послуг та безпосереднім виконавцем, яка **відрізняється** тим що, встановлений телефонний зв'язок забезпечує взаємну анонімність номерів телефонів замовника та виконавця, але може бути відновлений у будь-який момент до тих пір, поки замовлення не буде виконане або скасоване, виконавці та замовники засобами провідного та/або VOIP, та/або мобільному зв'язку встановлюють з'єднання з певним номером пристрою телефонії, підключеного до сервера автоматизації, та за допомогою тонального набору передають тонові сигнали до IVR (Interactive Voice Response-системи попередньо записаних голосових повідомлень, що виконують функцію маршрутизації дзвінків всередині сервера автоматизації), також IVR перетворює тонові сигнали в дані для їх обробки та визначення номера телефону та/або пристрої зв'язку того виконавця, з якими потрібно встановити зв'язок за допомогою вільних пристроїв зв'язку, входи яких підключені до сервера автоматизації, сервер автоматизації встановлює телефонний зв'язок між замовником та виконавцем, з'єднавши голосові потоки пристроїв зв'язку, які підключені до сервера автоматизації, при цьому згода на укладення договору оформлюють посилкою тонового сигналу в лінію, при отриманні якого сервер автоматизації оформлює замовлення та налаштовує маршрутизацію наступних дзвінків таким чином, що наступний дзвінок за будь-якої сторони договору спрямовується в систему IVR, яка дозволяє встановити зв'язок з іншою стороною договору, така маршрутизація зберігається до тих пір, поки не переданий тональний сигнал закінчення виконання договору, на всіх етапах здійснюється запис речової інформації у файл, а всі отримані дані зберігаються в сервері баз даних, до якого через локальну мережу та/або Інтернет може бути підключений сервер диспетчеризації, що містить засоби моніторингу, змін, доповнення, видалення інформації з виведенням оновлених даних на монітори диспетчерських комп'ютерів.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сервер автоматизації налаштовує маршрутизацію наступних дзвінків таким чином, що наступний дзвінок за будь-якої сторони договору одразу встановлює зв'язок з іншою стороною договору.

3. Система за будь-яким з пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що складаються групи користувачів, для яких створюється окрема система IVR та/або встановлюється окремий сервер диспетчеризації.

4. Система за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що після дзвінка користувача сервер автоматизації розриває зв'язок та створює зворотний виклик (CallBack).

5. Система за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що водії таксомоторів передають своє місце положення за посередництвом сервера диспетчеризації.

(11) **62250**
(24) **25.08.2011**

(51) МПК (2011.01)
G07F 17/00
G07F 17/22 (2006.01)
G07F 17/32 (2006.01)

(21) **u201015135** (22) **16.12.2010**

(72) Танасієнко Ігор Васильович

(73) **ТАНАСІЄНКО ІГОР ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **АПАРАТ ДЛЯ ЧИСТКИ І/АБО ПОЛІРУВАННЯ ВЗУТТЯ**

(57) 1. Апарат для чистки і/або полірування взуття, що містить корпус, всередині якого встановлений електродвигун, на валу якого закріплені дискова щітка чи набір дискових щіток з забезпеченням можливості їх обертання, блок управління електродвигуном, зв'язаний з вузлом монето/жетоноприймача, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний у формі паралелепіпеда, в ньому розташовано щонайменше один автомат моментального розіграшу призу з генератором випадкових подій, причому електродвигун, на валу якого закріплені дискова щітка чи набір дискових щіток, і блок управління електродвигуном встановлені в автоматі для чистки і/або полірування взуття, а обидва автомати функціонально зв'язані зі спільним для обох автоматів вузлом монето/жетоноприймача, зв'язаного з ємністю для зберігання монет/жетонів і виробляючого сигнал запуску роботи автоматів при введенні в монето/жетоноприймач платіж, при цьому щонайменше на одній із вертикальних граней корпусу розміщена лицьова панель, на якій розташовані вікно виконаної в корпусі ніші з розташованими в ній щіткою/щітками, вікно монето/жетоноприймача, багаторозрядне індикаторне табло відображення результатів розіграшу у вигляді символів, вибраних із ряду: цифри, букви, зображувальні символи чи із комбінації перерахованих символів, індикаторне табло відображення виду призу при випаданні призової комбінації символів, вікно з лотком для видачі призу та таблиця-показчик умов розіграшу.

2. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що генератор випадкових подій автомата моментального розіграшу призу виконаний зв'язаним з індикаторним табло відображення результатів розіграшу та процесорним блоком, який обробляє сигнал про результати розіграшу і зв'язаний з блоком пам'яті, що запам'ятовує результати всіх ігрових циклів, з блоком управління ємністю для зберігання монет/жетонів, з індикаторним табло відображення виду призу, з індикаторним табло відображення результатів розіграшу і з вузлом монето/жетоноприймача.

3. Апарат за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що в корпусі розташовані два, три або чотири самостійно і незалежно один від одного функціонуючих комплекти автоматів, кожний із яких містить автомат для чистки і/або полірування взуття та автомат моментального розіграшу призу, а лицьові панелі яких розташовані, відповідно, на двох, трьох або чотирьох вертикальних гранях корпусу.

4. Апарат за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що додатково містить розташоване на лицьовій панелі індикаторне табло відображення ймовірності настання випадку видачі бонусного призу, зв'язане з процесорним блоком автомата моментального розіграшу призу.

(11) **62532** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 G07G 1/00

(21) **u201106441** (22) 23.05.2011

(72) Серіков Ілля Григорович

(73) **СЕРІКОВ ІЛЛЯ ГРИГОРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ**

(57) 1. Спосіб передачі даних, в якому використовують реєстратор розрахункових операцій, який **відрізняється** тим, що в процесі роботи реєстратора розрахункових операцій за допомогою процесора формують розрахункові документи, фінансові звітні чеки та інші повідомлення про роботу реєстратора розрахункових операцій, на які за допомогою модуля безпеки з використанням наявної в ньому ключової інформації та програмної бібліотеки криптографічного перетворення інформації накладають електронний підпис, після чого підписану інформацію зберігають у сховищі електронної контрольної стрічки, для передачі розрахункових документів, фінансових звітних чеків та/або прийому/передачі іншої інформації від/до реєстратора розрахункових операцій за допомогою комунікаційного блока під керуванням процесора і за допомогою модуля безпеки встановлюють захищене з'єднання по каналу зв'язку із сервером обробки інформації, забезпечуючи неможливість неавторизованого перегляду інформації під час її передачі каналом зв'язку, після встановлення захищеного з'єднання виконують обмін інформацією між реєстратором розрахункових операцій та сервером обробки інформації, під час якого здійснюють обмін пакетами даних, які підписані електронним підписом і зашифровані за допомогою модуля безпеки, при цьому для автентифікації реєстратора розрахункових операцій та перевірки цілісності даних за допомогою сервера обробки інформації виконують перевірку електронного підпису і в разі успішної перевірки інформацію, отриману від реєстратора розрахункових операцій, зберігають у базі даних у зашифрованому або розшифрованому вигляді.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що попередньо в модуль безпеки заносять ключову інформацію, унікальну для кожного екземпляра реєстратора розрахункових операцій, програмну бібліотеку криптографічного перетворення інформації з функцією шифрування та накладення електронного підпису.

G 08

(11) **62435** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 G08B 19/00
G08B 25/00
G08B 23/00
G08B 1/00

(21) **u201102041** (22) 21.02.2011

(72) Вільський Геннадій Борисович, Мальцев Анатолій Сидорович, Надич Михайло Михайлович, Голіков Володимир Володимирович, Ворохобін Ігор Ігорович

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ, МИКОЛАЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ**

(54) **СИСТЕМА НАДАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНИХ ПОСЛУГ**

(57) Система надання інформаційно-аналітичних послуг з організації безпечного руху на водних шляхах з постів регулювання руху суден, яка включає вузол прийому інформації з суден - споживачів послуг та від берегових навігаційних систем, призначений для з'єднання з комунікаційним пристроєм суден - споживачів послуг за допомогою мережі індивідуальних каналів стільникового і радіозв'язку, передачі даних кожного оператора послуг постів регулювання руху суден та аналітично-розподільчий блок, призначений для визначення операторів послуги з організації безаварійного руху суден з постів регулювання руху суден і передачі їм інформації з суден - споживачів послуг, а також для забезпечення обміну інформацією між суднами - споживачами послуг і вузлом прийому інформації з додержання правил плавання та режиму руху, яка **відрізняється** тим, що аналітично-розподільчий блок доповнений блоком початкового аналізу ситуації руху, наближення та розходження з виявленням небезпечного та надмірного наближення, з'єднаним з сервером обробки інформації, який містить блок банку базових моделей інформаційного простору ділянок водного шляху, і виконує фільтрацію та відсіювання відомих небезпек на водному шляху суден - споживачів послуг, а також блоком виявлення нових небезпек викривлення інформаційного простору ділянок водного шляху, сполученого з сервером обробки інформації та з блоком аналізу нових небезпек, призначеним для аналізу виявлених нових викривлень інформаційного простору, який з'єднаний з блоком банку базових моделей навігаційного інформаційного простору ділянок водного шляху.

(11) **62506** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 G08G 5/00
G08G 1/16 (2006.01)
B60Q 1/00
B60W 30/06 (2006.01)

(21) **u201105034** (22) 20.04.2011

(72) Небабін Віктор Георгійович

(73) **НЕБАБІН ВІКТОР ГЕОРГІЙОВИЧ**

(54) **СИНГУЛЯРНИЙ СПОСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГАРАНТОВАНОГО БЕЗАВАРІЙНОГО РУХУ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ В РІЗНИХ АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЯХ**

(57) 1. Сингулярний спосіб забезпечення гарантованого безаварійного руху транспортного засобу в різних аварійних ситуаціях, що включає визначення місцеположення транспортного засобу (ТЗ), прийом інформації про дорожню обстановку, відображення на дисплеї ТЗ отриманої інформації з урахуванням дорожньої обстановки, який **відрізняється** тим, що на ТЗ встановлюють супутникову систему навігації і систему об'єктивного контролю керуючого ТЗ, а перед запуском двигуна ТЗ контролюють стан його здоро-

в'я шляхом вимірювання біометричних даних і визначення наявності алкоголю, і формують виконавчий сигнал в залежності від стану здоров'я керуючого ТЗ відносно включення двигуна, приймають інформацію про небезпечні гідрометеорологічні явища з гідрометеоцентрів і відображають її на дисплеї ТЗ разом з аналізом дорожньої обстановки, при цьому при неможливості запобігання зіткненню ТЗ з перешкодою, наприклад чужорідним тілом, пішоходом або твариною, активують і подають сигнали управління на нижні подушки безпеки ТЗ, які утворюють захисне і закрите з боків ложе, по якому чужорідне тіло переміщується убік від лобової частини ТЗ, яку також захищають подушкою безпеки, а при спрацьовуванні датчика падіння чужорідного тіла формують сигнали управління, при яких спрацьовують верхні подушки безпеки, які накривають нижні подушки безпеки з фіксацією верхніх подушок спеціальними клямками, а при перекиданні ТЗ, наприклад, автомобіля, спрацьовує пристрій аналізу дорожньої обстановки і ухвалення рішення, формують сигнали управління і надувають подушки безпеки зі всіх сторін ТЗ - зліва ззаду, справа ззаду, зверху, знизу, справа спереду і зліва спереду - ТЗ опиняється у середині порожнистого надутого куба, що огинає його форму, що захищається, також контролюють дотримання правил дорожнього руху керуючим ТЗ і у випадку їх грубого порушення дистанційно і примусово припарковують ТЗ-порушник до найближчого відповідного місця і заглушають двигун.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково приймають точнішу навігаційну інформацію про місцеположення свого ТЗ і сусідніх ТЗ від системи місцевої навігації.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на рейковому транспортному засобі зменшують гальмівний шлях завдяки включенню спеціальних електромагнітів.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для зменшення гальмівного шляху, у разі потреби, додатково відстрілюють гальмівні парашути.

G 09

(11) **62542**
(24) **25.08.2011**

(51) МПК (2011.01)
G09B 17/00

(21) **u201106823** (22) **31.05.2011**

(72) Овчиннікова Нінель Леонідівна

(73) **ОВЧИННИКОВА НІНЕЛЬ ЛЕОНІДІВНА**

(54) **СПОСІБ ШВИДКОГО НАВЧАННЯ ДІТЕЙ ЧИТАННЮ**

(57) Спосіб швидкого навчання дітей читанню, який характеризується тим, що використовують прилад для відображення карток, наприклад діапроектор, та 256 карток навчально-наочного посібника "Комплект "Букваря" для швидкого навчання читанню" і навчання здійснюють поетапно за наступною схемою:

1 етап - вивчають протягом трьох занять голосні (Г) звуки (фонеми): а, о, у, и, і, е, і приголосний (П) звук м, виконують вправи на впізнання кожного із звуків (проведення гри "Визнач звук"), після чого у пристрій вставляють картку відповідної букви і виконують поступове співвідношення вивчених звуків (фонем) з друкованими графемами букв: А, О, У, И, Е, І, М - проведення ігор: "покажи букву", "день-ніч";

2 етап - шляхом злиття вивчених голосних (Г) і приголосного (П) звука утворюють фонеми закритих ГП, наприклад (АМ) і тощо, та відкритих ПГ (МА) і тощо, або ГГ (АУ) і тощо, складів, з поступовим їх співвідношенням (за допомогою карток з відображеними на них буквами) із друкованими графемами закритих і відкритих складів – проведення ігор: "в гості до букви" та "буква в гості до букви";

3 етап - здійснюють читання закритих складів (АМ) і тощо та відкритих складів (МА), (АУ) і тощо, у темпі послідовного прискорення із зміною порядку розташування складів (змінюють кожного разу порядок розташування карток з відображеними буквами) - проводять гру "бігова доріжка", вивчення наступних приголосних здійснюють за запропонованою схемою.

Розділ Н:

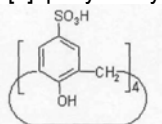
Електрика

Н 01

анодного окислення з'єднаний з входом блока вибору режимів роботи АСМ.

- (11) **62402** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 H01B 1/00
H01M 8/02 (2006.01)
H01M 4/00

- (21) u201101726 (22) 14.02.2011
(72) Шелудько Євгеній Валентинович, Богомолів Юрій Іванович, Матюша Іван Іванович
(73) ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ
(54) МОДИФІКОВАНА ПРОТОНОПРОВІДНА МЕМБРАНА
(57) Модифікована протонопровідна мембрана, яка відрізняється тим, що її виготовляють на основі полівінілового спирту, глутарового діальдегіду та модифікатора - сульфокалікс[4]арену наступної формули:



з масовою часткою 5-10 % по відношенню до полівінілового спирту, та яка має підвищену деформаційну теплостійкість при збереженні протонної провідності.

- (11) **62412** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 H01L 21/00

- (21) u201101789 (22) 15.02.2011
(72) Ходаковський Микола Іванович, Золот Анатолій Іванович, Ларкін Сергій Юрійович, Новіков Євген Іванович, Галстян Георгій Георгійович
(73) ЛЬВІВСЬКА ФІЛІЯ ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОНЦЕРН "НАУКА", ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР "ФОНОН"
(54) ПРИСТРІЙ ЗОНДОВОГО АНОДНОГО ОКИСЛЕННЯ НАНОСТРУКТУР
(57) Пристрій зондового анодного окислення наноструктур, який містить блок вибору режимів роботи атомно-силового мікроскопа (АСМ), блок сканування зонда з робочим полем підкладки, блок контролю вологості, блок прив'язки зонда, виходи АСМ з'єднані з входом блока сканування зонда, з входом блока прив'язки зонда і входом блока контролю вологості, вихід якого з'єднаний з робочим полем підкладки, вихід блока сканування з'єднаний з робочим полем підкладки, вихід блока прив'язки зонда з'єднаний з входом блока сканування зонда, який відрізняється тим, що додатково містить блок керованого анодного окислення, входи якого з'єднані з виходами блока контролю вологості, блока прив'язки зонда та блока сканування зонда, а вихід блока керованого

- (11) **62366** (51) МПК
(24) 25.08.2011 H01L 29/82 (2006.01)
G01R 33/06 (2006.01)

- (21) u201101294 (22) 07.02.2011
(72) Осадчук Володимир Степанович, Осадчук Олександр Володимирович, Стовбчатая Ольга Петрівна
(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(54) СЕНСОР МАГНІТНОГО ПОЛЯ З ЧАСТОТНИМ ВИХОДОМ
(57) Сенсор магнітного поля з частотним виходом, який містить магніточутливий діод, джерело постійної напруги, перший резистор, загальну шину та дві вихідні клеми, причому перший полюс джерела постійної напруги з'єднаний із першим виводом першого резистора, другий вивід якого підключений до першого виводу магніточутливого діода, який відрізняється тим, що введені три біполярних транзистори, шість резисторів, три ємності та елемент Холла, причому перший вивід другого резистора з'єднаний із другим виводом магніточутливого діода, перший вивід третього резистора з'єднаний із другим виводом першого резистора та першим виводом магніточутливого діода, другий вивід третього резистора підключений до бази першого біполярного транзистора, емітер якого з'єднаний із першими виводами четвертого резистора та першої ємності, другі виводи яких підключені до емітера другого біполярного транзистора, колектор першого біполярного транзистора з'єднаний із першим виводом п'ятого резистора, емітером третього біполярного транзистора і першим виводом другої ємності, першим виводом елемента Холла та утворює першу вихідну клему, другий вивід другої ємності з'єднаний із першим виводом шостого резистора та базою третього біполярного транзистора, колектор якого з'єднаний із першим виводом першого резистора, другим виводом шостого резистора, другим і третім виводами елемента Холла, першим виводом третьої ємності та першим полюсом джерела постійної напруги, другий вивід п'ятого резистора з'єднаний із першим виводом шостого резистора та базою другого біполярного транзистора, колектор якого з'єднаний із другими виводами другого та шостого резисторів, четвертим виводом елемента Холла, другим виводом третьої ємності та другим полюсом джерела постійної напруги, які утворюють загальну шину, до якої підключена друга вихідна клемма.

- (11) **62367** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 H01L 43/00
G01R 33/06 (2006.01)

- (21) u201101298 (22) 07.02.2011

(72) Осадчук Володимир Степанович, Осадчук Олександр Володимирович, Стовбчата Ольга Петрівна
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ВИМІРЮВАЧ МАГНІТНОГО ПОЛЯ З ЧАСТОТНИМ ВИХОДОМ**

(57) Вимірювач магнітного поля з частотним виходом, який містить магніточутливий діод, джерело постійної напруги, перший резистор, загальну шину та дві вихідні клеми, причому перший полюс джерела постійної напруги з'єднаний із першим виводом першого резистора, другий вивід якого підключений до першого виводу магніточутливого діода, який **відрізняється** тим, що введені три біполярних транзистори, шість резисторів та три ємності, причому перший вивід другого резистора з'єднаний із другим виводом магніточутливого діода, перший вивід третього резистора з'єднаний із другим виводом першого резистора та першим виводом магніточутливого діода, другий вивід третього резистора підключений до бази першого біполярного транзистора, емітер якого з'єднаний із першими виводами четвертого резистора та першої ємності, другі виводи яких підключені до емітера другого біполярного транзистора, колектор першого біполярного транзистора з'єднаний із першим виводом п'ятого резистора, емітером третього біполярного транзистора і першим виводом другої ємності та утворює першу вихідну клему, другий вивід другої ємності з'єднаний із першим виводом шостого резистора та базою третього біполярного транзистора, колектор якого з'єднаний із першим виводом першого резистора, другим виводом шостого резистора, першим виводом третьої ємності та першим полюсом джерела постійної напруги, другий вивід п'ятого резистора з'єднаний із першим виводом шостого резистора та базою другого біполярного транзистора, колектор якого з'єднаний із другими виводами другого та шостого резисторів, другим виводом третьої ємності та другим полюсом джерела постійної напруги, які утворюють загальну шину, до якої підключена друга вихідна клемка.

або східчасто-порожнистого циліндра, в якій знаходиться частина металевої пластинки з меншими поперечними розмірами, ніж основна її частина, що знаходиться за межами діелектричної вставки.

(11) **62513**
(24) **25.08.2011**

(51) МПК (2011.01)
H01Q 19/00

(21) **u201105564** (22) **04.05.2011**

(72) Єрмаков Геннадій Валентинович, Кадубенко Станіслав Валентинович, Коломійцев Олексій Володимирович, Куценко Володимир Валерійович, Телюков Сергій Миколайович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**

(54) **ГОСТРОСПРЯМОВАНА ОГЛЯДОВА АНТЕННА СИСТЕМА З ЧАСТОТНИМ СКАНУВАННЯМ**

(57) Гостроспрямована оглядова антенна система з частотним скануванням, що містить параболічний циліндр, яка **відрізняється** тим, що замість опромінювача у вигляді трьох вібраторів, що розташовані в фокальній площині, додатково введено опромінювач у вигляді синусоїдального фідера та спеціальні рупори, окремі для кожного ряду щілин.

(11) **62514**
(24) **25.08.2011**

(51) МПК (2011.01)
H01R 13/52 (2006.01)
H02B 1/00

(21) **u201105579** (22) **04.05.2011**

(72) Дегтяренко Павло Глібович, Манакін Анатолій Андрійович, Мокін Андрій Олександрович, Мокін Олександр Васильович, Рудковський Гаральд Миколайович, Енглін Михайло Григорович

(73) **ДЕГТЯРЕНКО ПАВЛО ГЛІБОВИЧ, МАНАКІН АНАТОЛІЙ АНДРІЙОВИЧ, МОКІН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МОКІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, РУДКОВСЬКИЙ ГАРАЛЬД МИКОЛАЙОВИЧ, ЕНГЛІН МИХАЙЛО ГРИГОРОВИЧ**

(54) **ГЕРМЕТИЧНИЙ ЕЛЕКТРИЧНИЙ З'ЄДНУВАЧ**

(57) 1. Герметичний електричний з'єднувач, що містить вилку, котра включає корпус, днище з фланцем, нерухому торцеву кришку, рухому втулку з пружинним приводом і нерухому плату з штепсельними розніжками, розетку, котра включає корпус з днищем і фланцем для взаємодії з рухомою втулкою вилки, осьовий стрижень, рухому торцеву кришку з напрямним отвором для осьового стрижня, пружинний привод і штепсельні розніжки, та напрямні стрижні, який **відрізняється** тим, що розетка споряджена гільзою, встановленою співвісно всередині корпусу для розміщення рухомої торцевої кришки, і двоплечими важелями, закріпленими на зовнішній поверхні гільзи з можливістю повороту у радіальних площинах за допомогою додаткових пружинних приводів, штепсельні розніжки закріплені на кінцях двоплечих важелів з боку фланця корпусу розетки, а на протилежних кінцях двоплечих важелів виконані упори, котрі взаємодіють з зовнішньою поверхнею рухомої

(11) **62262** (51) МПК
(24) **25.08.2011** **H01Q 3/30** (2006.01)
H01Q 3/36 (2006.01)
H01Q 3/38 (2006.01)

(21) **u201015687** (22) **24.12.2010**

(72) Сидорук Юрій Кіндратович

(73) **СИДОРУК ЮРІЙ КІНДРАТОВИЧ**

(54) **НАДВИСОКОЧАСТОТНИЙ ВІДБИВНИЙ ПОЛЯРИЗАЦІЙНИЙ ФАЗООБЕРТАЧ-ВИПРОМІНЮВАЧ**

(57) Надвисокочастотний відбивний поляризаційний фазообертач-випромінювач, що містить відрізок круглого хвильоводу і фазозсувний елемент, який **відрізняється** тим, що в круглому хвильоводі, який без заповнення має закритичний діаметр, розташовані подовжня металева пластинка, що має східчасту форму; циліндрична діелектрична вставка, яка за межами відрізка хвильоводу має конічну або циліндрично-східчасту форму, та перехідна зона, в якій циліндрична вставка має форму порожнистого циліндра

торцевої кришки у робочому положенні, при цьому у гільзі виконані два ряди поздовжніх прорізів для проходження відповідно штепсельних рознімів і упорів як у робочому положенні, так і неробочому положенні, а у корпусі вилки виконаний ряд поздовжніх прорізів, розташованих між нерухомою торцевою кришкою і нерухомою платою з штепсельними рознімами для проходження штепсельних рознімів розетки у робочому положенні, при цьому довжина рухомої втулки перевищує довжину поздовжніх прорізів у гільзі.

2. З'єднувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що осьовий стрижень розетки розташований у напрямному отворі днища, а на його кінцях змонтовані кінцеві упори, які взаємодіють відповідно з зовнішніми поверхнями днища і рухомою торцевою кришки у неробочому положенні.

3. З'єднувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що напрямні стрижні жорстко закріплені на рухомій втулці, розташовані у відповідних напрямних отворах, виконаних у фланці днища вилки, і взаємодіють з зовнішньою поверхнею фланця днища у неробочому положенні за допомогою кінцевих упорів, змонтованих на вільних кінцях напрямних штирів.

N 02

(11) **62399** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 H02N 3/00

(21) u201101693 (22) 14.02.2011

(72) Маренич Костянтин Миколайович, Ковальова Інна Володимирівна, Василець Святослав Володимирович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ СТРУМОВОГО ЗАХИСТУ В МЕРЕЖІ ЖИВЛЕННЯ АСИНХРОННОГО ДВИГУНА В СКЛАДІ ГІРНИЧОГО ДІЛЬНИЧНОГО ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНОГО КОМПЛЕКСУ**

(57) Спосіб струмового захисту в мережі живлення асинхронного двигуна в складі гірничого дільничного електротехнічного комплексу, що включає визначення струму мережі живлення асинхронного двигуна шляхом випрямлення вторинних параметрів трансформаторів струму в ланцюгах статора двигуна та формування команди на роз'єднання трифазної схеми обмоток статора, який **відрізняється** тим, що водночас із роз'єднанням трифазної схеми обмоток статора підключають одну з них до заземленого металевого корпусу асинхронного двигуна через резистор активного опору, а як сигнал на формування команди на роз'єднання трифазної схеми обмоток статора двигуна використовують змінну складову вихідної напруги випрямляча вторинних параметрів трансформаторів струму за наявності в її складі імпульсів підвищеної амплітуди, при цьому трансформатори струму розташовують в ланцюгах лінійних струмів статора асинхронного двигуна.

(11) **62510**
(24) 25.08.2011

(51) МПК
H02H 7/085 (2006.01)

(21) u201105426 (22) 28.04.2011

(72) Дубовик Володимир Григорович, Лебедєв Лев Миколайович, Скуратовський Євген Олександрович

(73) **ДУБОВИК ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ, ЛЕБЕДЄВ ЛЕВ МИКОЛАЙОВИЧ, СКУРАТОВСЬКИЙ ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ЗАХИСТУ АСИНХРОННОГО ЕЛЕКТРОДВИГУНА З ЖИВЛЕННЯМ ВІД ПЕРЕТВОРЮВАЧА ЧАСТОТИ**

(57) Пристрій захисту асинхронного електродвигуна з живленням від перетворювача частоти, що містить блок живлення, блок датчиків струму, три джерела постійної вхідної дії, два порогові елементи, елемент І, блок незалежної витримки часу, який **відрізняється** тим, що додатково містить сполучені блок визначення продуктивності обдуву та датчик швидкості, який має зв'язок з електродвигуном, сполучені ключовий елемент та блок вентилятора, а також послідовно сполучені датчик температури, блок визначення тепловідводу, блок визначення втрат потужності, три входи якого сполучені з виходами блока датчиків струму, а вихід сполучено через пороговий елемент з входом елемента І, другий вхід якого сполучено з ланцюгом сигналу ПУСК, а вихід - з входом перетворювача частоти, другий вхід якого сполучено з ланцюгом мережі живлення, блоком живлення та з входом ключового елемента, три виходи через блок датчиків струму сполучені з трьома входами асинхронного електродвигуна, вихід блока визначення продуктивності обдуву сполучено з входом другого порогового елемента, другий вхід якого сполучено з виходом блока визначення тепловідводу, а вихід через блок незалежної витримки часу - з другим входом ключового елемента, три джерела постійної вхідної дії сполучені, відповідно, з четвертим входом блока визначення втрат потужності, з другим входом першого порогового елемента, з другим входом блока визначення продуктивності обдуву.

(11) **62323**
(24) 25.08.2011

(51) МПК
H02J 3/12 (2006.01)

(21) u201100968 (22) 28.01.2011

(72) Шестеренко Володимир Євгенович, Балюта Сергій Миколайович, Сірий Олег Миколайович, Карпенко Володимир Миколайович, Шестеренко Олександра Володимирівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **СПОСІБ РЕЄСТРАЦІЇ РЕАЛЬНОГО ТЕРМІНУ СЛУЖБИ ТРАНСФОРМАТОРА**

(57) Спосіб реєстрації реального терміну служби трансформатора, що передбачає вимірювання величини відхилення навантаження від номінальної потужності трансформатора в точці приєднання його до енергосистеми, який **відрізняється** тим, що створюють дві математичні моделі процесу старіння ізоляції трансформатора, одна модель подовжує термін роботи

трансформатора, друга - реєструє процес скорочення цього терміну, вводять ці моделі в існуючу автоматизовану систему обліку електроенергії, реальний графік навантаження трансформатора враховують за допомогою системи обліку, першу модель підключають автоматично при навантаженні, меншому від номінального, другу модель - при перевантаженнях трансформатора, при цьому підключення другої моделі блокують, якщо температура елементів трансформатора не перевищує допустимої температури.

(11) **62325** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.08.2011 H02J 3/12 (2006.01)
H01R 11/00

(21) u201100970 (22) 28.01.2011

(72) Шестеренко Володимир Євгенович, Карпенко Володимир Миколайович, Шестеренко Олександра Володимирівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ В ЕЛЕКТРОННИХ ЛІЧІЛЬНИКАХ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ВІД МАГНІТНИХ ПОЛІВ

(57) Спосіб захисту інформації в електронних лічильниках електроенергії від магнітних полів, що передбачає активне чи пасивне реагування на магнітні поля, який відрізняється тим, що всередині корпусу лічильника монтують магніторідинний контакт і відключають цим контактом коло напруги лічильника, коли магнітне поле в лічильнику буде наближатися до аварійної межі.

(11) **62235** (51) МПК
(24) 25.08.2011 H02J 3/18 (2006.01)

(21) u201013485 (22) 15.11.2010

(72) Бялобжеський Олексій Володимирович, Давидов Олександр Юрійович, Карлик Євген Павлович

(73) КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО

(54) ПРИСТРІЙ КОМПЕНСАЦІЇ НЕАКТИВНОЇ СКЛАДОВОЇ ПОТУЖНОСТІ ОДНОФАЗНОГО ЕЛЕКТРОПРИЙМАЧА З ЕКСТРЕМАЛЬНОЮ СИСТЕМОЮ УПРАВЛІННЯ

(57) Пристрій компенсації неактивної складової потужності однофазного електроприймача з екстремальною системою управління містить струмообмежуючі дозуючі елементи, виконані у вигляді котушок індуктивності, мостовий перетворювач, виконаний у вигляді автономного інвертора напруги на повністю керованих ключах, до виходів джерела живлення додатково підключені входи датчика мережевої напруги, вихід якого підключено до одного входу блока керування, входи мостового перетворювача додатково сполучені з входом датчика струму фази, вихід якого сполучений з іншим входом блока керу-

вання, до виходу мостового перетворювача підключений датчик напруги ємнісного накопичувача, вихід якого сполучений з іншим входом блока керування, який відрізняється тим, що на вході мостового перетворювача додатково включено датчик струму компенсатора, паралельно мостовому перетворювачу включено згладжуючий фільтр, а в блок керування додатково введений пристрій узгодження, входи якого з'єднані з інформаційними виходами датчиків, виходи пристрою узгодження з'єднані з входами блока аналого-цифрового перетворювача, вихід якого з'єднаний з входом блока визначення діючого значення напруги на конденсаторі, вихід якого з'єднаний з входом блока порівняння, на інший вхід якого підключено блок заданого значення напруги на конденсаторі, вихід блока порівняння з'єднаний з входом блока широтно-імпульсної модуляції, інший вихід блока аналого-цифрового перетворювача з'єднаний з входом блока визначення струму компенсатора, вихід якого з'єднаний з входом блока визначення диференціалу, вихід блока визначення диференціалу з'єднано з входом блока відношення, вихід блока аналого-цифрового перетворювача з'єднаний з входом блока визначення амплітуди та блоком визначення фази струму мережі, інший вихід блока аналого-цифрового перетворювача з'єднаний з входом блока визначення фази напруги мережі, вихід якого з'єднаний з входом блока різниці, інший вхід якого з'єднаний з виходом блока визначення фази мережі, вихід блока різниці з'єднаний з входом блока визначення синуса, вихід якого з'єднаний з входом блока множення, інший вхід якого з'єднаний з виходом блока визначення амплітуди струму мережі, вихід блока множення з'єднаний з входом блока визначення диференціалу, вихід якого з'єднаний з іншим входом блока відношення, вихід блока відношення з'єднаний з входом блока масштабування, вихід якого з'єднано з входом блока широтно-імпульсної модуляції, виходи блока широтно-імпульсної модуляції з'єднано з входом блока формування імпульсів, виходи якого з'єднано з управляючими входами силових ключів.

(11) **62333** (51) МПК
(24) 25.08.2011 H02M 5/16 (2006.01)

(21) u201101052 (22) 31.01.2011

(72) Константинов Сергій Всеволодович, Трубаєв Павло Вікторович

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

(54) ТРИФАЗНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ЧАСТОТИ ДЛЯ ЖИВЛЕННЯ ЕЛЕКТРОДВИГУНА

(57) Трифазний перетворювач частоти для живлення електродвигуна, який містить випрямляч і генератор трифазної напруги заданої частоти, який відрізняється тим, що генератор трифазної напруги додатково оснащений контролером із трьома вихідними портами й з'єднаними з ними трьома цифро-аналоговими перетворювачами, виходи яких підключені до вхо-

дів трьох підсилювачів, до виходів яких підключений трифазний електродвигун.

H 03

- (11) **62389** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **H02M 7/04** (2006.01)
- (21) **u201101605** (22) 11.02.2011
- (72) Дрючин Віктор Гаврилович, Самчелєєв Юрій Павлович, Шевченко Іван Степанович, Белоха Галина Сергіївна
- (73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНЕ ЕЛЕКТРОМАГНІТНО-СУМІСНЕ ДЖЕРЕЛО ЖИВЛЕННЯ**
- (57) Універсальне електромагнітно-сумісне джерело живлення, що містить силовий активний фільтр, виконаний на базі IGBT-транзисторів, з'єднаних по трифазній мостовій схемі, конденсатор, приєднаний до входу силового активного фільтра, при цьому його трифазний вихід через послідовно з'єднані датчик фазного струму і дроселі підключений до відповідних затисків трифазної мережі, до яких також приєднані відповідні входи датчика напруги трифазної мережі, датчик струму навантаження, датчик напруги конденсатора, приєднаний паралельно з конденсатором, систему керування активним фільтром, до складу якої входять датчик сигналу, що калібрується, обчислювальний пристрій, перший, другий і третій блоки перемножування, перший, другий і третій суматори, перший, другий і третій релейні елементи, перший, другий і третій формувачі імпульсів керування, при цьому три виходи датчика напруги мережі з'єднані з першими входами датчика сигналу, що калібрується, перший, другий і третій виходи якого з'єднані з першими входами відповідно першого, другого і третього блоків перемножування, обчислювальний пристрій першим своїм виходом з'єднаний з четвертим виходом датчика сигналу, що калібрується, другим входом з'єднаний з виходом датчика струму навантаження, а третій вхід підключений до виходу датчика напруги конденсатора, при цьому виходи першого, другого і третього блоків перемножування з'єднані відповідно з підсумовувачами входами першого, другого і третього суматорів, а віднімаючи входи їх підключені відповідно до виходів першого, другого і третього датчиків фазних струмів, виходи першого, другого і третього суматорів з'єднані з входами відповідно першого, другого і третього релейних елементів, виходи яких підключені до входів відповідно першого, другого і третього формувачів імпульсів керування, виходи яких з'єднані з відповідними базами IGBT-транзисторів силового активного фільтра, яке **відрізняється** тим, що додатково введений блок задання, при цьому навантаження через послідовно включений датчик струму навантаження підключене до конденсатора, вихід обчислювального пристрою з'єднаний з другими входами блоків перемножування, а його четвертий, п'ятий і шостий входи підключені відповідно до першого, другого і третього виходів блока задання.

- (11) **62516** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **H03K 3/78** (2006.01)

- (21) **u201105805** (22) 10.05.2011
- (72) Коробков Микола Григорович, Коробкова Олена Миколаївна, Рубанов Василь Григорович, Харченко Вячеслав Сергійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **ФОРМУВАЧ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ ФІКСОВАНОЇ ТРИВАЛОСТІ, РІВНОЇ ДВОМ ТАКТАМ, З ПЕРЕНАСТРОЮВАНОЮ ПАУЗОЮ І ПЕРІОДОМ**
- (57) Формувач послідовності імпульсів фіксованої тривалості, рівної двом тактам, з перенастроюваною паузою і періодом, який містить реверсивний двійковий лічильник, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі завантажуваних даних, вхід дозволу режиму лічби; вхід асинхронної установки в нульовий стан, вихід переповнювання; перший та другий елементи АБО; інвертор; ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора; стартозатримний пристрій, який містить синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки в нульовий стан, перший і другий двовходові елементи І, при цьому загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора з'єднана з інформаційним входом D-тригера, з одним входом першого та другого двовходових елементів І; вихід першого двовходового елемента І сполучений з входом асинхронної установки D-тригера в нульовий стан; другий вхід другого елемента І сполучений з виходом другого елемента АБО, один з входів якого поєднаний з виходом D-тригера; вихід другого елемента І з'єднаний з входами асинхронної установки лічильника в нульовий стан; вхід інвертора з'єднано з виходом переповнювання лічильника, вихід інвертора з'єднано з першим входом першого елемента АБО; тактовий вхід D-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску, який **відрізняється** тим, що в нього введено два JK-тригери, кожен з яких має по два входи J і K, об'єднаних по "І", і вхід асинхронної установки у нульовий стан; третій елемент АБО, при цьому прямий вихід першого JK-тригера з'єднано з одним входом J другого JK-тригера, зі входом третього елемента АБО; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано з другим входом третього елемента АБО; інверсний вихід другого JK-тригера з'єднано з першими входами J і K першого JK-тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з другими входами J і K першого та другого JK-тригерів; перший вхід K другого JK-тригера з'єднано з рівнем логічної одиниці; вихід третього елемента АБО, який утворює вихід формувача, з'єднано з другими входами першого та другого елементів АБО і зі входом дозволу режиму лічби лічильника; вхід дозволу синхронного паралельного завантаження лічильника з'єднано з його виходом переповнювання; входи асинхронної установки першого і другого JK-тригерів з'єднані з вихо-

дом другого елемента І; входи завантажування даних лічильника утворюють входи налагодження пристрою на задану тривалість паузи вихідних імпульсів; тактові входи лічильника, першого і другого JK-тригерів з'єднані проміж собою, утворюючи вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора.

(11) **62519** (51) МПК
(24) **25.08.2011** **H03K 3/78** (2006.01)

(21) **u201105818** (22) **10.05.2011**

(72) Коробков Микола Григорович, Коробкова Олена Миколаївна, Рубанов Василь Григорович, Харченко Вячеслав Сергійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ФОРМУВАЧ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ І ФІКСОВАНОЮ ШПАРУВАТИСТЮ, ЯКА ДОРІВНЮЄ П'ЯТИ**

(57) Формувач послідовності імпульсів з перенастроюваною тривалістю і фіксованою шпаруватістю, яка дорівнює п'яти, який містить два реверсивні двійкові лічильники, налагоджені на режим віднімання, кожен з яких має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки в нульовий стан, вихід переповнювання; двійковий суматор, налагоджений на режим віднімання фіксованого значення, рівного одиниці; інвертор; перший і другий елементи АБО; ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора; стартоостопний пристрій, який містить синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, перший і другий елементи І; при цьому виходи суматора з'єднано з відповідними входами завантаження другого лічильника; загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора з'єднана з інформаційним входом D-тригера, з одним входом першого та другого елементів І; вихід першого елемента І сполучений зі входом асинхронної установки D-тригера в нульовий стан; другий вхід другого елемента І сполучений з виходом другого елемента АБО, один з входів якого поєднаний з виходом переповнювання першого лічильника, який утворює вихід формувача, зі входом дозволу лічби другого лічильника, входом інвертора, вихід якого поєднаний зі входом дозволу лічби першого лічильника, з одним з входів першого елемента АБО, вихід якого поєднаний зі входом дозволу завантаження першого лічильника; другий вхід другого елемента АБО сполучений з виходом D-тригера; вихід другого елемента І з'єднаний зі входами асинхронної установки лічильників в нульовий стан; входи паралельного завантаження першого лічильника, утворюючи входи налаштування пристрою на задану тривалість вихідних імпульсів; тактові входи першого та другого лічильників сполучені між собою, утворюючи вхід формувача - вхід подачі безперервної періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього гене-

ратора; тактовий вхід D-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів, який **відрізняється** тим, що в нього введена розширена структура двійкового суматора і другого лічильника за рахунок збільшення кількості розрядів на два в порівнянні з кількістю розрядів першого лічильника, при цьому шина налаштування пристрою на задану тривалість вихідних імпульсів з'єднана з першою групою входів суматора зі зсувом на два розряди в бік старших розрядів і з'єднанням входу переносу та двох молодших розрядів першої групи входів суматора з шиною логічного нуля; усі входи другої групи входів суматора з'єднано з шиною логічної одиниці.

(11) **62520** (51) МПК
(24) **25.08.2011** **H03K 3/78** (2006.01)

(21) **u201105819** (22) **10.05.2011**

(72) Коробков Микола Григорович, Коробкова Олена Миколаївна, Рубанов Василь Григорович, Харченко Вячеслав Сергійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ФОРМУВАЧ ПЕРІОДИЧНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ І ШПАРУВАТИСТЮ, РІВНОЮ ЦІЛОМУ ЧИСЛУ**

(57) Формувач періодичної послідовності імпульсів з перенастроюваною тривалістю і шпаруватістю, рівною цілому числу, який містить два реверсивні двійкові лічильники, налагоджені на режим віднімання, кожен з яких має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки в нульовий стан, вихід переповнювання; інвертор; перший і другий елементи АБО; ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора; стартоостопний пристрій, який містить синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, перший і другий елементи І; при цьому загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора з'єднана з інформаційним входом D-тригера, з одним входом першого та другого елементів І; вихід першого елемента І сполучений з виходом асинхронної установки D-тригера в нульовий стан; другий вхід другого елемента І сполучений з виходом другого елемента АБО, один з входів якого поєднаний з виходом переповнювання першого лічильника, який утворює вихід формувача, зі входом дозволу лічби другого лічильника, входом інвертора, вихід якого поєднаний зі входом дозволу лічби першого лічильника, з одним з входів першого елемента АБО, вихід якого поєднаний зі входом дозволу завантаження першого лічильника; другий вхід другого елемента АБО сполучений з виходом D-тригера; вихід другого елемента І з'єднаний з входами асинхронної установки лічильників в нульовий стан; тактові входи першого та другого лічильників сполучені між собою, утворюючи вхід формувача -

вхід подачі безперервної періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; тактовий вхід D-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів, який **відрізняється** тим, що в нього введено двійковий помножувач, а також розширена структура двійкового суматора і другого лічильника за рахунок збільшення кількості розрядів у два рази в порівнянні з кількістю розрядів першого лічильника, при цьому перша група входів помножувача з'єднана з відповідними входами паралельного завантаження першого лічильника, утворюючи входи настроювання пристрою на задану тривалість вихідних імпульсів; друга група входів помножувача утворює входи настроювання пристрою на задану шпаруватість вихідних імпульсів; виходи помножувача з'єднані з відповідними входами першої групи входів суматора; усі входи другої групи входів суматора з'єднані з шиною логічної одиниці; виходи суматора з'єднані з відповідними входами завантаження другого лічильника.

дом переповнювання першого лічильника, який утворює вихід формувача, зі входом дозволу лічби другого лічильника, входом інвертора, вихід якого поєднаний зі входом дозволу лічби першого лічильника, з одним з входів першого елемента АБО, вихід якого поєднаний зі входом дозволу завантаження першого лічильника; другий вхід другого елемента АБО сполучений з виходом D-тригера; вихід другого елемента І з'єднаний з входами асинхронної установки лічильників в нульовий стан; входи паралельного завантаження першого лічильника, утворюючи входи настроювання пристрою на задану тривалість вихідних імпульсів; тактові входи першого та другого лічильників сполучені між собою, утворюючи вхід формувача - вхід подачі безперервної періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; тактовий вхід D-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів, який **відрізняється** тим, що в нього введено розширену структуру двійкового суматора і другого лічильника за рахунок збільшення кількості розрядів на чотири в порівнянні з кількістю розрядів першого лічильника, при цьому шина настроювання пристрою на задану тривалість вихідних імпульсів з'єднана з першою групою входів суматора зі зсувом на чотири розряду в бік старших розрядів і з'єднанням входу переносу та чотирьох молодших розрядів першої групи входів суматора з шиною логічного нуля; усі входи другої групи входів суматора з'єднані з шиною логічної одиниці.

(11) **62517** (51) МПК
(24) 25.08.2011 H03K 3/78 (2006.01)

(21) u201105807 (22) 10.05.2011

(72) Коробков Микола Григорович, Коробкова Олена Миколаївна, Рубанов Василь Григорович, Харченко Вячеслав Сергійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) **ФОРМУВАЧ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ І ФІКСОВАНОЮ ШПАРУВАТИСТЮ, ЯКА ДОРІВНЮЄ СІМНАДЦЯТИ**

(57) Формувач послідовності імпульсів з перенастроюваною тривалістю і фіксованою шпаруватістю, яка дорівнює сімнадцяти, який містить два реверсивні двійкові лічильники, налагоджені на режим віднімання, кожен з яких має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки в нульовий стан, вихід переповнювання; двійковий суматор, налагоджений на режим віднімання фіксованого значення, рівного одиниці; інвертор; перший і другий елементи АБО; ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора; стартозупинний пристрій, який містить синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, перший і другий елементи І; при цьому виходи суматора з'єднані з відповідними входами завантаження другого лічильника; загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора з'єднана з інформаційним входом D-тригера, з одним входом першого та другого елементів І; вихід першого елемента І сполучений з входом асинхронної установки D-тригера в нульовий стан; другий вхід другого елемента І сполучений з виходом другого елемента АБО, один з входів якого поєднаний з вихо-

(11) **62521** (51) МПК
(24) 25.08.2011 H03K 3/78 (2006.01)

(21) u201105847 (22) 10.05.2011

(72) Коробков Микола Григорович, Коробкова Олена Миколаївна, Рубанов Василь Григорович, Харченко Вячеслав Сергійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) **ФОРМУВАЧ ПЕРІОДИЧНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ, ПЕРІОДОМ І ФІКСОВАНОЮ ПАУЗОЮ, РІВНОЮ ЧОТИРЬОМ ТАКТАМ**

(57) Формувач періодичної послідовності імпульсів з перенастроюваною тривалістю, періодом і фіксованою паузою, рівною чотирьом тактам, який містить реверсивний двійковий лічильник, налагоджений на режим віднімання, який має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі завантажуваних даних, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки в нульовий стан, вихід переповнювання; інвертор; ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора; стартозупинний пристрій, який містить синхронний D-тригер з входом асинхронної установки в нульовий стан, перший і другий двохходові елементи І; перший і дру-

гий елементи АБО; при цьому вихід першого елемента АБО з'єднано зі ходом дозволу синхронного паралельного завантаження лічильника; загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора з'єднана з інформаційним входом D-тригера, з одним входом першого та другого двовходових елементів І; вихід першого двовходового елемента І сполучений зі входом асинхронної установки D-тригера в нульовий стан; другий вхід другого елемента І з'єднано з виходом другого елемента АБО, один з входів якого поєднаний з виходом D-тригера; вихід переповнювання лічильника з'єднано зі входом інвертора, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби лічильника; вихід другого елемента І з'єднаний зі входами асинхронної установки лічильника в нульовий стан; тактовий вхід D-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску, який **відрізняється** тим, що в нього введено два JK-тригери, кожний із яких має по два входи J і K, об'єднані по "І", і вхід асинхронної установки у нульовий стан; при цьому прямий вихід першого JK-тригера з'єднано зі входом J і K другого JK-тригера і зі входом першого двовходового елемента АБО; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано з другим входом першого двовходового елемента АБО; вихід першого елемента АБО з'єднано з третім входом другого елемента АБО; перші входи J і K першого JK-тригера з'єднані з рівнем логічної одиниці; другі входи J і K першого та другого JK-тригерів з'єднані з виходом інвертора; входи асинхронної установки першого і другого JK-тригерів з'єднані з виходом другого елемента І; входи завантажування даних лічильника утворюють входи налагодження пристрою на задану тривалість вихідних імпульсів; тактові входи лічильника, першого і другого JK-тригерів з'єднані проміж собою, утворюючи вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора.

ронної установки в нульовий стан, вихід переповнювання; ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора; стартозупинний пристрій, який містить синхронний D-тригер з входом асинхронної установки в нульовий стан, перший і другий двовходові елементи І; двовходовий та тривходовий елементи АБО, при цьому загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора з'єднана з інформаційним входом D-тригера, з одним входом першого та другого двовходових елементів І; вихід першого двовходового елемента І сполучений з входом асинхронної установки D-тригера в нульовий стан; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки режиму формування вихідної послідовності імпульсів; другий вхід другого елемента І сполучений з виходом тривходового елемента АБО, один з входів якого поєднаний з виходом переповнювання лічильника і першим входом двовходового елемента АБО, другий вхід тривходового елемента АБО сполучений з виходом D-тригера; вихід другого елемента І з'єднаний з входами асинхронної установки лічильника в нульовий стан; тактовий вхід D-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску, який **відрізняється** тим, що в нього введено демультимплексор, два JK-тригери зі входами асинхронної установки у нульовий стан; другий двовходовий елемент АБО; при цьому прямий вихід першого JK-тригера з'єднано зі входом J другого JK-тригера і зі входом другого двовходового елемента АБО; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано з другим входом другого двовходового елемента АБО; інверсний вихід другого JK-тригера з'єднано зі входами J і K першого JK-тригера; вхід K другого JK-тригера з'єднано рівнем логічної одиниці; вихід другого двовходового елемента АБО з'єднано з другим входом першого двовходового елемента АБО, третім входом тривходового елемента АБО, входом дозволу режиму лічби лічильника і керуючим входом демультимплексора; вихід першого двовходового елемента АБО з'єднано зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження лічильника; входи асинхронної установки першого і другого JK-тригерів з'єднані з виходом другого елемента І; входи паралельного завантаження даних утворюють входи налагодження формувача на задану кількість каналів; входи лічильника з'єднані з відповідними адресними входами демультимплексора; входи демультимплексора утворюють входи формувача; тактові входи лічильника, першого і другого JK-тригерів з'єднані проміж собою, утворюючи вхід формувача - вхід подачі безперервної періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора.

(11) **62518** (51) МПК
(24) 25.08.2011 H03K 3/78 (2006.01)

(21) u201105817 (22) 10.05.2011

(72) Коробков Микола Григорович, Коробкова Олена Миколаївна, Рубанов Василь Григорович, Харченко Вячеслав Сергійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) ФОРМУВАЧ БАГАТОФАЗНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ ФІКСОВАНОЇ ТРИВАЛОСТІ, РІВНОЇ ДВОМ ТАКТАМ, З ПЕРЕНАСТРОЮВАНЮ КІЛЬКІСТЮ КАНАЛІВ

(57) Формувач багатофазної послідовності імпульсів фіксованої тривалості, рівної двом тактам, з перенастроюваною кількістю каналів, який містить реверсивний двійковий лічильник, налагоджений на режим віднімання, який має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі завантажуваних даних, вхід дозволу режиму рахування, вхід асинх-

(11) **62523** (51) МПК
(24) 25.08.2011 H03K 3/78 (2006.01)

(21) u201105850 (22) 10.05.2011

(72) Коробков Микола Григорович, Коробкова Олена Миколаївна, Рубанов Василь Григорович, Харченко Вячеслав Сергійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) ФОРМУВАЧ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ ФІКСОВАНОЇ ТРИВАЛОСТІ, РІВНОЇ ТРЬОМ ТАКТАМ, З ПЕРЕНАСТРОЮВАНОЮ ПАУЗОЮ І ПЕРІОДОМ

(57) Формувач послідовності імпульсів фіксованої тривалості, рівної трьом тактам, з перенастроюваною паузою і періодом, який містить реверсивний двійковий лічильник, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі завантажуваних даних, вхід дозволу режиму лічби; вхід асинхронної установки в нульовий стан, вихід переповнювання; перший та другий елементи АБО; інвертор; ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора; стартозастопний пристрій, який містить синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки в нульовий стан, перший і другий двовходові елементи І, при цьому загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора з'єднана з інформаційним входом D-тригера, з одним входом першого та другого двовходових елементів І; вихід першого двовходового елемента І сполучений зі входом асинхронної установки D-тригера в нульовий стан; другий вхід другого елемента І сполучений з виходом другого елемента АБО, один з входів якого поєднаний з виходом D-тригера; вихід другого елемента І з'єднаний з входами асинхронної установки лічильника в нульовий стан; вхід інвертора з'єднано з виходом переповнювання лічильника, вихід інвертора з'єднано з першим входом першого елемента АБО; тактовий вхід D-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску, який відрізняється тим, що в нього введено два JK-тригери, кожен з яких має по два входи J і K, об'єднані по "І", і вхід асинхронної установки у нульовий стан; третій елемент АБО, при цьому прямий вихід першого JK-тригера з'єднано з першими входами J і K другого JK-тригера, зі входом третього елемента АБО; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано з другим входом третього елемента АБО; вихід першого елемента АБО з'єднано з другими входами J і K першого та другого JK-тригерів; перші входи J і K першого JK-тригера з'єднано з рівнем логічної одиниці; вихід третього елемента АБО, який утворює вихід формувача, з'єднано з другими входами першого та другого елементів АБО і зі входом дозволу режиму лічби лічильника; вхід дозволу синхронного паралельного завантаження лічильника з'єднано з його виходом переповнювання; входи асинхронної установки першого і другого JK-тригерів з'єднані з виходом другого елемента І; входи завантажування даних лічильника утворюють входи налагодження пристрою на задану тривалість паузи вихідних імпульсів; тактові входи лічильника, першого і другого JK-тригерів з'єднані між собою, утворюючи вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора.

(11) 62525
(24) 25.08.2011

(51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)

(21) u201105860 (22) 10.05.2011

(72) Коробков Микола Григорович, Коробкова Олена Миколаївна, Рубанов Василь Григорович, Харченко Вячеслав Сергійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) ФОРМУВАЧ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ І ФІКСОВАНОЮ ШПАРУВАТИСТЮ, ЯКА ДОРІВНЮЄ ДЕВ'ЯТИ

(57) Формувач послідовності імпульсів з перенастроюваною тривалістю і фіксованою шпаруватістю, яка дорівнює дев'яти, який містить два реверсивні двійкові лічильники, налагоджені на режим віднімання, кожен з яких має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки в нульовий стан, вихід переповнювання; двійковий суматор, налагоджений на режим віднімання фіксованого значення, рівного одиниці; інвертор; перший і другий елементи АБО; ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора; стартозастопний пристрій, який містить синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, перший і другий елементи І; при цьому виходи суматора з'єднано з відповідними входами завантаження другого лічильника; загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора з'єднана з інформаційним входом D-тригера, з одним входом першого та другого елемента І; вихід першого елемента І сполучений з входом асинхронної установки D-тригера в нульовий стан; другий вхід другого елемента І, який сполучений з виходом другого елемента АБО, один з входів якого поєднаний з виходом переповнювання першого лічильника, який утворює вихід формувача, зі входом дозволу лічби другого лічильника, входом інвертора, вихід якого поєднаний зі входом дозволу лічби першого лічильника, з одним з входів першого елемента АБО, вихід якого поєднаний зі входом дозволу завантаження першого лічильника; другий вхід другого елемента АБО сполучений з виходом D-тригера; вихід другого елемента І з'єднаний з входами асинхронної установки лічильників в нульовий стан; входи паралельного завантаження першого лічильника, утворюючи входи настроювання пристрою на задану тривалість вихідних імпульсів; тактової входи першого та другого лічильників сполучені між собою, утворюючи вхід формувача - вхід подачі безперервної періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; тактовий вхід D-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів, який відрізняється тим, що в нього введена розширена структура двійкового суматора і другого лічильника за рахунок збільшення кількості розрядів на три в порівнянні з кількістю розрядів першого лічильника, при цьому, шина настроювання пристрою на задану тривалість вихідних імпульсів з'єднана з першою групою входів суматора зі зсувом на три

розряди в бік старших розрядів і з'єднанням входу переносу та трьох молодших розрядів першої групи входів суматора з шиною логічного нуля; усі входи другої групи входів суматора з'єднано з шиною логічної одиниці.

(11) **62522** (51) МПК
(24) **25.08.2011** **H03K 3/78** (2006.01)

(21) **u2011105848** (22) **10.05.2011**

(72) Коробков Микола Григорович, Коробкова Олена Миколаївна, Харченко Вячеслав Сергійович, Шостак Анатолій Васильович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ФОРМУВАЧ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ І ШПАРУВАТІСТЮ**

(57) Формувач послідовності імпульсів з перенастроюваною тривалістю і шпаруватістю, який містить два реверсивні двійкові лічильники, налагоджені на режим віднімання, кожен з яких має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки в нульовий стан, вихід переповнювання; двійковий суматор, налагоджений на режим віднімання фіксованого значення, рівного одиниці; інвертор; перший і другий елементи АБО; ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора; стартоостанний пристрій, який містить синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, перший і другий елементи І; при цьому виходи суматора з'єднано з відповідними входами завантаження другого лічильника; загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора з'єднана з інформаційним входом D-тригера, з одним входом першого та другого елементів І; вихід першого елемента І сполучений з входом асинхронної установки D-тригера в нульовий стан; другий вхід другого елемента І сполучений з виходом другого елемента АБО, один з входів якого поєднаний з виходом переповнювання першого лічильника, який утворює вихід формувача, зі входом дозволу лічби другого лічильника, входом інвертора, вихід якого поєднаний зі входом дозволу лічби першого лічильника, з одним з входів першого елемента АБО, вихід якого поєднаний зі входом дозволу завантаження першого лічильника; другий вхід другого елемента АБО сполучений з виходом D-тригера; вихід другого елемента І з'єднаний з входами асинхронної установки лічильників в нульовий стан; входи паралельного завантаження першого лічильника, утворюючи входи настроювання пристрою на задану тривалість вихідних імпульсів; тактові входи першого та другого лічильників сполучені між собою, утворюючи вхід формувача - вхід подачі безперервної періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; тактовий вхід D-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; другий вхід першого елемента І утворює

вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів, який **відрізняється** тим, що в нього введено розширену структуру двійкового суматора і другого лічильника за рахунок збільшення кількості розрядів на три в порівнянні з кількістю розрядів першого лічильника; комбінаційний керований зсувний пристрій зі зсувом у бік старших розрядів, який має чотири інформаційні входи, два входи керування і сім виходів, при цьому інформаційні входи зсувного пристрою з'єднано з відповідними входами шини настроювання пристрою на задану тривалість вихідних імпульсів; виходи зсувного пристрою з'єднано з відповідними входами першої групи входів суматора; усі входи другої групи входів суматора з'єднано з шиною логічної одиниці.

(11) **62306** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.08.2011** **H03M 13/00**

(21) **u2011100690** (22) **21.01.2011**

(72) Семеренко Василь Петрович, Дубров Олександр Федорович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ПОЄДНАННЯ ЗАВАДОСТІЙКОГО КОДУВАННЯ ДИСКРЕТНОЇ ІНФОРМАЦІЇ І ПОТОКОВОГО ШИФРУВАННЯ ІЗ СЕАНСОВИМ КЛЮЧЕМ**

(57) Спосіб поєднання завадостійкого кодування дискретної інформації і потокового шифрування із сеансовим ключем, в якому на боці передавача кодують k -розрядні інформаційні вектори множенням на $(n-k)$ -розрядний породжувальний поліном циклічного (n,k) -коду і шифрують їх, а на боці приймача дешифрують отримані з каналу зв'язку n -розрядні кодові вектори і декодують їх діленням на $(n-k)$ -розрядний породжувальний поліном циклічного (n,k) -коду, який **відрізняється** тим, що на боці передавача після кодування шифрують $(l-m)$ -розрядні кодові вектори приєднанням до них $(l-m)$ -розрядного сеансового ключа і подальшим діленням на $(l-m)$ -розрядний породжувальний поліном циклічного (l,m) -коду $(l-m \geq n)$, а на боці приймача дешифрують $(l-m)$ -розрядні кодові вектори порозрядним модульним додаванням $(l-m)$ -розрядного вектора паролю, який обчислюється як $(m-1)$ -а остача від ділення зсунутого на $(l-m)$ розрядів вліво сеансового ключа на $(l-m)$ -розрядний породжувальний поліном циклічного (l,m) -коду, причому для кожного кодового вектора використовується свій сеансовий ключ, який обчислюється почерговим діленням заданого секретного базового ключа на $(l-m)$ -розрядний породжувальний поліном циклічного (l,m) -коду і його подальшим нелінійним перетворенням.

H 04

- (11) **62509** (51) МПК
(24) 25.08.2011 **H04L 12/56** (2006.01)
- (21) **u201105254** (22) 26.04.2011
- (72) Лемешко Олександр Віталійович, Добришкін Владислав Юрійович, Алексанров Олександр Валерійович, Науменко Марина Володимирівна
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**
- (54) **СПОСІБ УПРАВЛІННЯ ТРАФІКОМ З ПІДТРИМКОЮ ГАРАНТІЙ ЯКОСТІ ОБСЛУГОВУВАННЯ В ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІЙ МЕРЕЖІ**
- (57) Спосіб управління трафіком з підтримкою гарантій якості обслуговування в телекомунікаційній мережі, який полягає в тому, що зміст таблиць маршрути-

зації на вузлах мережі формується як результат розв'язання оптимізаційної задачі щодо мінімізації лінійно-квадратичної цільової функції при виконанні умов збереження потоку, умов відсутності перевантаження, який **відрізняється** тим, що за рахунок введення системи додаткових умов-обмежень змінні відмов таблиць маршрутизації на вузлах мережі розраховуються при неможливості задоволення вимог за часовими показниками якості обслуговування і показниками надійності, а першочергове обмеження стосується трафіків, які ініціюють перевантаження з урахуванням пріоритетів відповідно до значень вагових коефіцієнтів, при цьому зі зростанням вимог до якості обслуговування забезпечується адаптивне зростання інтенсивності відмов.

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Індекс МПК	Номер заявки				
A01C 1/06 (2006.01)	a 2011 07747/M	A61F 13/56 (2006.01)	a 2011 08851/M	A61K 31/506 (2006.01)	a 2011 09101/M
A01C 1/06 (2006.01)	a 2011 09006/M	(2009) A61H 1/00	a 2010 15099	A61K 31/517 (2006.01)	a 2011 07836/M
A01C 1/08 (2006.01)	a 2011 07747/M	A61K 8/34 (2006.01)	a 2011 07410/M	A61K 31/535 (2006.01)	a 2011 06674/M
(2009) A01C 21/00	a 2010 01530	A61K 8/37 (2006.01)	a 2011 08993/M	A61K 31/55 (2006.01)	a 2011 01721/I
A01D 45/06 (2006.01)	a 2010 01731	A61K 8/49 (2006.01)	a 2011 07410/M	A61K 31/55 (2006.01)	a 2011 05715/M
A01F 12/44 (2006.01)	a 2010 07977	A61K 8/60 (2006.01)	a 2011 07410/M	A61K 31/553 (2006.01)	a 2011 05715/M
(2009) A01G 25/00	a 2010 01866	(2009) A61K 9/00	a 2011 02105/M	A61K 31/736 (2006.01)	a 2011 05929/M
(2009) A01G 33/00	a 2010 08755	(2009) A61K 9/00	a 2011 02119/I	(2009) A61K 33/00	a 2010 09170
(2009) A01H 13/00	a 2010 08755	(2009) A61K 9/00	a 2011 06620/M	A61K 35/74 (2006.01)	a 2011 09065/M
(2009) A01K 61/00	a 2010 05467	(2009) A61K 9/00	a 2011 08003/M	A61K 36/30 (2006.01)	a 2010 06988
(2009) A01N 3/00	a 2011 07747/M	(2009) A61K 9/00	a 2011 09058/M	(2009) A61K 38/00	a 2011 08003/M
A01N 25/02 (2006.01)	a 2011 07747/M	A61K 9/107 (2006.01)	a 2011 02105/M	A61K 38/04 (2006.01)	a 2011 06354/M
A01N 25/26 (2006.01)	a 2011 09006/M	A61K 9/16 (2006.01)	a 2011 05987/M	A61K 38/05 (2006.01)	a 2010 11808
A01N 25/28 (2006.01)	a 2011 09000/M	A61K 9/20 (2006.01)	a 2010 02088	A61K 38/07 (2006.01)	a 2011 06354/M
(2009) A01N 29/00	a 2010 14301	A61K 9/20 (2006.01)	a 2011 06620/M	A61K 38/08 (2006.01)	a 2011 06354/M
A01N 33/18 (2006.01)	a 2011 09000/M	A61K 9/20 (2006.01)	a 2011 09058/M	A61K 38/08 (2006.01)	a 2011 08003/M
A01N 43/40 (2006.01)	a 2011 07410/M	A61K 9/48 (2006.01)	a 2011 06620/M	A61K 38/17 (2006.01)	a 2011 08003/M
A01N 43/78 (2006.01)	a 2011 09007/M	A61K 9/50 (2006.01)	a 2011 05988/M	A61K 39/395 (2006.01)	a 2011 06653/M
A01N 43/80 (2006.01)	a 2011 09006/M	A61K 9/50 (2006.01)	a 2011 09058/M	(2009) A61K 47/00	a 2010 13552
A01N 43/80 (2006.01)	a 2011 09107/M	(2009) A61K 31/00	a 2010 11808	A61K 47/24 (2006.01)	a 2011 02105/M
A01N 57/20 (2006.01)	a 2011 09000/M	(2009) A61K 31/00	a 2010 13552	A61K 47/26 (2006.01)	a 2011 07410/M
(2009) A01P 3/00	a 2011 09007/M	(2009) A61K 31/00	a 2011 02119/I	A61K 47/34 (2006.01)	a 2011 05987/M
(2009) A01P 13/00	a 2011 09000/M	(2009) A61K 31/00	a 2011 05988/M	A61K 47/34 (2006.01)	a 2011 07410/M
A21D 2/18 (2006.01)	a 2011 05929/M	A61K 31/137 (2006.01)	a 2011 02105/M	A61K 47/36 (2006.01)	a 2011 05987/M
A21D 8/04 (2006.01)	a 2011 09222/M	A61K 31/165 (2006.01)	a 2011 06354/M	A61K 47/44 (2006.01)	a 2011 02105/M
A21D 13/06 (2006.01)	a 2011 09222/M	A61K 31/167 (2006.01)	a 2011 06347/M	(2009) A61K 49/00	a 2011 09003/M
(2009) A22C 13/00	a 2011 07954/M	A61K 31/167 (2006.01)	a 2011 06354/M	A61L 9/22 (2006.01)	a 2010 07881
A23C 9/12 (2006.01)	a 2011 09065/M	A61K 31/167 (2006.01)	a 2011 06620/M	(2009) A61L 31/00	a 2010 01803
(2009) A23K 1/00	a 2011 09165/M	A61K 31/18 (2006.01)	a 2011 06347/M	(2009) A61M 3/00	a 2010 09027
A23L 1/035 (2006.01)	a 2010 09652	A61K 31/191 (2006.01)	a 2011 05987/M	A61M 5/178 (2006.01)	a 2010 09027
A23L 1/0526 (2006.01)	a 2011 05929/M	A61K 31/22 (2006.01)	a 2011 08993/M	A61M 5/178 (2006.01)	a 2011 09003/M
A23L 1/29 (2006.01)	a 2011 03190	A61K 31/401 (2006.01)	a 2011 06921/M	(2009) A61M 16/00	a 2010 01522
A23L 1/30 (2006.01)	a 2010 01400	A61K 31/404 (2006.01)	a 2011 03383/M	(2009) A61M 27/00	a 2010 01712
A23L 1/30 (2006.01)	a 2011 09065/M	A61K 31/424 (2006.01)	a 2011 04444/M	A61P 3/10 (2006.01)	a 2011 05929/M
A23L 1/308 (2006.01)	a 2011 03190	A61K 31/427 (2006.01)	a 2011 07562/M	A61P 3/10 (2006.01)	a 2011 07562/M
A23L 1/308 (2006.01)	a 2011 05929/M	A61K 31/429 (2006.01)	a 2011 04444/M	A61P 9/06 (2006.01)	a 2011 01721/I
(2009) A24F 47/00	a 2011 09059/M	A61K 31/429 (2006.01)	a 2011 06762/M	A61P 9/10 (2006.01)	a 2011 01721/I
(2009) A44C 21/00	a 2011 00841	A61K 31/433 (2006.01)	a 2011 05957/M	A61P 11/08 (2006.01)	a 2011 06921/M
(2009) A44C 21/00	a 2011 03470	A61K 31/433 (2006.01)	a 2011 06118/M	A61P 17/08 (2006.01)	a 2011 08993/M
(2009) A44C 21/00	a 2011 03471	A61K 31/437 (2006.01)	a 2011 05523/M	A61P 17/10 (2006.01)	a 2011 08993/M
(2009) A47B 47/00	a 2011 05524/M	A61K 31/437 (2006.01)	a 2011 06762/M	(2009) A61P 21/00	a 2011 06653/M
(2009) A47B 96/00	a 2011 05524/M	A61K 31/439 (2006.01)	a 2011 06921/M	A61P 25/24 (2006.01)	a 2011 07171/M
A61B 1/24 (2006.01)	a 2010 05849	A61K 31/44 (2006.01)	a 2011 07410/M	A61P 25/28 (2006.01)	a 2011 04444/M
A61B 5/02 (2006.01)	a 2011 05239	A61K 31/4402 (2006.01)	a 2011 07171/M	A61P 25/32 (2006.01)	a 2011 05987/M
(2009) A61B 8/00	a 2011 02081	A61K 31/4465 (2006.01)	a 2011 06921/M	A61P 27/02 (2006.01)	a 2011 06347/M
(2009) A61B 17/00	a 2010 01684	A61K 31/45 (2006.01)	a 2011 06681/M	(2009) A61P 29/00	a 2010 06988
A61F 13/15 (2006.01)	a 2011 08851/M	A61K 31/485 (2006.01)	a 2011 06620/M	(2009) A61P 29/00	a 2011 03383/M
A61F 13/49 (2006.01)	a 2011 08851/M	A61K 31/497 (2006.01)	a 2011 07564/M	(2009) A61P 29/00	a 2011 05957/M
		A61K 31/4985 (2006.01)	a 2011 06762/M	(2009) A61P 29/00	a 2011 06762/M
		A61K 31/505 (2006.01)	a 2011 08835/M	A61P 31/04 (2006.01)	a 2011 05523/M

Індекс МПК	Номер заявки				
A61P 31/18 (2006.01)	a 2011 05715/M	(2009) B23Q 1/00	a 2010 02051	(2009) C07C 50/00	a 2010 01780
(2009) A61P 35/00	a 2011 03153/M	(2009) B24B 1/00	a 2010 01824	C07C 69/587 (2006.01)	a 2011 08993/M
(2009) A61P 35/00	a 2011 06118/M	(2009) B24B 53/00	a 2010 01793	C07C 205/12 (2006.01)	a 2011 06476/M
(2009) A61P 35/00	a 2011 06354/M	(2009) B24B 53/00	a 2010 01824	C07C 211/61 (2006.01)	a 2011 06476/M
(2009) A61P 35/00	a 2011 06681/M	B29B 9/06 (2006.01)	a 2011 08914/M	C07C 227/16 (2006.01)	a 2011 06621/M
(2009) A61P 35/00	a 2011 07564/M	(2009) B32B 1/00	a 2011 07954/M	C07C 229/12 (2006.01)	a 2011 06621/M
(2009) A61P 35/00	a 2011 07836/M	(2009) B32B 21/00	a 2011 05524/M	C07C 237/20 (2006.01)	a 2011 06347/M
(2009) A61P 35/00	a 2011 08003/M	B32B 27/32 (2006.01)	a 2011 07954/M	C07C 311/08 (2006.01)	a 2011 06347/M
A61P 35/02 (2006.01)	a 2011 09101/M	(2009) B61D 3/00	a 2011 04152	C07C 311/33 (2006.01)	a 2011 06347/M
(2009) A61P 43/00	a 2010 01803	(2009) B61D 7/00	a 2011 04707	C07C 311/36 (2006.01)	a 2011 06347/M
(2009) A61Q 9/00	a 2011 08993/M	(2009) B61D 9/00	a 2011 04707	C07D 207/12 (2006.01)	a 2011 06921/M
(2009) A63B 21/00	a 2011 01363	B63C 7/26 (2006.01)	a 2011 07169	C07D 209/04 (2006.01)	a 2011 03153/M
(2009) A63B 23/00	a 2011 01363	B64C 29/02 (2006.01)	a 2011 06283/M	C07D 211/42 (2006.01)	a 2011 06921/M
A63F 13/12 (2006.01)	a 2011 07889/M	(2009) B64D 27/00	a 2010 08017	C07D 211/46 (2006.01)	a 2011 06921/M
B01D 3/20 (2006.01)	a 2011 09170/M	(2009) B64G 4/00	a 2011 01363	C07D 213/38 (2006.01)	a 2011 07171/M
B01D 3/22 (2006.01)	a 2011 09170/M	(2009) B65B 7/00	a 2011 02101/I	C07D 213/61 (2006.01)	a 2011 09007/M
B01D 3/32 (2006.01)	a 2011 09170/M	(2009) B65B 29/00	a 2011 02102/I	C07D 213/78 (2006.01)	a 2011 09107/M
(2009) B01D 19/00	a 2011 09170/M	B65D 17/34 (2006.01)	a 2011 04783/M	C07D 213/81 (2006.01)	a 2011 06683/M
B01D 33/21 (2006.01)	a 2011 05166/M	(2009) B65D 51/00	a 2010 02019	C07D 223/16 (2006.01)	a 2011 01721/I
B01D 33/21 (2006.01)	a 2011 05419/M	B65D 81/32 (2006.01)	a 2010 02019	C07D 239/42 (2006.01)	a 2011 06495/M
B01D 33/46 (2006.01)	a 2011 05166/M	B65G 53/46 (2006.01)	a 2011 05419/M	C07D 239/46 (2006.01)	a 2011 08835/M
B01D 33/76 (2006.01)	a 2011 05166/M	B66C 23/68 (2006.01)	a 2010 01894	C07D 239/47 (2006.01)	a 2011 06495/M
B01D 33/76 (2006.01)	a 2011 05419/M	B66C 23/687 (2006.01)	a 2010 01894	C07D 239/47 (2006.01)	a 2011 08835/M
(2009) B01D 59/00	a 2011 02257	B66C 23/69 (2006.01)	a 2010 01894	C07D 249/18 (2006.01)	a 2011 03153/M
(2009) B01F 17/00	a 2011 07159/M	B66C 23/70 (2006.01)	a 2010 01894	(2009) C07D 257/00	a 2011 09107/M
B01J 2/02 (2006.01)	a 2011 06969/M	B67C 3/24 (2006.01)	a 2011 08834/M	(2009) C07D 259/00	a 2011 09107/M
B01J 2/18 (2006.01)	a 2011 06969/M	B67D 1/06 (2006.01)	a 2011 08834/M	C07D 261/04 (2006.01)	a 2011 09107/M
B01J 23/74 (2006.01)	a 2011 06624/M	(2009) B67D 3/00	a 2010 01597	C07D 263/56 (2006.01)	a 2011 03153/M
B01J 23/745 (2006.01)	a 2011 06624/M	(2009) B67D 7/00	a 2010 01597	(2009) C07D 273/00	a 2011 03153/M
B01J 23/76 (2006.01)	a 2011 06624/M	(2009) C01D 1/00	a 2010 01780	C07D 277/46 (2006.01)	a 2011 07562/M
B01J 23/78 (2006.01)	a 2011 06624/M	(2009) C01D 7/00	a 2011 06493/M	(2009) C07D 281/00	a 2011 05715/M
B01J 23/80 (2006.01)	a 2011 06624/M	(2009) C01D 13/00	a 2010 01780	C07D 285/135 (2006.01)	a 2011 05957/M
B01J 23/835 (2006.01)	a 2011 06624/M	C01F 7/66 (2006.01)	a 2010 01780	C07D 401/04 (2006.01)	a 2011 06681/M
B01J 23/84 (2006.01)	a 2011 06624/M	(2009) C01F 11/00	a 2011 01690	C07D 401/04 (2006.01)	a 2011 06683/M
B01J 23/847 (2006.01)	a 2011 06624/M	(2009) C02F 1/00	a 2011 04209	C07D 401/06 (2006.01)	a 2011 03383/M
B01J 23/86 (2006.01)	a 2011 06624/M	C02F 1/46 (2006.01)	a 2010 02020	C07D 401/12 (2006.01)	a 2011 06683/M
B01J 23/89 (2006.01)	a 2011 06624/M	C02F 1/46 (2006.01)	a 2010 15683	C07D 401/14 (2006.01)	a 2011 06681/M
B01J 23/89 (2006.01)	a 2011 07945/M	C02F 1/469 (2006.01)	a 2010 15683	C07D 401/14 (2006.01)	a 2011 06683/M
B01J 23/94 (2006.01)	a 2011 07945/M	C02F 1/48 (2006.01)	a 2010 15683	C07D 401/14 (2006.01)	a 2011 07836/M
B01J 23/96 (2006.01)	a 2011 07945/M	C02F 3/28 (2006.01)	a 2010 02089	C07D 403/12 (2006.01)	a 2011 07564/M
B01J 37/03 (2006.01)	a 2011 06624/M	C02F 11/04 (2006.01)	a 2010 02089	C07D 403/14 (2006.01)	a 2011 09101/M
B01J 37/12 (2006.01)	a 2011 06624/M	C04B 28/14 (2006.01)	a 2011 06999	C07D 405/12 (2006.01)	a 2011 01721/I
(2009) B01J 38/00	a 2011 07945/M	C04B 35/109 (2006.01)	a 2011 07827/M	C07D 405/14 (2006.01)	a 2011 06681/M
B02C 15/10 (2006.01)	a 2011 06909/M	C04B 35/48 (2006.01)	a 2011 07827/M	C07D 413/04 (2006.01)	a 2011 09107/M
(2009) B03C 3/00	a 2010 07881	C04B 35/563 (2006.01)	a 2011 03115	C07D 413/10 (2006.01)	a 2011 09107/M
B03D 1/01 (2006.01)	a 2011 07159/M	C04B 35/657 (2006.01)	a 2011 07827/M	C07D 413/12 (2006.01)	a 2011 09107/M
B03D 101/02 (2006.01)	a 2011 07159/M	C04B 41/85 (2006.01)	a 2011 07953/M	C07D 413/14 (2006.01)	a 2011 06681/M
B03D 103/04 (2006.01)	a 2011 07159/M	C04B 41/89 (2006.01)	a 2011 07953/M	C07D 413/14 (2006.01)	a 2011 09107/M
B21B 39/14 (2006.01)	a 2011 09118/M	(2009) C05C 5/00	a 2010 01780	C07D 417/04 (2006.01)	a 2011 05957/M
B21B 45/08 (2006.01)	a 2011 08925/M	(2009) C05D 9/00	a 2010 01780	C07D 417/04 (2006.01)	a 2011 09007/M
B21J 1/04 (2006.01)	a 2011 03331	(2009) C05F 15/00	a 2010 12767	C07D 417/14 (2006.01)	a 2011 06681/M
(2009) B21K 21/00	a 2011 03331	(2009) C05F 17/00	a 2010 12767	C07D 417/14 (2006.01)	a 2011 06683/M
B22D 11/16 (2006.01)	a 2011 09063/M	(2009) C07B 41/00	a 2011 03323	C07D 451/10 (2006.01)	a 2011 06921/M
B22F 7/04 (2006.01)	a 2010 01632	(2009) C07B 43/00	a 2011 03323	C07D 453/02 (2006.01)	a 2011 06921/M
(2009) B23B 3/00	a 2010 02051	C07C 1/04 (2006.01)	a 2011 06624/M	C07D 471/04 (2006.01)	a 2011 06762/M
(2009) B23D 31/00	a 2011 02258	C07C 1/04 (2006.01)	a 2011 07945/M	C07D 471/18 (2006.01)	a 2011 05523/M
(2009) B23H 5/00	a 2010 01824	C07C 17/23 (2006.01)	a 2011 06634/M	C07D 487/04 (2006.01)	a 2011 05715/M
B23K 9/02 (2006.01)	a 2011 05251	C07C 17/25 (2006.01)	a 2011 06476/M	C07D 498/10 (2006.01)	a 2011 04444/M
B23K 9/167 (2006.01)	a 2011 05251	C07C 21/18 (2006.01)	a 2011 06634/M	C07D 513/04 (2006.01)	a 2011 06762/M
B23K 9/173 (2006.01)	a 2011 05251	C07C 21/22 (2006.01)	a 2011 06634/M	C07D 513/10 (2006.01)	a 2011 04444/M
(2009) B23P 6/00	a 2010 01805	(2009) C07C 22/00	a 2011 06476/M	(2009) C07D 519/00	a 2011 06762/M
		(2009) C07C 23/00	a 2011 06476/M	C07K 14/705 (2006.01)	a 2011 07872/M
		C07C 43/23 (2006.01)	a 2011 06495/M	C07K 14/71 (2006.01)	a 2011 07872/M

Індекс МПК	Номер заявки				
C07K 14/72 (2006.01)	a 2011 07872/M	(2009) C21C 7/00	a 2010 01518	F27B 3/08 (2006.01)	a 2011 04601
C07K 16/22 (2006.01)	a 2011 06653/M	C21C 7/076 (2006.01)	a 2010 14774	(2009) F27D 21/00	a 2011 07827/M
(2009) C08F 6/00	a 2011 09170/M	(2009) C21D 9/00	a 2011 04225	(2009) F28D 5/00	a 2010 01632
(2009) C08F 283/00	a 2011 07597/M	C22B 1/24 (2006.01)	a 2011 05488/M	F28D 15/02 (2006.01)	a 2010 01632
(2009) C08G 65/00	a 2011 06493/M	C22B 9/05 (2006.01)	a 2010 01518	F28D 15/04 (2006.01)	a 2010 01632
C08J 3/28 (2006.01)	a 2011 06682/M	C23C 8/06 (2006.01)	a 2010 01631	F41H 5/04 (2006.01)	a 2011 05442/M
(2009) C08J 9/00	a 2011 07597/M	(2009) C25D 3/00	a 2010 01631	(2009) G01B 5/00	a 2010 15512
C08J 9/06 (2006.01)	a 2011 07597/M	(2009) C25D 11/00	a 2010 01631	G01B 7/06 (2006.01)	a 2011 09063/M
C08J 11/04 (2006.01)	a 2011 06682/M	C30B 13/18 (2006.01)	a 2011 02257	G01B 7/14 (2006.01)	a 2010 01680
C08J 11/16 (2006.01)	a 2011 05167/M	(2009) E01C 1/00	a 2010 01402	G01B 9/02 (2006.01)	a 2011 05448
C08J 11/18 (2006.01)	a 2011 05167/M	(2009) E01H 5/00	a 2011 04308	(2009) G01C 3/00	a 2011 05448
C08K 3/04 (2006.01)	a 2011 06014/M	E02F 5/30 (2006.01)	a 2011 05094	G01C 19/56 (2006.01)	a 2011 04903/M
(2009) C08K 5/00	a 2011 05167/M	E02F 5/32 (2006.01)	a 2011 05094	(2009) G01D 5/00	a 2010 01680
C08K 9/08 (2006.01)	a 2011 09100/M	(2009) E03F 3/00	a 2010 01866	(2009) G01G 1/00	a 2011 03190
C08K 9/08 (2006.01)	a 2011 09112/M	E04B 1/343 (2006.01)	a 2011 01820	G01N 15/04 (2006.01)	a 2010 09987
C08L 1/12 (2006.01)	a 2011 05167/M	E04B 1/74 (2006.01)	a 2011 03271	G01N 21/64 (2006.01)	a 2011 02843
C08L 1/14 (2006.01)	a 2011 05167/M	(2009) E04B 2/00	a 2011 03271	G01N 25/18 (2006.01)	a 2010 01842
C08L 67/06 (2006.01)	a 2011 07597/M	E04C 1/40 (2006.01)	a 2011 03271	G01N 33/48 (2006.01)	a 2011 02081
(2009) C09C 1/00	a 2011 09100/M	(2009) E04C 2/00	a 2011 03271	G01N 33/49 (2006.01)	a 2011 05239
(2009) C09C 1/00	a 2011 09112/M	(2009) E04F 13/00	a 2011 03271	G01R 23/16 (2006.01)	a 2010 14053
C09C 1/44 (2006.01)	a 2011 06014/M	(2009) E04F 21/00	a 2010 02079	G01S 3/80 (2006.01)	a 2010 02039
C09C 1/48 (2006.01)	a 2011 02106/I	(2009) E04F 21/00	a 2011 04812/I	G01S 5/14 (2006.01)	a 2011 06298/M
C09C 1/50 (2006.01)	a 2011 06014/M	(2009) E04G 11/00	a 2011 03271	G01V 3/11 (2006.01)	a 2011 07169
C09C 1/52 (2006.01)	a 2011 06014/M	(2009) E04G 25/00	a 2010 02079	G01V 5/06 (2006.01)	a 2010 09987
C09C 1/54 (2006.01)	a 2011 06014/M	(2009) E06B 9/00	a 2010 07267	G05B 1/01 (2006.01)	a 2010 02056
C09C 1/56 (2006.01)	a 2011 02106/I	E21B 10/44 (2006.01)	a 2010 01735	G05F 1/14 (2006.01)	a 2010 01970
C09D 5/03 (2006.01)	a 2011 09100/M	E21B 17/042 (2006.01)	a 2011 08881/M	G05F 1/26 (2006.01)	a 2010 01970
C09D 5/03 (2006.01)	a 2011 09112/M	E21B 43/24 (2006.01)	a 2010 01557	(2009) G06F 15/00	a 2010 14053
C09D 5/36 (2006.01)	a 2011 09100/M	(2009) E21C 25/00	a 2010 01735	(2009) G06F 17/00	a 2011 01844
C09D 5/36 (2006.01)	a 2011 09112/M	E21C 25/10 (2006.01)	a 2011 05094	G06F 17/30 (2006.01)	a 2010 01694
C09D 7/12 (2006.01)	a 2011 09100/M	(2009) E21C 35/00	a 2010 01721	G06F 17/40 (2006.01)	a 2010 01951
C09D 7/12 (2006.01)	a 2011 09112/M	E21C 35/24 (2006.01)	a 2011 07496/M	G06K 7/08 (2006.01)	a 2011 09059/M
C10B 25/12 (2006.01)	a 2010 01627	E21C 37/10 (2006.01)	a 2010 01450	G06K 7/10 (2006.01)	a 2011 09059/M
(2009) C10B 33/00	a 2010 01627	(2009) E21C 47/00	a 2010 01575	G06K 19/06 (2006.01)	a 2011 09059/M
C10B 39/02 (2006.01)	a 2011 00674	E21D 23/03 (2006.01)	a 2011 07496/M	G06K 19/067 (2006.01)	a 2011 09059/M
(2009) C10B 43/00	a 2010 01627	E21F 13/02 (2006.01)	a 2010 01555	(2009) G10K 1/00	a 2011 07018
(2009) C10B 45/00	a 2010 01627	E21F 13/08 (2006.01)	a 2010 01555	(2009) G21C 1/00	a 2011 09224/M
C10B 49/02 (2006.01)	a 2011 06656/M	F01D 5/28 (2006.01)	a 2011 07953/M	(2009) G21C 3/00	a 2011 07213/M
C10B 53/02 (2006.01)	a 2011 06656/M	F01D 25/12 (2006.01)	a 2011 05122	(2009) G21C 3/00	a 2011 09224/M
C10B 53/07 (2006.01)	a 2011 06656/M	F01N 1/02 (2006.01)	a 2011 02511	(2009) G21C 15/00	a 2011 05122
(2009) C10G 2/00	a 2011 06624/M	F01N 1/22 (2006.01)	a 2011 02511	G21F 9/12 (2006.01)	a 2010 09987
(2009) C10G 2/00	a 2011 07945/M	(2009) F02B 1/00	a 2011 04637	G21F 9/16 (2006.01)	a 2010 10757/I
C10L 1/10 (2006.01)	a 2010 02036	(2009) F02K 1/00	a 2010 15648	G21F 9/30 (2006.01)	a 2011 07164/M
C10L 1/182 (2006.01)	a 2010 02036	(2009) F03B 9/00	a 2011 04770	G21F 9/34 (2006.01)	a 2010 10757/I
C10L 1/185 (2006.01)	a 2010 02036	(2009) F03D 3/00	a 2011 00973	(2009) G21J 3/00	a 2010 01531
C10L 1/223 (2006.01)	a 2010 02036	(2009) F03G 7/00	a 2010 01531	H01M 6/18 (2006.01)	a 2011 04802
C10L 9/10 (2006.01)	a 2011 00727	(2009) F03G 7/06 (2006.01)	a 2010 01466	H01M 8/08 (2006.01)	a 2010 01626
C12N 1/20 (2006.01)	a 2011 09065/M	(2009) F04F 1/00	a 2010 01559	(2009) H01Q 15/00	a 2010 01794
C12N 1/20 (2006.01)	a 2011 09222/M	F04F 1/20 (2006.01)	a 2010 01559	H01Q 21/24 (2006.01)	a 2010 02039
C12N 7/06 (2006.01)	a 2011 08806/M	(2009) F15B 7/00	a 2011 03031	H02B 1/01 (2006.01)	a 2011 01820
C12N 9/14 (2006.01)	u 2010 10900	(2009) F16B 12/00	a 2011 05524/M	H02J 3/18 (2006.01)	a 2010 06967
C12N 9/26 (2006.01)	a 2011 08795/M	(2009) F16H 29/00	a 2011 06085	H02J 3/18 (2006.01)	a 2011 08145/M
C12N 9/42 (2006.01)	a 2011 08806/M	F16L 15/06 (2006.01)	a 2011 08881/M	H02J 3/26 (2006.01)	a 2010 01970
C12N 15/82 (2006.01)	a 2011 08795/M	(2009) F16S 1/00	a 2011 01820	H02M 7/48 (2007.01)	a 2010 15268/M
C12P 17/14 (2006.01)	a 2011 08928/M	(2009) F16S 3/00	a 2011 01820	H03K 3/57 (2006.01)	a 2010 15268/M
C12R 1/225 (2006.01)	a 2011 09222/M	(2009) F17D 1/00	a 2010 01866	H03K 5/22 (2006.01)	a 2010 02056
C12R 1/25 (2006.01)	a 2011 09222/M	(2009) F21S 8/00	a 2010 02090/I	H03K 17/0412 (2006.01)	a 2010 15268/M
(2009) C21B 5/00	a 2011 05488/M	(2009) F23C 3/00	a 2010 01852	H03K 17/28 (2006.01)	a 2010 15268/M
C21B 5/06 (2006.01)	a 2011 06656/M	(2009) F23D 14/00	a 2010 01852	H03K 17/284 (2006.01)	a 2010 15268/M
(2009) C21B 7/00	a 2011 06656/M	F23N 5/02 (2006.01)	a 2010 01852	H03K 17/296 (2006.01)	a 2010 15268/M
C21C 5/48 (2006.01)	a 2011 05251	(2009) F24H 1/00	a 2011 04616	(2009) H04B 7/00	a 2011 06298/M
		(2009) F24J 2/00	a 2010 07267	H04N 1/032 (2006.01)	a 2010 01955
		(2009) F25B 9/00	a 2011 05035	(2009) H04S 1/00	a 2011 08880/M

Індекс МПК	Номер заявки
(2009) H04S 3/00	а 2011 08880/М

H04W 4/14 (2009.01) а 2011 07889/М
H05B 6/30 (2006.01) а 2011 02257

(2009) **H05B 7/00** а 2010 01614

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Номер заявки	Індекс МПК
а 2010 01400	A23L 1/30 (2006.01)
а 2010 01402	(2009) E01C 1/00
а 2010 01450	E21C 37/10 (2006.01)
а 2010 01466	F03G 7/06 (2006.01)
а 2010 01518	(2009) C21C 7/00
а 2010 01518	C22B 9/05 (2006.01)
а 2010 01522	(2009) A61M 16/00
а 2010 01530	(2009) A01C 21/00
а 2010 01531	(2009) F03G 7/00
а 2010 01531	(2009) G21J 3/00
а 2010 01555	E21F 13/02 (2006.01)
а 2010 01555	E21F 13/08 (2006.01)
а 2010 01557	E21B 43/24 (2006.01)
а 2010 01559	(2009) F04F 1/00
а 2010 01559	F04F 1/20 (2006.01)
а 2010 01575	(2009) E21C 47/00
а 2010 01597	(2009) B67D 3/00
а 2010 01597	(2009) B67D 7/00
а 2010 01614	(2009) H05B 7/00
а 2010 01626	H01M 8/08 (2006.01)
а 2010 01627	C10B 25/12 (2006.01)
а 2010 01627	(2009) C10B 33/00
а 2010 01627	(2009) C10B 43/00
а 2010 01627	(2009) C10B 45/00
а 2010 01631	C23C 8/06 (2006.01)
а 2010 01631	(2009) C25D 3/00
а 2010 01631	(2009) C25D 11/00
а 2010 01632	B22F 7/04 (2006.01)
а 2010 01632	(2009) F28D 5/00
а 2010 01632	F28D 15/02 (2006.01)
а 2010 01632	F28D 15/04 (2006.01)
а 2010 01680	G01B 7/14 (2006.01)
а 2010 01680	(2009) G01D 5/00
а 2010 01684	(2009) A61B 17/00
а 2010 01694	G06F 17/30 (2006.01)
а 2010 01712	(2009) A61M 27/00
а 2010 01721	(2009) E21C 35/00
а 2010 01731	A01D 45/06 (2006.01)
а 2010 01735	E21B 10/44 (2006.01)
а 2010 01735	(2009) E21C 25/00
а 2010 01780	(2009) C01D 1/00
а 2010 01780	(2009) C01D 13/00
а 2010 01780	C01F 7/66 (2006.01)
а 2010 01780	(2009) C05C 5/00
а 2010 01780	(2009) C05D 9/00
а 2010 01780	(2009) C07C 50/00
а 2010 01793	(2009) B24B 53/00
а 2010 01794	(2009) H01Q 15/00
а 2010 01803	(2009) A61L 31/00
а 2010 01803	(2009) A61P 43/00
а 2010 01805	(2009) B23P 6/00

а 2010 01824 (2009) **B23H 5/00**
а 2010 01824 (2009) **B24B 1/00**
а 2010 01824 (2009) **B24B 53/00**
а 2010 01842 **G01N 25/18** (2006.01)
а 2010 01852 (2009) **F23C 3/00**
а 2010 01852 (2009) **F23D 14/00**
а 2010 01852 **F23N 5/02** (2006.01)
а 2010 01866 (2009) **A01G 25/00**
а 2010 01866 (2009) **E03F 3/00**
а 2010 01866 (2009) **F17D 1/00**
а 2010 01894 **B66C 23/68** (2006.01)
а 2010 01894 **B66C 23/687** (2006.01)
а 2010 01894 **B66C 23/69** (2006.01)
а 2010 01894 **B66C 23/70** (2006.01)
а 2010 01951 **G06F 17/40** (2006.01)
а 2010 01955 **H04N 1/032** (2006.01)
а 2010 01970 **G05F 1/14** (2006.01)
а 2010 01970 **G05F 1/26** (2006.01)
а 2010 01970 **H02J 3/26** (2006.01)
а 2010 02019 (2009) **B65D 51/00**
а 2010 02019 **B65D 81/32** (2006.01)
а 2010 02020 **C02F 1/46** (2006.01)
а 2010 02036 **C10L 1/10** (2006.01)
а 2010 02036 **C10L 1/182** (2006.01)
а 2010 02036 **C10L 1/185** (2006.01)
а 2010 02036 **C10L 1/223** (2006.01)
а 2010 02039 **G01S 3/80** (2006.01)
а 2010 02039 **H01Q 21/24** (2006.01)
а 2010 02051 (2009) **B23B 3/00**
а 2010 02051 (2009) **B23Q 1/00**
а 2010 02056 **G05B 1/01** (2006.01)
а 2010 02056 **H03K 5/22** (2006.01)
а 2010 02079 (2009) **E04F 21/00**
а 2010 02079 (2009) **E04G 25/00**
а 2010 02088 **A61K 9/20** (2006.01)
а 2010 02089 **C02F 3/28** (2006.01)
а 2010 02089 **C02F 11/04** (2006.01)
а 2010 02090/І (2009) **F21S 8/00**
а 2010 05467 (2009) **A01K 61/00**
а 2010 05849 **A61B 1/24** (2006.01)
а 2010 06967 **H02J 3/18** (2006.01)
а 2010 06988 **A61K 36/30** (2006.01)
а 2010 06988 (2009) **A61P 29/00**
а 2010 07267 (2009) **E06B 9/00**
а 2010 07267 (2009) **F24J 2/00**
а 2010 07881 **A61L 9/22** (2006.01)
а 2010 07881 (2009) **B03C 3/00**
а 2010 07977 **A01F 12/44** (2006.01)
а 2010 08017 (2009) **B64D 27/00**
а 2010 08755 (2009) **A01G 33/00**
а 2010 08755 (2009) **A01H 13/00**
а 2010 09027 (2009) **A61M 3/00**
а 2010 09027 **A61M 5/178** (2006.01)
а 2010 09170 (2009) **A61K 33/00**

а 2010 09652 **A23L 1/035** (2006.01)
а 2010 09987 **G01N 15/04** (2006.01)
а 2010 09987 **G01V 5/06** (2006.01)
а 2010 09987 **G21F 9/12** (2006.01)
а 2010 10757/І **G21F 9/16** (2006.01)
а 2010 10757/І **G21F 9/34** (2006.01)
u 2010 10900 **C12N 9/14** (2006.01)
а 2010 11808 (2009) **A61K 31/00**
а 2010 11808 **A61K 38/05** (2006.01)
а 2010 12767 (2009) **C05F 15/00**
а 2010 12767 (2009) **C05F 17/00**
а 2010 13552 (2009) **A61K 31/00**
а 2010 13552 (2009) **A61K 47/00**
а 2010 14053 **G01R 23/16** (2006.01)
а 2010 14053 (2009) **G06F 15/00**
а 2010 14301 (2009) **A01N 29/00**
а 2010 14774 **C21C 7/076** (2006.01)
а 2010 15099 (2009) **A61H 1/00**
а 2010 15268/М **H02M 7/48** (2007.01)
а 2010 15268/М **H03K 3/57** (2006.01)
а 2010 15268/М **H03K 17/0412** (2006.01)
а 2010 15268/М **H03K 17/28** (2006.01)
а 2010 15268/М **H03K 17/284** (2006.01)
а 2010 15268/М **H03K 17/296** (2006.01)
а 2010 15512 (2009) **G01B 5/00**
а 2010 15648 (2009) **F02K 1/00**
а 2010 15683 **C02F 1/46** (2006.01)
а 2010 15683 **C02F 1/469** (2006.01)
а 2010 15683 **C02F 1/48** (2006.01)
а 2011 00674 **C10B 39/02** (2006.01)
а 2011 00727 **C10L 9/10** (2006.01)
а 2011 00841 (2009) **A44C 21/00**
а 2011 00973 (2009) **F03D 3/00**
а 2011 01363 (2009) **A63B 21/00**
а 2011 01363 (2009) **A63B 23/00**
а 2011 01363 (2009) **B64G 4/00**
а 2011 01690 (2009) **C01F 11/00**
а 2011 01721/І **A61K 31/55** (2006.01)
а 2011 01721/І **A61P 9/06** (2006.01)
а 2011 01721/І **A61P 9/10** (2006.01)
а 2011 01721/І **C07D 223/16** (2006.01)
а 2011 01721/І **C07D 405/12** (2006.01)
а 2011 01820 **E04B 1/343** (2006.01)
а 2011 01820 (2009) **F16S 1/00**
а 2011 01820 (2009) **F16S 3/00**
а 2011 01820 **H02B 1/01** (2006.01)
а 2011 01844 (2009) **G06F 17/00**
а 2011 02081 (2009) **A61B 8/00**
а 2011 02081 **G01N 33/48** (2006.01)
а 2011 02101/І (2009) **B65B 7/00**
а 2011 02102/І (2009) **B65B 29/00**
а 2011 02105/М (2009) **A61K 9/00**

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2011 02105/M	A61K 9/107 (2006.01)	a 2011 05094	E02F 5/32 (2006.01)	a 2011 06298/M	G01S 5/14 (2006.01)
a 2011 02105/M	A61K 31/137 (2006.01)	a 2011 05094	E21C 25/10 (2006.01)	a 2011 06298/M	(2009) H04B 7/00
a 2011 02105/M	A61K 47/24 (2006.01)	a 2011 05122	F01D 25/12 (2006.01)	a 2011 06347/M	A61K 31/167 (2006.01)
a 2011 02105/M	A61K 47/44 (2006.01)	a 2011 05122	(2009) G21C 15/00	a 2011 06347/M	A61K 31/18 (2006.01)
a 2011 02106/I	C09C 1/48 (2006.01)	a 2011 05166/M	B01D 33/21 (2006.01)	a 2011 06347/M	A61P 27/02 (2006.01)
a 2011 02106/I	C09C 1/56 (2006.01)	a 2011 05166/M	B01D 33/46 (2006.01)	a 2011 06347/M	C07C 237/20 (2006.01)
a 2011 02119/I	(2009) A61K 9/00	a 2011 05166/M	B01D 33/76 (2006.01)	a 2011 06347/M	C07C 311/08 (2006.01)
a 2011 02119/I	(2009) A61K 31/00	a 2011 05167/M	C08J 11/16 (2006.01)	a 2011 06347/M	C07C 311/33 (2006.01)
a 2011 02257	(2009) B01D 59/00	a 2011 05167/M	C08J 11/18 (2006.01)	a 2011 06347/M	C07C 311/36 (2006.01)
a 2011 02257	C30B 13/18 (2006.01)	a 2011 05167/M	(2009) C08K 5/00	a 2011 06354/M	A61K 31/165 (2006.01)
a 2011 02257	H05B 6/30 (2006.01)	a 2011 05167/M	C08L 1/12 (2006.01)	a 2011 06354/M	A61K 31/167 (2006.01)
a 2011 02258	(2009) B23D 31/00	a 2011 05167/M	C08L 1/14 (2006.01)	a 2011 06354/M	A61K 38/04 (2006.01)
a 2011 02511	F01N 1/02 (2006.01)	a 2011 05239	A61B 5/02 (2006.01)	a 2011 06354/M	A61K 38/07 (2006.01)
a 2011 02511	F01N 1/22 (2006.01)	a 2011 05239	G01N 33/49 (2006.01)	a 2011 06354/M	A61K 38/08 (2006.01)
a 2011 02843	G01N 21/64 (2006.01)	a 2011 05251	B23K 9/02 (2006.01)	a 2011 06354/M	(2009) A61P 35/00
a 2011 03031	(2009) F15B 7/00	a 2011 05251	B23K 9/167 (2006.01)	a 2011 06476/M	C07C 17/25 (2006.01)
a 2011 03115	C04B 35/563 (2006.01)	a 2011 05251	B23K 9/173 (2006.01)	a 2011 06476/M	(2009) C07C 22/00
a 2011 03153/M	(2009) A61P 35/00	a 2011 05251	C21C 5/48 (2006.01)	a 2011 06476/M	(2009) C07C 23/00
a 2011 03153/M	C07D 209/04 (2006.01)	a 2011 05419/M	B01D 33/21 (2006.01)	a 2011 06476/M	C07C 205/12 (2006.01)
a 2011 03153/M	C07D 249/18 (2006.01)	a 2011 05419/M	B01D 33/76 (2006.01)	a 2011 06476/M	C07C 211/61 (2006.01)
a 2011 03153/M	C07D 263/56 (2006.01)	a 2011 05419/M	B65G 53/46 (2006.01)	a 2011 06493/M	(2009) C01D 7/00
a 2011 03153/M	(2009) C07D 273/00	a 2011 05442/M	F41H 5/04 (2006.01)	a 2011 06493/M	(2009) C08G 65/00
a 2011 03190	A23L 1/29 (2006.01)	a 2011 05448	G01B 9/02 (2006.01)	a 2011 06495/M	C07C 43/23 (2006.01)
a 2011 03190	A23L 1/308 (2006.01)	a 2011 05448	(2009) G01C 3/00	a 2011 06495/M	C07D 239/42 (2006.01)
a 2011 03190	(2009) G01G 1/00	a 2011 05488/M	(2009) C21B 5/00	a 2011 06495/M	C07D 239/47 (2006.01)
a 2011 03271	E04B 1/74 (2006.01)	a 2011 05488/M	C22B 1/24 (2006.01)	a 2011 06620/M	(2009) A61K 9/00
a 2011 03271	(2009) E04B 2/00	a 2011 05523/M	A61K 31/437 (2006.01)	a 2011 06620/M	A61K 9/20 (2006.01)
a 2011 03271	E04C 1/40 (2006.01)	a 2011 05523/M	A61P 31/04 (2006.01)	a 2011 06620/M	A61K 9/48 (2006.01)
a 2011 03271	(2009) E04C 2/00	a 2011 05523/M	C07D 471/18 (2006.01)	a 2011 06620/M	A61K 31/167 (2006.01)
a 2011 03271	(2009) E04F 13/00	a 2011 05524/M	(2009) A47B 47/00	a 2011 06620/M	A61K 31/485 (2006.01)
a 2011 03271	(2009) E04G 11/00	a 2011 05524/M	(2009) A47B 96/00	a 2011 06621/M	C07C 227/16 (2006.01)
a 2011 03323	(2009) C07B 41/00	a 2011 05524/M	(2009) B32B 21/00	a 2011 06621/M	C07C 229/12 (2006.01)
a 2011 03323	(2009) C07B 43/00	a 2011 05524/M	(2009) F16B 12/00	a 2011 06624/M	B01J 23/74 (2006.01)
a 2011 03331	B21J 1/04 (2006.01)	a 2011 05715/M	A61K 31/55 (2006.01)	a 2011 06624/M	B01J 23/745 (2006.01)
a 2011 03331	(2009) B21K 21/00	a 2011 05715/M	A61K 31/553 (2006.01)	a 2011 06624/M	B01J 23/76 (2006.01)
a 2011 03383/M	A61K 31/404 (2006.01)	a 2011 05715/M	A61P 31/18 (2006.01)	a 2011 06624/M	B01J 23/78 (2006.01)
a 2011 03383/M	(2009) A61P 29/00	a 2011 05715/M	(2009) C07D 281/00	a 2011 06624/M	B01J 23/80 (2006.01)
a 2011 03383/M	C07D 401/06 (2006.01)	a 2011 05715/M	C07D 487/04 (2006.01)	a 2011 06624/M	B01J 23/835 (2006.01)
a 2011 03470	(2009) A44C 21/00	a 2011 05929/M	A21D 2/18 (2006.01)	a 2011 06624/M	B01J 23/84 (2006.01)
a 2011 03471	(2009) A44C 21/00	a 2011 05929/M	A23L 1/0526 (2006.01)	a 2011 06624/M	B01J 23/847 (2006.01)
a 2011 04152	(2009) B61D 3/00	a 2011 05929/M	A23L 1/308 (2006.01)	a 2011 06624/M	B01J 23/86 (2006.01)
a 2011 04209	(2009) C02F 1/00	a 2011 05929/M	A61K 31/736 (2006.01)	a 2011 06624/M	B01J 23/89 (2006.01)
a 2011 04225	(2009) C21D 9/00	a 2011 05929/M	A61P 3/10 (2006.01)	a 2011 06624/M	B01J 37/03 (2006.01)
a 2011 04308	(2009) E01H 5/00	a 2011 05957/M	A61K 31/433 (2006.01)	a 2011 06624/M	B01J 37/12 (2006.01)
a 2011 04444/M	A61K 31/424 (2006.01)	a 2011 05957/M	(2009) A61P 29/00	a 2011 06624/M	C07C 1/04 (2006.01)
a 2011 04444/M	A61K 31/429 (2006.01)	a 2011 05957/M	C07D 285/135 (2006.01)	a 2011 06624/M	(2009) C10G 2/00
a 2011 04444/M	A61P 25/28 (2006.01)	a 2011 05957/M	C07D 417/04 (2006.01)	a 2011 06634/M	C07C 17/23 (2006.01)
a 2011 04444/M	C07D 498/10 (2006.01)	a 2011 05987/M	A61K 9/16 (2006.01)	a 2011 06634/M	C07C 21/18 (2006.01)
a 2011 04444/M	C07D 513/10 (2006.01)	a 2011 05987/M	A61K 31/191 (2006.01)	a 2011 06634/M	C07C 21/22 (2006.01)
a 2011 04601	F27B 3/08 (2006.01)	a 2011 05987/M	A61K 47/34 (2006.01)	a 2011 06653/M	A61K 39/395 (2006.01)
a 2011 04616	(2009) F24H 1/00	a 2011 05987/M	A61K 47/36 (2006.01)	a 2011 06653/M	(2009) A61P 21/00
a 2011 04637	(2009) F02B 1/00	a 2011 05987/M	A61P 25/32 (2006.01)	a 2011 06653/M	C07K 16/22 (2006.01)
a 2011 04707	(2009) B61D 7/00	a 2011 05988/M	A61K 9/50 (2006.01)	a 2011 06656/M	C10B 49/02 (2006.01)
a 2011 04707	(2009) B61D 9/00	a 2011 05988/M	(2009) A61K 31/00	a 2011 06656/M	C10B 53/02 (2006.01)
a 2011 04770	(2009) F03B 9/00	a 2011 06014/M	C08K 3/04 (2006.01)	a 2011 06656/M	C10B 53/07 (2006.01)
a 2011 04783/M	B65D 17/34 (2006.01)	a 2011 06014/M	C09C 1/44 (2006.01)	a 2011 06656/M	C21B 5/06 (2006.01)
a 2011 04802	H01M 6/18 (2006.01)	a 2011 06014/M	C09C 1/50 (2006.01)	a 2011 06656/M	(2009) C21B 7/00
a 2011 04812/I	(2009) E04F 21/00	a 2011 06014/M	C09C 1/52 (2006.01)	a 2011 06674/M	A61K 31/535 (2006.01)
a 2011 04903/M	G01C 19/56 (2006.01)	a 2011 06014/M	C09C 1/54 (2006.01)	a 2011 06681/M	A61K 31/45 (2006.01)
a 2011 05035	(2009) F25B 9/00	a 2011 06085	(2009) F16H 29/00	a 2011 06681/M	(2009) A61P 35/00
a 2011 05094	E02F 5/30 (2006.01)	a 2011 06118/M	A61K 31/433 (2006.01)	a 2011 06681/M	C07D 401/04 (2006.01)
		a 2011 06118/M	(2009) A61P 35/00	a 2011 06681/M	C07D 401/14 (2006.01)
		a 2011 06283/M	B64C 29/02 (2006.01)	a 2011 06681/M	C07D 405/14 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК
a 2011 06681/M	C07D 413/14 (2006.01)
a 2011 06681/M	C07D 417/14 (2006.01)
a 2011 06682/M	C08J 3/28 (2006.01)
a 2011 06682/M	C08J 11/04 (2006.01)
a 2011 06683/M	C07D 213/81 (2006.01)
a 2011 06683/M	C07D 401/04 (2006.01)
a 2011 06683/M	C07D 401/12 (2006.01)
a 2011 06683/M	C07D 401/14 (2006.01)
a 2011 06683/M	C07D 417/14 (2006.01)
a 2011 06762/M	A61K 31/429 (2006.01)
a 2011 06762/M	A61K 31/437 (2006.01)
a 2011 06762/M	A61K 31/4985 (2006.01)
a 2011 06762/M	(2009) A61P 29/00
a 2011 06762/M	C07D 471/04 (2006.01)
a 2011 06762/M	C07D 513/04 (2006.01)
a 2011 06762/M	(2009) C07D 519/00
a 2011 06909/M	B02C 15/10 (2006.01)
a 2011 06921/M	A61K 31/401 (2006.01)
a 2011 06921/M	A61K 31/439 (2006.01)
a 2011 06921/M	A61K 31/4465 (2006.01)
a 2011 06921/M	A61P 11/08 (2006.01)
a 2011 06921/M	C07D 207/12 (2006.01)
a 2011 06921/M	C07D 211/42 (2006.01)
a 2011 06921/M	C07D 211/46 (2006.01)
a 2011 06921/M	C07D 451/10 (2006.01)
a 2011 06921/M	C07D 453/02 (2006.01)
a 2011 06969/M	B01J 2/02 (2006.01)
a 2011 06969/M	B01J 2/18 (2006.01)
a 2011 06999	C04B 28/14 (2006.01)
a 2011 07018	(2009) G10K 1/00
a 2011 07159/M	(2009) B01F 17/00
a 2011 07159/M	B03D 1/01 (2006.01)
a 2011 07159/M	B03D 101/02 (2006.01)
a 2011 07159/M	B03D 103/04 (2006.01)
a 2011 07164/M	G21F 9/30 (2006.01)
a 2011 07169	B63C 7/26 (2006.01)
a 2011 07169	G01V 3/11 (2006.01)
a 2011 07171/M	A61K 31/4402 (2006.01)
a 2011 07171/M	A61P 25/24 (2006.01)
a 2011 07171/M	C07D 213/38 (2006.01)
a 2011 07213/M	(2009) G21C 3/00
a 2011 07410/M	A01N 43/40 (2006.01)
a 2011 07410/M	A61K 8/34 (2006.01)
a 2011 07410/M	A61K 8/49 (2006.01)
a 2011 07410/M	A61K 8/60 (2006.01)
a 2011 07410/M	A61K 31/44 (2006.01)
a 2011 07410/M	A61K 47/26 (2006.01)
a 2011 07410/M	A61K 47/34 (2006.01)
a 2011 07496/M	E21C 35/24 (2006.01)
a 2011 07496/M	E21D 23/03 (2006.01)
a 2011 07562/M	A61K 31/427 (2006.01)
a 2011 07562/M	A61P 3/10 (2006.01)
a 2011 07562/M	C07D 277/46 (2006.01)
a 2011 07564/M	A61K 31/497 (2006.01)
a 2011 07564/M	(2009) A61P 35/00
a 2011 07564/M	C07D 403/12 (2006.01)
a 2011 07597/M	(2009) C08F 283/00
a 2011 07597/M	(2009) C08J 9/00
a 2011 07597/M	C08J 9/06 (2006.01)
a 2011 07597/M	C08L 67/06 (2006.01)

a 2011 07747/M **A01C 1/06** (2006.01)
a 2011 07747/M **A01C 1/08** (2006.01)
a 2011 07747/M (2009) **A01N 3/00**
a 2011 07747/M **A01N 25/02** (2006.01)
a 2011 07827/M **C04B 35/109** (2006.01)
a 2011 07827/M **C04B 35/48** (2006.01)
a 2011 07827/M **C04B 35/657** (2006.01)
a 2011 07827/M (2009) **F27D 21/00**
a 2011 07836/M **A61K 31/517** (2006.01)
a 2011 07836/M (2009) **A61P 35/00**
a 2011 07836/M **C07D 401/14** (2006.01)
a 2011 07872/M **C07K 14/705** (2006.01)
a 2011 07872/M **C07K 14/71** (2006.01)
a 2011 07872/M **C07K 14/72** (2006.01)
a 2011 07889/M **A63F 13/12** (2006.01)
a 2011 07889/M **H04W 4/14** (2009.01)
a 2011 07945/M **B01J 23/89** (2006.01)
a 2011 07945/M **B01J 23/94** (2006.01)
a 2011 07945/M **B01J 23/96** (2006.01)
a 2011 07945/M (2009) **B01J 38/00**
a 2011 07945/M **C07C 1/04** (2006.01)
a 2011 07945/M (2009) **C10G 2/00**
a 2011 07953/M **C04B 41/85** (2006.01)
a 2011 07953/M **C04B 41/89** (2006.01)
a 2011 07953/M **F01D 5/28** (2006.01)
a 2011 07954/M (2009) **A22C 13/00**
a 2011 07954/M (2009) **B32B 1/00**
a 2011 07954/M **B32B 27/32** (2006.01)
a 2011 08003/M (2009) **A61K 9/00**
a 2011 08003/M (2009) **A61K 38/00**
a 2011 08003/M **A61K 38/08** (2006.01)
a 2011 08003/M **A61K 38/17** (2006.01)
a 2011 08003/M (2009) **A61P 35/00**
a 2011 08145/M **H02J 3/18** (2006.01)
a 2011 08795/M **C12N 9/26** (2006.01)
a 2011 08795/M **C12N 15/82** (2006.01)
a 2011 08806/M **C12N 7/06** (2006.01)
a 2011 08806/M **C12N 9/42** (2006.01)
a 2011 08834/M **B67C 3/24** (2006.01)
a 2011 08834/M **B67D 1/06** (2006.01)
a 2011 08835/M **A61K 31/505** (2006.01)
a 2011 08835/M **C07D 239/46** (2006.01)
a 2011 08835/M **C07D 239/47** (2006.01)
a 2011 08851/M **A61F 13/15** (2006.01)
a 2011 08851/M **A61F 13/49** (2006.01)
a 2011 08851/M **A61F 13/56** (2006.01)
a 2011 08880/M (2009) **H04S 1/00**
a 2011 08880/M (2009) **H04S 3/00**
a 2011 08881/M **E21B 17/042** (2006.01)
a 2011 08881/M **F16L 15/06** (2006.01)
a 2011 08914/M **B29B 9/06** (2006.01)
a 2011 08925/M **B21B 45/08** (2006.01)
a 2011 08928/M **C12P 17/14** (2006.01)
a 2011 08993/M **A61K 8/37** (2006.01)
a 2011 08993/M **A61K 31/22** (2006.01)
a 2011 08993/M **A61P 17/08** (2006.01)
a 2011 08993/M **A61P 17/10** (2006.01)
a 2011 08993/M (2009) **A61Q 9/00**
a 2011 08993/M **C07C 69/587** (2006.01)
a 2011 09000/M **A01N 25/28** (2006.01)
a 2011 09000/M **A01N 33/18** (2006.01)
a 2011 09000/M **A01N 57/20** (2006.01)

a 2011 09000/M (2009) **A01P 13/00**
a 2011 09003/M (2009) **A61K 49/00**
a 2011 09003/M **A61M 5/178** (2006.01)
a 2011 09006/M **A01C 1/06** (2006.01)
a 2011 09006/M **A01N 25/26** (2006.01)
a 2011 09006/M **A01N 43/80** (2006.01)
a 2011 09007/M **A01N 43/78** (2006.01)
a 2011 09007/M (2009) **A01P 3/00**
a 2011 09007/M **C07D 213/61** (2006.01)
a 2011 09007/M **C07D 417/04** (2006.01)
a 2011 09058/M (2009) **A61K 9/00**
a 2011 09058/M **A61K 9/20** (2006.01)
a 2011 09058/M **A61K 9/50** (2006.01)
a 2011 09059/M (2009) **A24F 47/00**
a 2011 09059/M **G06K 7/08** (2006.01)
a 2011 09059/M **G06K 7/10** (2006.01)
a 2011 09059/M **G06K 19/06** (2006.01)
a 2011 09059/M **G06K 19/067** (2006.01)
a 2011 09063/M **B22D 11/16** (2006.01)
a 2011 09063/M **G01B 7/06** (2006.01)
a 2011 09065/M **A23C 9/12** (2006.01)
a 2011 09065/M **A23L 1/30** (2006.01)
a 2011 09065/M **A61K 35/74** (2006.01)
a 2011 09065/M **C12N 1/20** (2006.01)
a 2011 09100/M **C08K 9/08** (2006.01)
a 2011 09100/M (2009) **C09C 1/00**
a 2011 09100/M **C09D 5/03** (2006.01)
a 2011 09100/M **C09D 5/36** (2006.01)
a 2011 09100/M **C09D 7/12** (2006.01)
a 2011 09101/M **A61K 31/506** (2006.01)
a 2011 09101/M **A61P 35/02** (2006.01)
a 2011 09101/M **C07D 403/14** (2006.01)
a 2011 09107/M **A01N 43/80** (2006.01)
a 2011 09107/M **C07D 213/78** (2006.01)
a 2011 09107/M (2009) **C07D 257/00**
a 2011 09107/M (2009) **C07D 259/00**
a 2011 09107/M **C07D 261/04** (2006.01)
a 2011 09107/M **C07D 413/04** (2006.01)
a 2011 09107/M **C07D 413/10** (2006.01)
a 2011 09107/M **C07D 413/12** (2006.01)
a 2011 09107/M **C07D 413/14** (2006.01)
a 2011 09112/M **C08K 9/08** (2006.01)
a 2011 09112/M (2009) **C09C 1/00**
a 2011 09112/M **C09D 5/03** (2006.01)
a 2011 09112/M **C09D 5/36** (2006.01)
a 2011 09112/M **C09D 7/12** (2006.01)
a 2011 09118/M **B21B 39/14** (2006.01)
a 2011 09165/M (2009) **A23K 1/00**
a 2011 09170/M **B01D 3/20** (2006.01)
a 2011 09170/M **B01D 3/22** (2006.01)
a 2011 09170/M **B01D 3/32** (2006.01)
a 2011 09170/M (2009) **B01D 19/00**
a 2011 09170/M (2009) **C08F 6/00**
a 2011 09222/M **A21D 8/04** (2006.01)
a 2011 09222/M **A21D 13/06** (2006.01)
a 2011 09222/M **C12N 1/20** (2006.01)
a 2011 09222/M **C12R 1/225** (2006.01)
a 2011 09222/M **C12R 1/25** (2006.01)
a 2011 09224/M (2009) **G21C 1/00**
a 2011 09224/M (2009) **G21C 3/00**

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01B 63/111 (2006.01)	95609	A43B 7/12 (2006.01)	95638	(2009) A61K 38/00	95627
(2009) A01C 21/00	95694	A43B 13/12 (2006.01)	95638	A61K 38/12 (2006.01)	95630
(2009) A01C 21/00	95695	(2009) A43B 17/00	95683	A61K 38/20 (2006.01)	95636
A01D 17/02 (2006.01)	95609	(2009) A45D 31/00	95750	A61K 39/08 (2006.01)	95652
A01D 17/04 (2006.01)	95759	(2009) A47B 83/00	95748	A61K 39/12 (2006.01)	95619
(2009) A01D 25/00	95609	(2009) A47B 97/00	95748	A61K 39/145 (2006.01)	95646
A01D 27/04 (2006.01)	95609	(2009) A47C 17/00	95748	A61K 39/295 (2006.01)	95646
A01D 33/08 (2006.01)	95759	(2009) A47J 17/00	95711	A61K 39/39 (2006.01)	95646
A01D 33/14 (2006.01)	95609	(2009) A47K 7/00	95725	A61K 45/06 (2006.01)	95706
A01D 41/08 (2006.01)	95760	A61B 1/307 (2006.01)	95666	A61K 47/32 (2006.01)	95691
A01D 41/12 (2006.01)	95760	A61B 5/20 (2006.01)	95666	A61K 133/00 (2006.01)	95612
(2009) A01F 7/00	95760	(2009) A61B 9/00	95699	(2009) A61L 27/00	95660
A01G 1/04 (2006.01)	95739	A61B 17/56 (2006.01)	95706	A61M 5/44 (2006.01)	95706
(2009) A01H 5/00	95614	A61F 5/042 (2006.01)	95723	A61N 1/18 (2006.01)	95708
(2009) A01H 5/00	95637	(2009) A61G 5/00	95755	A61N 5/06 (2006.01)	95706
(2009) A01K 61/00	95676	A61H 1/02 (2006.01)	95723	(2009) A61P 1/00	95632
(2009) A01K 63/00	95676	A61H 1/02 (2006.01)	95763	A61P 1/12 (2006.01)	95734
(2009) A01K 63/00	95676	(2009) A61H 15/00	95723	(2009) A61P 3/00	95636
(2009) A01K 67/00	95621	A61H 39/08 (2006.01)	95708	A61P 3/10 (2006.01)	95632
A01N 43/16 (2006.01)	95599	A61K 8/73 (2006.01)	95660	A61P 3/10 (2006.01)	95635
A01N 43/38 (2006.01)	95664	(2009) A61K 9/00	95691	A61P 3/14 (2006.01)	95636
A01N 43/50 (2006.01)	95656	A61K 9/02 (2006.01)	95741	(2009) A61P 5/00	95636
A01N 47/12 (2006.01)	95657	A61K 9/10 (2006.01)	95737	A61P 7/02 (2006.01)	95601
A01N 47/12 (2006.01)	95658	(2009) A61K 31/00	95738	A61P 7/10 (2006.01)	95690
A01N 47/40 (2006.01)	95656	A61K 31/167 (2006.01)	95691	(2009) A61P 9/00	95632
A01N 47/40 (2006.01)	95664	A61K 31/19 (2006.01)	95625	A61P 11/06 (2006.01)	95632
(2009) A01N 51/00	95656	A61K 31/192 (2006.01)	95766	(2009) A61P 15/00	95691
(2009) A01N 51/00	95657	A61K 31/197 (2006.01)	95741	A61P 15/04 (2006.01)	95738
(2009) A01N 51/00	95658	A61K 31/198 (2006.01)	95734	A61P 15/06 (2006.01)	95632
(2009) A01N 51/00	95664	A61K 31/216 (2006.01)	95613	A61P 15/08 (2006.01)	95741
A01N 57/12 (2006.01)	95658	A61K 31/34 (2006.01)	95617	A61P 15/12 (2006.01)	95741
A01N 63/02 (2006.01)	95599	A61K 31/343 (2006.01)	95598	(2009) A61P 17/00	95632
(2009) A01P 3/00	95656	A61K 31/351 (2006.01)	95635	A61P 17/06 (2006.01)	95632
(2009) A01P 3/00	95657	A61K 31/397 (2006.01)	95737	A61P 19/02 (2006.01)	95632
(2009) A01P 3/00	95658	A61K 31/44 (2006.01)	95650	A61P 25/20 (2006.01)	95598
A01P 7/04 (2006.01)	95656	A61K 31/4439 (2006.01)	95601	A61P 25/20 (2006.01)	95721
A01P 7/04 (2006.01)	95657	A61K 31/501 (2006.01)	95644	A61P 25/28 (2006.01)	95632
A01P 7/04 (2006.01)	95658	A61K 31/502 (2006.01)	95644	A61P 25/28 (2006.01)	95644
(2009) A01P 21/00	95694	A61K 31/5025 (2006.01)	95644	A61P 25/28 (2006.01)	95766
(2009) A01P 21/00	95695	A61K 31/517 (2006.01)	95641	(2009) A61P 29/00	95612
A23G 1/12 (2006.01)	95647	A61K 31/519 (2006.01)	95632	A61P 29/02 (2006.01)	95650
A23K 1/14 (2006.01)	95624	A61K 31/52 (2006.01)	95632	(2009) A61P 31/00	95627
A23K 1/17 (2006.01)	95734	A61K 31/522 (2006.01)	95632	(2009) A61P 31/00	95690
A23L 2/04 (2006.01)	95727	A61K 31/53 (2006.01)	95604	A61P 31/04 (2006.01)	95724
A23L 2/04 (2006.01)	95728	A61K 31/565 (2006.01)	95741	A61P 31/04 (2006.01)	95734
A23L 2/70 (2006.01)	95727	A61K 31/675 (2006.01)	95715	A61P 31/12 (2006.01)	95715
A23L 2/70 (2006.01)	95728	A61K 33/38 (2006.01)	95724	A61P 31/16 (2006.01)	95646
(2009) A23N 7/00	95711	A61K 35/66 (2006.01)	95689	(2009) A61P 35/00	95632
(2009) A23N 12/00	95711	A61K 35/76 (2006.01)	95602	(2009) A61P 35/00	95636
A24D 1/02 (2006.01)	95672	A61K 35/76 (2006.01)	95652	(2009) A61P 35/00	95641
A24D 3/02 (2006.01)	95631	A61K 36/185 (2006.01)	95690	A61P 35/02 (2006.01)	95632
A24D 3/14 (2006.01)	95631	A61K 36/185 (2006.01)	95721	A61P 37/06 (2006.01)	95632
(2009) A43B 7/00	95683	A61K 36/28 (2006.01)	95612	(2009) A61P 41/00	95706
		A61K 36/53 (2006.01)	95721	(2009) A61P 43/00	95636
		A61K 36/534 (2006.01)	95721	A61Q 19/08 (2006.01)	95660
		A61K 36/537 (2006.01)	95721	(2009) A62B 15/00	95712

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) A63B 6/00	95748	B63B 9/08 (2006.01)	95701	C07C 273/18 (2006.01)	95600
(2009) A63B 17/00	95748	(2009) B65B 7/00	95754	C07C 275/10 (2006.01)	95600
A63F 3/02 (2006.01)	95710	B65D 25/14 (2006.01)	95669	C07C 275/16 (2006.01)	95600
(2009) B01D 21/00	95720	B65D 25/14 (2006.01)	95670	(2009) C07C 407/00	95648
B01D 71/82 (2006.01)	95634	B65D 43/02 (2006.01)	95682	C07D 207/38 (2006.01)	95617
(2009) B01F 17/00	95713	B65D 51/20 (2006.01)	95682	(2009) C07D 213/00	95726
(2009) B01F 17/00	95713	B65D 65/40 (2006.01)	95703	C07D 235/14 (2006.01)	95601
(2009) B01J 13/00	95724	B65D 77/06 (2006.01)	95669	C07D 237/14 (2006.01)	95644
(2009) B01J 19/00	95610	B65D 77/06 (2006.01)	95670	C07D 237/26 (2006.01)	95644
(2009) B01J 21/00	95620	B65G 47/24 (2006.01)	95754	C07D 237/32 (2006.01)	95644
B01J 23/02 (2006.01)	95620	B67C 3/24 (2006.01)	95756	C07D 237/36 (2006.01)	95644
B01J 23/72 (2006.01)	95620	B67D 1/06 (2006.01)	95756	C07D 239/70 (2006.01)	95641
B01J 23/76 (2006.01)	95620	(2009) B82B 3/00	95724	(2009) C07D 257/00	95766
(2009) B01J 32/00	95620	C01B 3/20 (2006.01)	95628	C07D 307/40 (2006.01)	95617
(2009) B01J 35/00	95620	C01B 13/11 (2006.01)	95678	C07D 307/77 (2006.01)	95598
B02C 4/32 (2006.01)	95647	(2009) C01G 5/00	95724	C07D 309/12 (2006.01)	95635
(2009) B09B 3/00	95681	C02F 1/64 (2006.01)	95731	C07D 401/10 (2006.01)	95650
B21B 27/08 (2006.01)	95662	(2009) C02F 3/00	95720	C07D 401/12 (2006.01)	95641
(2009) B21B 38/00	95722	C02F 3/28 (2006.01)	95720	C07D 401/14 (2006.01)	95650
B21C 47/34 (2006.01)	95662	C02F 3/34 (2006.01)	95720	C07D 403/04 (2006.01)	95641
(2009) B21D 13/00	95633	C03B 5/03 (2006.01)	95702	C07D 403/04 (2006.01)	95644
(2009) B21D 43/00	95662	C03B 5/04 (2006.01)	95702	C07D 403/04 (2006.01)	95644
(2009) B21F 27/00	95735	C03B 5/235 (2006.01)	95702	C07D 403/12 (2006.01)	95641
(2009) B22D 1/00	95729	C04B 14/18 (2006.01)	95623	C07D 403/12 (2006.01)	95644
(2009) B22D 7/00	95743	C04B 24/02 (2006.01)	95744	C07D 405/10 (2006.01)	95635
B22D 11/10 (2006.01)	95743	C04B 26/02 (2006.01)	95744	C07D 407/12 (2006.01)	95641
B22D 11/128 (2006.01)	95615	C04B 26/18 (2006.01)	95744	C07D 409/12 (2006.01)	95641
B22D 11/128 (2006.01)	95662	C04B 26/20 (2006.01)	95744	C07D 409/14 (2006.01)	95641
(2009) B23D 31/00	95662	C04B 28/02 (2006.01)	95744	C07D 413/12 (2006.01)	95650
(2009) B23Q 7/00	95735	C04B 103/61 (2006.01)	95744	C07D 471/04 (2006.01)	95650
(2009) B23Q 41/00	95735	C04B 111/72 (2006.01)	95744	C07D 471/22 (2006.01)	95649
(2009) B25B 5/00	95700	(2009) C05C 9/00	95694	(2009) C07D 475/00	95625
B29B 11/14 (2006.01)	95669	(2009) C05C 9/00	95695	C07D 487/04 (2006.01)	95632
B29B 11/14 (2006.01)	95670	(2009) C05C 11/00	95694	C07D 495/04 (2006.01)	95644
B29B 11/16 (2006.01)	95597	(2009) C05D 1/00	95694	C07F 9/6584 (2006.01)	95715
B29B 11/16 (2006.01)	95597	(2009) C05D 1/00	95695	C07F 15/02 (2006.01)	95762
B29C 35/08 (2006.01)	95670	(2009) C05D 9/00	95694	C07F 15/06 (2006.01)	95762
B29C 49/06 (2006.01)	95669	C05D 9/02 (2006.01)	95695	C07H 15/16 (2006.01)	95734
B29C 49/06 (2006.01)	95670	(2009) C05F 11/00	95694	(2009) C07K 1/00	95630
B29C 49/22 (2006.01)	95669	(2009) C05F 11/00	95695	C07K 5/06 (2006.01)	95627
B29C 49/22 (2006.01)	95670	(2009) C05F 15/00	95694	C07K 7/56 (2006.01)	95630
(2009) B29C 53/00	95653	(2009) C05F 15/00	95695	C07K 7/60 (2006.01)	95630
(2009) B29C 55/00	95653	(2009) C05F 17/00	95694	C07K 14/18 (2006.01)	95619
(2009) B29C 70/00	95597	(2009) C05F 17/00	95695	C07K 14/54 (2006.01)	95636
(2009) B29C 70/00	95597	(2009) C05G 3/00	95694	C07K 14/705 (2006.01)	95636
(2009) B29D 35/00	95638	(2009) C05G 3/00	95695	(2009) C07K 19/00	95636
(2009) B29D 35/00	95683	(2009) C05G 5/00	95695	C08J 3/02 (2006.01)	95714
B32B 3/12 (2006.01)	95704	(2009) C07C 15/00	95617	(2009) C08K 5/00	95714
(2009) B32B 21/00	95704	C07C 15/28 (2006.01)	95716	C08K 5/05 (2006.01)	95714
B32B 27/12 (2006.01)	95703	C07C 15/28 (2006.01)	95716	C08K 5/10 (2006.01)	95714
(2009) B41F 17/00	95618	C07C 17/156 (2006.01)	95620	C08K 5/54 (2006.01)	95714
B41M 3/16 (2006.01)	95747	C07C 29/09 (2006.01)	95648	C08K 5/56 (2006.01)	95616
(2009) B41M 5/00	95752	C07C 29/60 (2006.01)	95628	C08K 7/12 (2006.01)	95716
(2009) B42D 15/00	95747	C07C 31/20 (2006.01)	95628	C08K 7/12 (2006.01)	95716
B42D 15/10 (2006.01)	95747	(2009) C07C 37/00	95648	C08L 27/06 (2006.01)	95713
(2009) B44B 3/00	95659	C07C 51/09 (2006.01)	95766	C08L 27/06 (2006.01)	95713
B60K 17/06 (2006.01)	95719	C07C 51/12 (2006.01)	95663	C08L 27/06 (2006.01)	95716
(2009) B61H 13/00	95607	(2009) C07C 57/00	95766	C08L 27/06 (2006.01)	95716
(2009) B62B 13/00	95705	(2009) C07C 59/00	95766	C08L 33/10 (2006.01)	95616
(2009) B62M 1/00	95718	(2009) C07C 69/00	95713	(2009) C08L 75/00	95714
(2009) B62M 1/00	95755	(2009) C07C 69/00	95713	(2009) C08L 95/00	95713
		(2009) C07C 209/00	95726	(2009) C08L 95/00	95713
		(2009) C07C 231/00	95600	(2009) C08L 95/00	95716
		C07C 273/04 (2006.01)	95610	(2009) C08L 95/00	95716

Індекс МПК	Номер патенту				
C09C 1/36 (2006.01)	95622	(2009) F01C 21/00	95688	G01G 19/18 (2006.01)	95687
C09C 3/06 (2006.01)	95622	F01D 1/24 (2006.01)	95608	G01G 19/28 (2006.01)	95687
(2009) C09D 5/00	95611	F01D 1/24 (2006.01)	95608	G01N 1/10 (2006.01)	95626
(2009) C09J 4/00	95616	(2009) F01D 5/00	95597	G01N 19/04 (2006.01)	95675
(2009) C10C 3/00	95713	F01D 5/28 (2006.01)	95597	G01N 21/01 (2006.01)	95717
(2009) C10C 3/00	95716	F01D 5/28 (2006.01)	95597	(2009) G01N 22/00	95712
C12N 1/20 (2006.01)	95689	(2009) F01M 3/00	95688	G01N 27/28 (2006.01)	95698
C12N 5/073 (2010.01)	95733	F01N 1/16 (2006.01)	95764	G01N 27/48 (2006.01)	95698
C12N 7/04 (2006.01)	95619	(2009) F01N 5/00	95667	G01N 33/18 (2006.01)	95717
C12N 15/11 (2006.01)	95637	(2009) F02B 7/00	95745	G01N 33/20 (2006.01)	95729
C12N 15/82 (2006.01)	95614	F02B 53/06 (2006.01)	95745	G01N 33/22 (2006.01)	95626
C12Q 1/68 (2006.01)	95637	F02B 55/06 (2006.01)	95688	G01N 33/28 (2006.01)	95626
C12R 1/145 (2006.01)	95652	(2009) F02B 71/00	95745	G01N 33/48 (2006.01)	95666
C12R 1/25 (2006.01)	95689	(2009) F02C 1/00	95608	G01N 33/48 (2006.01)	95753
(2009) C13B 99/00	95624	(2009) F02C 3/00	95608	(2009) G01P 9/00	95709
(2009) C21C 5/00	95743	F02C 3/073 (2006.01)	95608	G01T 1/16 (2006.01)	95746
C21C 5/28 (2006.01)	95743	(2009) F02D 3/00	95740	G01T 1/169 (2006.01)	95746
C21C 5/36 (2006.01)	95743	(2009) F02D 11/00	95740	(2009) G02B 7/00	95692
C21C 5/54 (2006.01)	95743	(2009) F02F 7/00	95684	(2009) G02B 26/00	95692
C21C 7/04 (2006.01)	95729	F02K 9/60 (2006.01)	95643	(2009) G05D 21/00	95634
C21D 8/02 (2006.01)	95642	F03D 1/02 (2006.01)	95655	G06K 9/74 (2006.01)	95679
C22B 1/24 (2006.01)	95743	F03D 3/04 (2006.01)	95740	(2009) G06Q 40/00	95603
(2009) C22B 9/00	95729	F03D 7/02 (2006.01)	95740	G07F 17/32 (2006.01)	95654
(2009) C22B 11/00	95724	(2009) F03D 11/00	95740	(2009) G09G 3/00	95673
C22C 38/04 (2006.01)	95642	(2009) F03G 5/00	95755	G10K 11/16 (2006.01)	95764
C22C 38/06 (2006.01)	95642	F04B 39/12 (2006.01)	95684	(2009) G21F 5/00	95640
(2009) C23C 30/00	95642	F15B 15/10 (2006.01)	95607	H01B 17/26 (2006.01)	95661
(2009) C30B 35/00	95674	F16B 5/08 (2006.01)	95736	H01F 29/04 (2006.01)	95680
(2009) D03D 25/00	95597	F16H 3/58 (2006.01)	95719	H01H 1/44 (2006.01)	95680
(2009) D04H 13/00	95653	F16H 29/02 (2006.01)	95755	H01H 1/56 (2006.01)	95680
(2009) D06C 3/00	95653	(2009) F16M 1/00	95684	H01H 9/10 (2006.01)	95639
(2009) D21F 1/00	95606	(2009) F22B 3/00	95707	H01H 33/42 (2006.01)	95761
D21H 17/13 (2006.01)	95622	(2009) F24D 3/00	95707	H01H 33/66 (2006.01)	95761
D21H 17/63 (2006.01)	95622	(2009) F24H 1/00	95765	H01H 33/666 (2006.01)	95761
(2009) E01F 15/00	95596	F24H 1/08 (2006.01)	95765	H01J 37/32 (2006.01)	95678
E02D 7/18 (2006.01)	95742	F24J 2/38 (2006.01)	95686	H01L 35/02 (2006.01)	95667
E04B 1/76 (2006.01)	95611	F24J 2/54 (2006.01)	95686	H01L 35/14 (2006.01)	95645
E04B 7/18 (2006.01)	95736	(2009) F24J 3/00	95707	H01L 35/16 (2006.01)	95645
E04C 2/26 (2006.01)	95623	F27D 3/10 (2006.01)	95674	H01L 35/34 (2006.01)	95645
E04C 2/30 (2006.01)	95633	(2009) F41A 17/00	95693	H01M 2/10 (2006.01)	95749
E04C 2/36 (2006.01)	95704	F41A 21/30 (2006.01)	95693	H01M 4/06 (2006.01)	95749
E04C 2/36 (2006.01)	95704	(2009) F41H 7/00	95730	H01M 4/134 (2010.01)	95749
(2009) E04D 5/00	95736	(2009) G01C 1/00	95605	H01M 10/48 (2006.01)	95749
E05B 27/02 (2006.01)	95651	(2009) G01C 11/00	95696	(2009) H01T 19/00	95678
(2009) E05B 35/00	95651	(2009) G01C 11/00	95697	(2009) H02B 13/00	95685
E05B 65/12 (2006.01)	95651	G01C 11/04 (2006.01)	95605	H02H 3/10 (2006.01)	95757
(2009) E05B 67/00	95651	(2009) G01C 19/00	95709	H02H 7/08 (2006.01)	95757
E21B 43/38 (2006.01)	95671	G01F 1/32 (2006.01)	95677	H02K 21/14 (2006.01)	95751
E21C 37/10 (2006.01)	95732	G01F 11/34 (2006.01)	95674	(2009) H02K 33/00	95742
(2009) E21F 5/00	95668	G01F 11/46 (2006.01)	95674	H04B 1/713 (2011.01)	95665
(2009) E21F 17/00	95712	G01F 23/22 (2006.01)	95626	H04L 5/02 (2006.01)	95665
F01C 1/336 (2006.01)	95688	(2009) G01F 25/00	95677	H04L 27/26 (2006.01)	95665
F01C 1/352 (2006.01)	95688	G01G 19/02 (2006.01)	95709	H04L 29/06 (2006.01)	95629
		G01G 19/10 (2006.01)	95758	H04N 17/04 (2006.01)	95673
		G01G 19/12 (2006.01)	95687		
		G01G 19/12 (2006.01)	95709		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
		а 2006 04967/І	95596	а 2007 02582/М	95598
		а 2006 11096/І	95597	а 2007 03626/М	95599

Номер заявки	Номер патенту				
a 2007 04328/M	95600	a 2009 05401/M	95654	a 2010 02883	95711
a 2007 08221/I	95601	a 2009 05791	95655	a 2010 03124	95712
a 2007 08620/M	95602	a 2009 06491/M	95656	a 2010 03404	95713
a 2007 09187/M	95603	a 2009 06498/M	95657	a 2010 03677	95714
a 2007 10355/M	95604	a 2009 06504/M	95658	a 2010 03681/M	95715
a 2007 11394	95605	a 2009 06763/I	95659	a 2010 04102	95716
a 2007 11733/M	95606	a 2009 06920/M	95660	a 2010 04569	95717
a 2008 01504/M	95607	a 2009 06970	95661	a 2010 04742	95718
a 2008 01544/I	95608	a 2009 07139/M	95662	a 2010 04894	95719
a 2008 02256/I	95609	a 2009 07279/M	95663	a 2010 05024	95720
a 2008 03920/I	95610	a 2009 07530/M	95664	a 2010 05079	95721
a 2008 04596	95611	a 2009 08562/M	95665	a 2010 05356/M	95722
a 2008 04923/M	95612	a 2009 09243	95666	a 2010 05449	95723
a 2008 04957/M	95613	a 2009 09415	95667	a 2010 05490	95724
a 2008 06024/M	95614	a 2009 10085	95668	a 2010 05831	95725
a 2008 06555/M	95615	a 2009 10385/M	95669	a 2010 06338	95726
a 2008 07303	95616	a 2009 10386/M	95670	a 2010 06754	95727
a 2008 07338/M	95617	a 2009 10414	95671	a 2010 06758	95728
a 2008 07572/M	95618	a 2009 10587/M	95672	a 2010 07016	95729
a 2008 07756/M	95619	a 2009 10620/M	95673	a 2010 07041	95730
a 2008 08031/M	95620	a 2009 10688	95674	a 2010 07384	95731
a 2008 08570/M	95621	a 2009 10878	95675	a 2010 07567	95732
a 2008 08965/M	95622	a 2009 10978	95676	a 2010 07592/M	95733
a 2008 10114/M	95623	a 2009 11068	95677	a 2010 07711/M	95734
a 2008 10705/M	95624	a 2009 11459	95678	a 2010 08254	95735
a 2008 10889/M	95625	a 2009 11554	95679	a 2010 08340	95736
a 2008 11662	95626	a 2009 11630/M	95680	a 2010 08904/M	95737
a 2008 11756/M	95627	a 2009 11672	95681	a 2010 08994	95738
a 2008 12327	95628	a 2009 11759/M	95682	a 2010 09495	95739
a 2008 12602/M	95629	a 2009 11767/M	95683	a 2010 09794	95740
a 2008 12942/M	95630	a 2009 11793/M	95684	a 2010 10120/I	95741
a 2008 13218	95631	a 2009 11859	95685	a 2010 10165	95742
a 2008 13340/M	95632	a 2009 12050	95686	a 2010 10184	95743
a 2008 13463/M	95633	a 2009 12057	95687	a 2010 10346	95744
a 2008 13475/M	95766	a 2009 12084	95688	a 2010 10529	95745
a 2008 13488/M	95634	a 2009 12449	95689	a 2010 11307	95746
a 2008 14600/M	95635	a 2009 12704	95690	a 2010 11502/M	95747
a 2008 14839/M	95636	a 2009 12788/I	95691	a 2010 11769	95748
a 2008 14927/M	95637	a 2009 13066	95692	a 2010 11993	95749
a 2009 00390/M	95638	a 2009 13359	95693	a 2010 12641/M	95750
a 2009 00508/M	95639	a 2009 13420	95694	a 2010 12762	95751
a 2009 00670/M	95640	a 2009 13424	95695	a 2010 12890/M	95752
a 2009 00764/M	95641	a 2009 13447	95696	a 2010 12905	95753
a 2009 01097/M	95642	a 2009 13449	95697	a 2010 13166	95754
a 2009 01171	95643	a 2009 13696	95698	a 2010 13529	95755
a 2009 01612/M	95644	a 2009 13832	95699	a 2010 13803/M	95756
a 2009 01948	95645	a 2009 13916	95700	a 2010 13816	95757
a 2009 02223/M	95646	a 2010 00177	95701	a 2010 14284	95758
a 2009 02395	95647	a 2010 00202/M	95702	a 2010 14660	95759
a 2009 02796/M	95648	a 2010 00256	95703	a 2010 14663	95760
a 2009 03699/M	95649	a 2010 00509/M	95704	a 2010 15086	95761
a 2009 03819/M	95650	a 2010 00848	95705	a 2010 15213	95762
a 2009 04221	95651	a 2010 00956	95706	a 2011 00078	95763
a 2009 04648/M	95652	a 2010 01250	95707	a 2011 01846	95764
a 2009 04726/M	95653	a 2010 01256	95708	a 2011 05079	95765
		a 2010 01344	95709		
		a 2010 01509	95710		

Номер патенту	Індекс МПК				
95596	(2009) E01F 15/00	95617	C07D 307/40 (2006.01)	95634	B01D 71/82 (2006.01)
95597	B29B 11/16 (2006.01)	95618	(2009) B41F 17/00	95634	(2009) G05D 21/00
95597	B29B 11/16 (2006.01)	95619	A61K 39/12 (2006.01)	95635	A61K 31/351 (2006.01)
95597	(2009) B29C 70/00	95619	C07K 14/18 (2006.01)	95635	A61P 3/10 (2006.01)
95597	(2009) B29C 70/00	95620	C12N 7/04 (2006.01)	95635	C07D 309/12 (2006.01)
95597	(2009) D03D 25/00	95620	(2009) B01J 21/00	95635	C07D 405/10 (2006.01)
95597	(2009) F01D 5/00	95620	B01J 23/02 (2006.01)	95636	A61K 38/20 (2006.01)
95597	(2009) F01D 5/28 (2006.01)	95620	B01J 23/72 (2006.01)	95636	(2009) A61P 3/00
95597	F01D 5/28 (2006.01)	95620	B01J 23/76 (2006.01)	95636	A61P 3/14 (2006.01)
95597	F01D 5/28 (2006.01)	95620	(2009) B01J 32/00	95636	(2009) A61P 5/00
95598	A61K 31/343 (2006.01)	95620	(2009) B01J 35/00	95636	(2009) A61P 35/00
95598	A61P 25/20 (2006.01)	95620	C07C 17/156 (2006.01)	95636	(2009) A61P 43/00
95598	C07D 307/77 (2006.01)	95621	(2009) A01K 67/00	95636	C07K 14/54 (2006.01)
95599	A01N 43/16 (2006.01)	95622	C09C 1/36 (2006.01)	95636	C07K 14/705 (2006.01)
95599	A01N 63/02 (2006.01)	95622	C09C 3/06 (2006.01)	95636	(2009) C07K 19/00
95600	(2009) C07C 231/00	95622	D21H 17/13 (2006.01)	95637	(2009) A01H 5/00
95600	C07C 273/18 (2006.01)	95622	D21H 17/63 (2006.01)	95637	C12N 15/11 (2006.01)
95600	C07C 275/10 (2006.01)	95623	C04B 14/18 (2006.01)	95637	C12Q 1/68 (2006.01)
95600	C07C 275/16 (2006.01)	95623	E04C 2/26 (2006.01)	95638	A43B 7/12 (2006.01)
95601	A61K 31/4439 (2006.01)	95624	A23K 1/14 (2006.01)	95638	A43B 13/12 (2006.01)
95601	A61P 7/02 (2006.01)	95624	(2009) C13B 99/00	95638	(2009) B29D 35/00
95601	C07D 235/14 (2006.01)	95625	A61K 31/19 (2006.01)	95639	H01H 9/10 (2006.01)
95602	A61K 35/76 (2006.01)	95625	(2009) C07D 475/00	95640	(2009) G21F 5/00
95603	(2009) G06Q 40/00	95626	G01F 23/22 (2006.01)	95641	A61K 31/517 (2006.01)
95604	A61K 31/53 (2006.01)	95626	G01N 1/10 (2006.01)	95641	(2009) A61P 35/00
95605	(2009) G01C 1/00	95626	G01N 33/22 (2006.01)	95641	C07D 239/70 (2006.01)
95605	G01C 11/04 (2006.01)	95626	G01N 33/28 (2006.01)	95641	C07D 401/12 (2006.01)
95606	(2009) D21F 1/00	95627	(2009) A61K 38/00	95641	C07D 403/04 (2006.01)
95607	(2009) B61H 13/00	95627	(2009) A61P 31/00	95641	C07D 403/12 (2006.01)
95607	F15B 15/10 (2006.01)	95627	C07K 5/06 (2006.01)	95641	C07D 407/12 (2006.01)
95608	F01D 1/24 (2006.01)	95628	C01B 3/20 (2006.01)	95641	C07D 409/12 (2006.01)
95608	F01D 1/24 (2006.01)	95628	C07C 29/60 (2006.01)	95641	C07D 409/14 (2006.01)
95608	(2009) F02C 1/00	95628	C07C 31/20 (2006.01)	95642	C21D 8/02 (2006.01)
95608	(2009) F02C 3/00	95629	H04L 29/06 (2006.01)	95642	C22C 38/04 (2006.01)
95608	F02C 3/073 (2006.01)	95630	A61K 38/12 (2006.01)	95642	C22C 38/06 (2006.01)
95609	A01B 63/111 (2006.01)	95630	(2009) C07K 1/00	95642	(2009) C23C 30/00
95609	A01D 17/02 (2006.01)	95630	C07K 7/56 (2006.01)	95643	F02K 9/60 (2006.01)
95609	(2009) A01D 25/00	95630	C07K 7/60 (2006.01)	95644	A61K 31/501 (2006.01)
95609	A01D 27/04 (2006.01)	95631	A24D 3/02 (2006.01)	95644	A61K 31/502 (2006.01)
95609	A01D 33/14 (2006.01)	95631	A24D 3/14 (2006.01)	95644	A61K 31/5025 (2006.01)
95610	(2009) B01J 19/00	95632	A61K 31/519 (2006.01)	95644	A61P 25/28 (2006.01)
95610	C07C 273/04 (2006.01)	95632	A61K 31/52 (2006.01)	95644	C07D 237/14 (2006.01)
95611	(2009) C09D 5/00	95632	A61K 31/522 (2006.01)	95644	C07D 237/26 (2006.01)
95611	E04B 1/76 (2006.01)	95632	(2009) A61P 1/00	95644	C07D 237/32 (2006.01)
95612	A61K 36/28 (2006.01)	95632	A61P 3/10 (2006.01)	95644	C07D 237/36 (2006.01)
95612	A61K 133/00 (2006.01)	95632	(2009) A61P 9/00	95644	C07D 403/04 (2006.01)
95612	(2009) A61P 29/00	95632	A61P 11/06 (2006.01)	95644	C07D 403/12 (2006.01)
95613	A61K 31/216 (2006.01)	95632	A61P 15/06 (2006.01)	95644	C07D 495/04 (2006.01)
95614	(2009) A01H 5/00	95632	(2009) A61P 17/00	95645	H01L 35/14 (2006.01)
95614	C12N 15/82 (2006.01)	95632	A61P 17/06 (2006.01)	95645	H01L 35/16 (2006.01)
95615	B22D 11/128 (2006.01)	95632	A61P 19/02 (2006.01)	95645	H01L 35/34 (2006.01)
95616	C08K 5/56 (2006.01)	95632	A61P 25/28 (2006.01)	95646	A61K 39/145 (2006.01)
95616	C08L 33/10 (2006.01)	95632	(2009) A61P 35/00	95646	A61K 39/295 (2006.01)
95616	(2009) C09J 4/00	95632	A61P 35/02 (2006.01)	95646	A61K 39/39 (2006.01)
95617	A61K 31/34 (2006.01)	95632	A61P 37/06 (2006.01)	95646	A61P 31/16 (2006.01)
95617	(2009) C07C 15/00	95632	C07D 487/04 (2006.01)	95647	A23G 1/12 (2006.01)
95617	C07D 207/38 (2006.01)	95633	(2009) B21D 13/00	95647	B02C 4/32 (2006.01)
		95633	E04C 2/30 (2006.01)	95648	C07C 29/09 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
95648	(2009) C07C 37/00	95669	B29B 11/14 (2006.01)	95693	(2009) F41A 17/00
95648	(2009) C07C 407/00	95669	B29C 49/06 (2006.01)	95693	F41A 21/30 (2006.01)
95649	C07D 471/22 (2006.01)	95669	B29C 49/22 (2006.01)	95694	(2009) A01C 21/00
95650	A61K 31/44 (2006.01)	95669	B65D 25/14 (2006.01)	95694	(2009) A01P 21/00
95650	A61P 29/02 (2006.01)	95670	B65D 77/06 (2006.01)	95694	(2009) C05C 9/00
95650	C07D 401/10 (2006.01)	95670	B29B 11/14 (2006.01)	95694	(2009) C05C 11/00
95650	C07D 401/12 (2006.01)	95670	B29C 35/08 (2006.01)	95694	(2009) C05D 1/00
95650	C07D 401/14 (2006.01)	95670	B29C 49/06 (2006.01)	95694	(2009) C05D 9/00
95650	C07D 413/12 (2006.01)	95670	B29C 49/22 (2006.01)	95694	(2009) C05F 11/00
95650	C07D 471/04 (2006.01)	95670	B65D 25/14 (2006.01)	95694	(2009) C05F 15/00
95651	E05B 27/02 (2006.01)	95670	B65D 77/06 (2006.01)	95694	(2009) C05F 17/00
95651	(2009) E05B 35/00	95671	E21B 43/38 (2006.01)	95694	(2009) C05G 3/00
95651	E05B 65/12 (2006.01)	95672	A24D 1/02 (2006.01)	95695	(2009) A01C 21/00
95651	(2009) E05B 67/00	95673	(2009) G09G 3/00	95695	(2009) A01P 21/00
95652	A61K 35/76 (2006.01)	95673	H04N 17/04 (2006.01)	95695	(2009) C05C 9/00
95652	A61K 39/08 (2006.01)	95674	(2009) C30B 35/00	95695	(2009) C05D 1/00
95652	C12R 1/145 (2006.01)	95674	F27D 3/10 (2006.01)	95695	C05D 9/02 (2006.01)
95653	(2009) B29C 53/00	95674	G01F 11/34 (2006.01)	95695	(2009) C05F 11/00
95653	(2009) B29C 55/00	95674	G01F 11/46 (2006.01)	95695	(2009) C05F 15/00
95653	(2009) D04H 13/00	95675	G01N 19/04 (2006.01)	95695	(2009) C05F 17/00
95653	(2009) D06C 3/00	95676	(2009) A01K 61/00	95695	(2009) C05G 3/00
95654	G07F 17/32 (2006.01)	95676	(2009) A01K 63/00	95695	(2009) C05G 5/00
95655	F03D 1/02 (2006.01)	95676	(2009) A01K 63/00	95696	(2009) G01C 11/00
95656	A01N 43/50 (2006.01)	95677	G01F 1/32 (2006.01)	95697	(2009) G01C 11/00
95656	A01N 47/40 (2006.01)	95677	(2009) G01F 25/00	95698	G01N 27/28 (2006.01)
95656	(2009) A01N 51/00	95678	C01B 13/11 (2006.01)	95698	G01N 27/48 (2006.01)
95656	(2009) A01P 3/00	95678	H01J 37/32 (2006.01)	95699	(2009) A61B 9/00
95656	(2009) A01P 3/00	95678	(2009) H01T 19/00	95700	(2009) B25B 5/00
95656	(2009) A01P 7/04 (2006.01)	95679	G06K 9/74 (2006.01)	95701	B63B 9/08 (2006.01)
95656	A01P 7/04 (2006.01)	95680	H01F 29/04 (2006.01)	95702	C03B 5/03 (2006.01)
95657	A01N 47/12 (2006.01)	95680	H01H 1/44 (2006.01)	95702	C03B 5/04 (2006.01)
95657	(2009) A01N 51/00	95680	H01H 1/56 (2006.01)	95702	C03B 5/235 (2006.01)
95657	(2009) A01P 3/00	95681	(2009) B09B 3/00	95703	B32B 27/12 (2006.01)
95657	A01P 7/04 (2006.01)	95682	B65D 43/02 (2006.01)	95703	B65D 65/40 (2006.01)
95658	A01N 47/12 (2006.01)	95682	B65D 51/20 (2006.01)	95704	B32B 3/12 (2006.01)
95658	(2009) A01N 51/00	95683	(2009) A43B 7/00	95704	(2009) B32B 21/00
95658	A01N 57/12 (2006.01)	95683	(2009) A43B 17/00	95704	E04C 2/36 (2006.01)
95658	(2009) A01P 3/00	95683	(2009) B29D 35/00	95704	E04C 2/36 (2006.01)
95658	A01P 7/04 (2006.01)	95684	(2009) F02F 7/00	95705	(2009) B62B 13/00
95659	(2009) B44B 3/00	95684	F04B 39/12 (2006.01)	95706	A61B 17/56 (2006.01)
95660	A61K 8/73 (2006.01)	95684	(2009) F16M 1/00	95706	A61K 45/06 (2006.01)
95660	(2009) A61L 27/00	95685	(2009) H02B 13/00	95706	A61M 5/44 (2006.01)
95660	A61Q 19/08 (2006.01)	95686	F24J 2/38 (2006.01)	95706	A61N 5/06 (2006.01)
95661	H01B 17/26 (2006.01)	95686	F24J 2/54 (2006.01)	95706	(2009) A61P 41/00
95662	B21B 27/08 (2006.01)	95687	G01G 19/12 (2006.01)	95707	(2009) F22B 3/00
95662	B21C 47/34 (2006.01)	95687	G01G 19/18 (2006.01)	95707	(2009) F24D 3/00
95662	(2009) B21D 43/00	95687	G01G 19/28 (2006.01)	95707	(2009) F24J 3/00
95662	B22D 11/128 (2006.01)	95688	F01C 1/336 (2006.01)	95708	A61H 39/08 (2006.01)
95662	(2009) B23D 31/00	95688	F01C 1/352 (2006.01)	95708	A61N 1/18 (2006.01)
95663	C07C 51/12 (2006.01)	95688	(2009) F01C 21/00	95709	(2009) G01C 19/00
95664	A01N 43/38 (2006.01)	95688	(2009) F01M 3/00	95709	G01G 19/02 (2006.01)
95664	A01N 47/40 (2006.01)	95688	F02B 55/06 (2006.01)	95709	G01G 19/12 (2006.01)
95664	(2009) A01N 51/00	95689	A61K 35/66 (2006.01)	95709	(2009) G01P 9/00
95664	A01P 7/04 (2006.01)	95689	C12N 1/20 (2006.01)	95710	A63F 3/02 (2006.01)
95665	H04B 1/713 (2011.01)	95689	C12R 1/25 (2006.01)	95711	(2009) A23N 7/00
95665	H04L 5/02 (2006.01)	95690	A61K 36/185 (2006.01)	95711	(2009) A23N 12/00
95665	H04L 27/26 (2006.01)	95690	A61P 7/10 (2006.01)	95711	(2009) A47J 17/00
95666	A61B 1/307 (2006.01)	95690	(2009) A61P 31/00	95712	(2009) A62B 15/00
95666	A61B 5/20 (2006.01)	95691	(2009) A61K 9/00	95712	(2009) E21F 17/00
95666	G01N 33/48 (2006.01)	95691	A61K 31/167 (2006.01)	95712	(2009) G01N 22/00
95667	(2009) F01N 5/00	95691	A61K 47/32 (2006.01)	95713	(2009) B01F 17/00
95667	H01L 35/02 (2006.01)	95692	(2009) A61P 15/00	95713	(2009) B01F 17/00
95668	(2009) E21F 5/00	95692	(2009) G02B 7/00	95713	(2009) C07C 69/00
			(2009) G02B 26/00	95713	(2009) C07C 69/00

Номер патенту	Індекс МПК				
95713	C08L 27/06 (2006.01)	95727	A23L 2/70 (2006.01)	95745	F02B 53/06 (2006.01)
95713	C08L 27/06 (2006.01)	95728	A23L 2/04 (2006.01)	95745	(2009) F02B 71/00
95713	(2009) C08L 95/00	95728	A23L 2/70 (2006.01)	95746	G01T 1/16 (2006.01)
95713	(2009) C08L 95/00	95729	(2009) B22D 1/00	95746	G01T 1/169 (2006.01)
95713	(2009) C10C 3/00	95729	C21C 7/04 (2006.01)	95747	B41M 3/16 (2006.01)
95714	C08J 3/02 (2006.01)	95729	(2009) C22B 9/00	95747	(2009) B42D 15/00
95714	(2009) C08K 5/00	95729	G01N 33/20 (2006.01)	95747	B42D 15/10 (2006.01)
95714	C08K 5/05 (2006.01)	95730	(2009) F41H 7/00	95748	(2009) A47B 83/00
95714	C08K 5/10 (2006.01)	95731	C02F 1/64 (2006.01)	95748	(2009) A47B 97/00
95714	C08K 5/54 (2006.01)	95732	E21C 37/10 (2006.01)	95748	(2009) A47C 17/00
95714	(2009) C08L 75/00	95733	C12N 5/073 (2010.01)	95748	(2009) A63B 6/00
95715	A61K 31/675 (2006.01)	95734	A23K 1/17 (2006.01)	95748	(2009) A63B 17/00
95715	A61P 31/12 (2006.01)	95734	A61K 31/198 (2006.01)	95749	H01M 2/10 (2006.01)
95715	C07F 9/6584 (2006.01)	95734	A61P 1/12 (2006.01)	95749	H01M 4/06 (2006.01)
95716	C07C 15/28 (2006.01)	95734	A61P 31/04 (2006.01)	95749	H01M 4/134 (2010.01)
95716	C07C 15/28 (2006.01)	95734	C07H 15/16 (2006.01)	95749	H01M 10/48 (2006.01)
95716	C08K 7/12 (2006.01)	95735	(2009) B21F 27/00	95750	(2009) A45D 31/00
95716	C08K 7/12 (2006.01)	95735	(2009) B23Q 7/00	95751	H02K 21/14 (2006.01)
95716	C08L 27/06 (2006.01)	95735	(2009) B23Q 41/00	95752	(2009) B41M 5/00
95716	C08L 27/06 (2006.01)	95736	E04B 7/18 (2006.01)	95753	G01N 33/48 (2006.01)
95716	C08L 27/06 (2006.01)	95736	(2009) E04D 5/00	95754	(2009) B65B 7/00
95716	C08L 27/06 (2006.01)	95736	F16B 5/08 (2006.01)	95754	B65G 47/24 (2006.01)
95716	(2009) C08L 95/00	95737	A61K 9/10 (2006.01)	95755	(2009) A61G 5/00
95716	(2009) C08L 95/00	95737	A61K 31/397 (2006.01)	95755	(2009) B62M 1/00
95716	(2009) C10C 3/00	95738	(2009) A61K 31/00	95755	(2009) F03G 5/00
95717	G01N 21/01 (2006.01)	95738	A61P 15/04 (2006.01)	95755	F16H 29/02 (2006.01)
95717	G01N 33/18 (2006.01)	95739	A01G 1/04 (2006.01)	95756	B67C 3/24 (2006.01)
95718	(2009) B62M 1/00	95740	(2009) F02D 3/00	95756	B67D 1/06 (2006.01)
95719	B60K 17/06 (2006.01)	95740	(2009) F02D 11/00	95757	H02H 3/10 (2006.01)
95719	F16H 3/58 (2006.01)	95740	F03D 3/04 (2006.01)	95757	H02H 7/08 (2006.01)
95720	(2009) B01D 21/00	95740	F03D 7/02 (2006.01)	95758	G01G 19/10 (2006.01)
95720	(2009) C02F 3/00	95740	(2009) F03D 11/00	95759	A01D 17/04 (2006.01)
95720	C02F 3/28 (2006.01)	95741	A61K 9/02 (2006.01)	95759	A01D 33/08 (2006.01)
95720	C02F 3/34 (2006.01)	95741	A61K 31/197 (2006.01)	95760	A01D 41/08 (2006.01)
95721	A61K 36/185 (2006.01)	95741	A61K 31/565 (2006.01)	95760	A01D 41/12 (2006.01)
95721	A61K 36/53 (2006.01)	95741	A61P 15/08 (2006.01)	95760	(2009) A01F 7/00
95721	A61K 36/534 (2006.01)	95741	A61P 15/12 (2006.01)	95761	H01H 33/42 (2006.01)
95721	A61K 36/537 (2006.01)	95742	E02D 7/18 (2006.01)	95761	H01H 33/66 (2006.01)
95721	A61P 25/20 (2006.01)	95742	(2009) H02K 33/00	95761	H01H 33/666 (2006.01)
95722	(2009) B21B 38/00	95743	(2009) B22D 7/00	95762	C07F 15/02 (2006.01)
95723	A61F 5/042 (2006.01)	95743	B22D 11/10 (2006.01)	95762	C07F 15/06 (2006.01)
95723	A61H 1/02 (2006.01)	95743	(2009) C21C 5/00	95763	A61H 1/02 (2006.01)
95723	(2009) A61H 15/00	95743	C21C 5/28 (2006.01)	95764	F01N 1/16 (2006.01)
95724	A61K 33/38 (2006.01)	95743	C21C 5/36 (2006.01)	95764	G10K 11/16 (2006.01)
95724	A61P 31/04 (2006.01)	95743	C21C 5/54 (2006.01)	95765	(2009) F24H 1/00
95724	(2009) B01J 13/00	95743	C22B 1/24 (2006.01)	95765	F24H 1/08 (2006.01)
95724	(2009) B82B 3/00	95744	C04B 24/02 (2006.01)	95766	A61K 31/192 (2006.01)
95724	(2009) C01G 5/00	95744	C04B 26/02 (2006.01)	95766	A61P 25/28 (2006.01)
95724	(2009) C22B 11/00	95744	C04B 26/18 (2006.01)	95766	C07C 51/09 (2006.01)
95725	(2009) A47K 7/00	95744	C04B 26/20 (2006.01)	95766	(2009) C07C 57/00
95726	(2009) C07C 209/00	95744	C04B 28/02 (2006.01)	95766	(2009) C07C 59/00
95726	(2009) C07D 213/00	95744	C04B 103/61 (2006.01)	95766	(2009) C07D 257/00
95727	A23L 2/04 (2006.01)	95744	C04B 111/72 (2006.01)		
		95745	(2009) F02B 7/00		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) A01B 45/00	62246	A61B 5/04 (2006.01)	62343	(2009) A61K 31/00	62429
(2009) A01B 79/00	62476	A61B 5/04 (2006.01)	62344	(2009) A61K 31/00	62430
A01B 79/02 (2006.01)	62376	A61B 5/107 (2006.01)	62341	(2009) A61K 31/00	62498
(2009) A01C 15/00	62442	A61B 6/14 (2006.01)	62539	(2009) A61K 31/00	62504
A01D 25/04 (2006.01)	62377	(2009) A61B 8/00	62405	A61K 31/16 (2006.01)	62540
A01D 41/12 (2006.01)	62431	(2009) A61B 10/00	62339	A61K 31/19 (2006.01)	62302
(2009) A01D 47/00	62334	(2009) A61B 10/00	62340	A61K 31/21 (2006.01)	62236
A01F 12/44 (2006.01)	62228	(2009) A61B 10/00	62343	A61K 31/485 (2006.01)	62536
A01F 12/44 (2006.01)	62443	(2009) A61B 10/00	62344	A61K 31/495 (2006.01)	62461
A01F 29/10 (2006.01)	62441	(2009) A61B 10/00	62405	A61K 31/52 (2006.01)	62302
(2009) A01G 1/00	62245	(2009) A61B 10/00	62488	(2009) A61K 33/00	62439
(2009) A01G 13/00	62242	(2009) A61B 10/00	62492	A61K 33/06 (2006.01)	62354
A01G 13/02 (2006.01)	62385	(2009) A61B 10/00	62535	(2009) A61K 35/00	62291
(2009) A01G 29/00	62304	(2009) A61B 17/00	62256	(2009) A61K 35/00	62461
A01K 5/02 (2006.01)	62440	(2009) A61B 17/00	62276	(2009) A61K 36/00	62418
(2009) A01K 47/00	62434	(2009) A61B 17/00	62317	(2009) A61K 36/00	62488
(2009) A01K 61/00	62218	(2009) A61B 17/00	62348	A61K 36/50 (2006.01)	62370
(2009) A01K 67/00	62481	(2009) A61B 17/00	62352	A61K 36/72 (2006.01)	62471
A01K 67/02 (2006.01)	62474	(2009) A61B 17/00	62353	A61K 38/43 (2006.01)	62393
A01N 37/10 (2006.01)	62450	(2009) A61B 17/00	62388	(2009) A61K 39/00	62240
A01N 37/36 (2006.01)	62450	(2009) A61B 17/00	62416	(2009) A61K 39/00	62336
A01N 47/28 (2006.01)	62450	(2009) A61B 17/00	62436	(2009) A61K 39/00	62392
A01N 55/02 (2006.01)	62384	(2009) A61B 17/00	62485	A61K 39/02 (2006.01)	62540
A01N 57/02 (2006.01)	62384	(2009) A61B 17/00	62486	A61K 39/04 (2006.01)	62540
(2009) A01N 63/00	62419	(2009) A61B 17/00	62487	A61M 1/14 (2006.01)	62538
A01P 13/02 (2006.01)	62218	(2009) A61B 17/00	62496	A61N 1/36 (2006.01)	62447
(2009) A21C 11/00	62238	(2009) A61B 17/00	62497	A61N 1/36 (2006.01)	62448
(2009) A21D 8/00	62543	(2009) A61B 17/00	62499	(2009) A61N 2/00	62439
A23C 19/02 (2006.01)	62303	(2009) A61B 17/00	62500	(2009) A61N 2/00	62446
(2009) A23K 1/00	62372	(2009) A61B 17/00	62501	(2009) A61N 5/00	62334
A23L 1/31 (2006.01)	62386	(2009) A61B 17/00	62502	(2009) A61N 5/00	62488
A23L 2/02 (2006.01)	62322	(2009) A61B 17/00	62537	A61N 5/067 (2006.01)	62447
(2009) A23P 1/00	62543	(2009) A61B 17/00	62541	A61N 5/067 (2006.01)	62448
(2009) A43C 15/00	62299	A61B 17/24 (2006.01)	62375	A61P 1/16 (2006.01)	62471
(2009) A47B 31/00	62511	A61B 17/322 (2006.01)	62355	A61P 1/18 (2006.01)	62379
(2009) A47F 5/00	62533	A61B 17/56 (2006.01)	62437	A61P 1/18 (2006.01)	62380
A47K 3/10 (2006.01)	62406	(2009) A61B 19/00	62364	(2009) A61P 3/00	62393
A47K 3/12 (2006.01)	62425	(2009) A61C 8/00	62251	A61P 9/12 (2006.01)	62339
A61B 1/24 (2006.01)	62375	(2009) A61C 8/00	62312	A61P 9/12 (2006.01)	62341
(2009) A61B 3/00	62258	A61D 1/06 (2006.01)	62241	A61P 9/12 (2006.01)	62534
(2009) A61B 3/00	62259	(2009) A61D 19/00	62361	A61P 9/14 (2006.01)	62340
(2009) A61B 3/00	62260	(2009) A61F 7/00	62307	A61P 9/14 (2006.01)	62342
(2009) A61B 5/00	62248	(2009) A61F 7/00	62439	(2009) A61P 17/00	62393
(2009) A61B 5/00	62272	(2009) A61F 9/00	62494	(2009) A61P 31/00	62335
(2009) A61B 5/00	62308	A61F 9/007 (2006.01)	62270	(2009) A61P 37/00	62249
(2009) A61B 5/00	62320	A61F 9/013 (2006.01)	62269	(2009) A61P 37/00	62393
(2009) A61B 5/00	62330	(2009) A61H 39/00	62343	(2009) A62B 7/00	62495
(2009) A61B 5/00	62381	(2009) A61H 39/00	62344	(2009) B01D 3/00	62266
A61B 5/02 (2006.01)	62256	(2009) A61J 3/00	62296	B01D 17/12 (2006.01)	62479
A61B 5/02 (2006.01)	62339	(2009) A61K 6/00	62237	(2009) B01D 24/00	62387
A61B 5/0205 (2006.01)	62292	A61K 8/06 (2006.01)	62414	(2009) B01D 27/00	62387
A61B 5/0205 (2006.01)	62341	A61K 9/08 (2006.01)	62393	B01D 27/08 (2006.01)	62387
A61B 5/0205 (2006.01)	62342	A61K 9/16 (2006.01)	62296	B01D 61/14 (2006.01)	62217
A61B 5/026 (2006.01)	62340	(2009) A61K 31/00	62291	B01D 61/14 (2006.01)	62356
		(2009) A61K 31/00	62373	B01D 63/08 (2006.01)	62460
		(2009) A61K 31/00	62393		

Індекс МПК	Номер патенту				
B01D 63/16 (2006.01)	62460	B60P 3/40 (2006.01)	62397	(2009) C08L 77/00	62407
B01F 7/18 (2006.01)	62382	B60P 7/06 (2006.01)	62396	C09K 3/14 (2006.01)	62531
B01F 7/28 (2006.01)	62382	B60P 7/06 (2006.01)	62397	(2009) C13B 10/00	62257
(2009) B01J 2/00	62295	(2009) B60Q 1/00	62506	(2009) C13B 10/00	62413
B01J 2/20 (2006.01)	62324	(2009) B60R 25/00	62528	(2009) C21D 1/00	62464
B01J 2/22 (2006.01)	62321	B60W 30/06 (2006.01)	62506	(2009) C22C 28/00	62427
B01J 8/18 (2006.01)	62295	(2009) B61B 7/00	62469	(2009) C23C 8/00	62420
B01J 8/40 (2006.01)	62295	(2009) B61C 15/00	62469	C23C 8/10 (2006.01)	62404
B01J 8/44 (2006.01)	62466	(2009) B61D 45/00	62397	C23C 8/72 (2006.01)	62432
B01J 23/885 (2006.01)	62472	(2009) B61G 7/00	62345	C25D 3/56 (2006.01)	62268
B02C 18/06 (2006.01)	62349	(2009) B61G 7/00	62346	(2009) C30B 13/00	62274
B02C 18/06 (2006.01)	62350	(2009) B61G 7/00	62347	D04B 15/94 (2006.01)	62311
(2009) B02C 25/00	62279	(2009) B61K 9/00	62314	D04B 15/94 (2006.01)	62383
(2009) B05B 1/00	62230	(2009) B61K 9/00	62327	(2009) D04B 21/00	62400
(2009) B05B 3/00	62230	(2009) B62B 1/00	62281	(2009) D06F 17/00	62222
(2009) B05B 9/00	62230	(2009) B62D 1/00	62224	(2009) E01F 9/00	62553
(2009) B05B 11/00	62230	(2009) B62D 21/00	62290	(2009) E02B 3/00	62234
(2009) B07B 1/00	62438	(2009) B62D 25/00	62468	(2009) E02B 3/00	62331
B07B 1/28 (2006.01)	62443	(2009) B62D 47/00	62468	E02B 7/20 (2006.01)	62369
(2009) B07B 13/00	62244	(2009) B65D 35/00	62359	E02D 29/14 (2006.01)	62552
(2009) B08B 15/00	62410	(2009) B65D 88/00	62544	E02F 3/04 (2006.01)	62223
(2009) B21B 39/00	62326	B65G 27/30 (2006.01)	62444	E04B 1/02 (2006.01)	62227
B21B 39/20 (2006.01)	62294	(2009) B65G 33/00	62368	E04B 1/24 (2006.01)	62283
B21D 1/02 (2006.01)	62428	(2009) B65G 65/00	62351	E04B 1/58 (2006.01)	62283
(2009) B21D 26/00	62267	(2009) B66D 3/00	62484	E04B 5/14 (2006.01)	62283
B21J 1/06 (2006.01)	62398	(2009) B66F 11/00	62512	(2009) E04C 2/00	62243
B22D 18/02 (2006.01)	62451	C01B 13/11 (2006.01)	62551	E04C 5/01 (2006.01)	62433
(2009) B23B 49/00	62357	(2009) C01B 25/00	62455	E04C 5/08 (2006.01)	62282
B23K 9/04 (2006.01)	62395	(2009) C01B 25/00	62480	E04C 5/16 (2006.01)	62282
B23K 9/16 (2006.01)	62318	(2009) C01B 25/00	62482	E04F 15/02 (2006.01)	62232
(2009) B23K 26/00	62550	C01B 25/01 (2006.01)	62454	E04F 15/10 (2006.01)	62232
B23K 35/22 (2006.01)	62371	C01B 25/18 (2006.01)	62456	(2009) E04G 9/00	62548
B23K 35/24 (2006.01)	62371	(2009) C01D 7/00	62458	(2009) E04G 11/00	62247
(2009) B23P 6/00	62395	(2009) C02F 1/00	62356	E04G 11/02 (2006.01)	62261
(2009) B23P 19/00	62428	C02F 1/44 (2006.01)	62217	(2009) E04G 23/00	62243
(2009) B24B 1/00	62275	C02F 1/58 (2006.01)	62217	(2009) E05D 13/00	62445
(2009) B24B 27/00	62263	C02F 1/78 (2006.01)	62551	(2009) E05D 15/00	62445
(2009) B24D 3/00	62531	C02F 3/30 (2006.01)	62216	(2009) E05F 15/00	62445
(2009) B24D 7/00	62530	C02F 3/34 (2006.01)	62219	(2009) E06B 1/00	62473
(2009) B60B 3/00	62278	C02F 5/08 (2006.01)	62217	E06B 1/04 (2006.01)	62467
(2009) B60B 3/00	62462	(2009) C03C 15/00	62226	E06B 1/26 (2006.01)	62473
(2009) B60B 35/00	62462	(2009) C04B 7/00	62229	E06B 9/56 (2006.01)	62445
(2009) B60C 23/00	62546	C04B 14/02 (2006.01)	62255	E21B 7/14 (2006.01)	62423
(2009) B60C 23/00	62547	(2009) C04B 28/00	62254	E21B 37/02 (2006.01)	62337
B60H 1/10 (2006.01)	62285	C06B 31/44 (2006.01)	62475	(2009) E21B 43/00	62300
B60H 1/10 (2006.01)	62287	C06B 31/46 (2006.01)	62475	(2009) E21B 43/00	62545
B60H 1/10 (2006.01)	62288	(2009) C07B 33/00	62408	E21B 43/24 (2006.01)	62423
B60H 1/26 (2006.01)	62289	(2009) C07C 15/00	62403	E21B 43/25 (2006.01)	62300
(2009) B60J 1/00	62289	(2009) C07C 209/00	62301	E21C 27/02 (2006.01)	62390
(2009) B60K 11/00	62285	(2009) C07C 249/00	62421	(2009) E21C 39/00	62401
(2009) B60K 11/00	62287	C07C 251/04 (2006.01)	62421	(2009) E21C 41/00	62264
(2009) B60K 11/00	62288	(2009) C07D 233/00	62301	(2009) E21C 50/00	62280
(2009) B60K 11/00	62288	(2009) C07D 235/00	62301	(2009) E21D 11/00	62298
(2009) B60K 31/00	62477	(2009) C07D 239/00	62301	(2009) E21D 15/00	62319
B60L 3/10 (2006.01)	62462	(2009) C07D 239/00	62422	(2009) E21D 20/00	62328
(2009) B60L 5/00	62305	(2009) C07D 249/00	62301	(2009) E21D 23/00	62319
(2009) B60M 1/00	62365	(2009) C07D 277/00	62301	(2009) E21F 5/00	62483
B60N 2/005 (2006.01)	62284	C07D 277/08 (2006.01)	62457	(2009) E21F 13/00	62265
B60N 2/005 (2006.01)	62286	(2009) C07F 1/00	62378	(2009) E21F 13/00	62469
B60N 2/10 (2006.01)	62286	(2009) C07F 1/00	62408	E21F 13/08 (2006.01)	62265
(2009) B60P 1/00	62512	C08K 3/04 (2006.01)	62407	F01D 5/18 (2006.01)	62233
B60P 1/54 (2006.01)	62491	C08K 5/54 (2006.01)	62378	F01D 25/12 (2006.01)	62507
		(2009) C08L 63/00	62407	F01N 3/10 (2006.01)	62225
		(2009) C08L 75/00	62378	F01P 3/22 (2006.01)	62417

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) F02B 77/00	62477	G01N 3/42 (2006.01)	62452	(2009) G07G 1/00	62532
F02C 9/26 (2006.01)	62220	(2009) G01N 21/00	62239	(2009) G08B 1/00	62435
(2009) F02F 3/00	62273	(2009) G01N 21/00	62370	(2009) G08B 19/00	62435
(2009) F02M 45/00	62362	G01N 21/59 (2006.01)	62239	(2009) G08B 23/00	62435
(2009) F02M 45/00	62363	G01N 21/956 (2006.01)	62239	(2009) G08B 25/00	62435
F04D 17/18 (2006.01)	62424	G01N 23/223 (2006.01)	62549	G08G 1/01 (2006.01)	62221
F04D 29/28 (2006.01)	62277	(2009) G01N 33/00	62503	G08G 1/16 (2006.01)	62506
F04D 29/30 (2006.01)	62277	G01N 33/48 (2006.01)	62292	(2009) G08G 5/00	62506
(2009) F16C 15/00	62297	G01N 33/48 (2006.01)	62343	(2009) G09B 17/00	62542
F16C 33/04 (2006.01)	62297	G01N 33/48 (2006.01)	62344	(2009) G09B 23/00	62361
F16D 3/12 (2006.01)	62463	G01N 33/48 (2006.01)	62374	G09B 23/28 (2006.01)	62302
F16D 3/12 (2006.01)	62465	G01N 33/48 (2006.01)	62405	(2009) G21C 15/00	62507
F16D 65/04 (2006.01)	62555	G01N 33/48 (2006.01)	62470	(2009) H01B 1/00	62402
F16H 1/16 (2006.01)	62309	G01N 33/483 (2006.01)	62239	(2009) H01B 1/00	62403
F16H 1/24 (2006.01)	62310	G01N 33/49 (2006.01)	62239	(2009) H01L 21/00	62412
F16H 7/10 (2006.01)	62358	G01N 33/52 (2006.01)	62549	H01L 29/82 (2006.01)	62366
(2009) F16K 7/00	62410	G01N 33/53 (2006.01)	62535	(2009) H01L 43/00	62367
(2009) F21L 4/00	62231	G01N 33/53 (2006.01)	62549	(2009) H01M 4/00	62402
(2009) F21L 4/00	62459	G01N 33/535 (2006.01)	62534	H01M 8/02 (2006.01)	62402
(2009) F23B 20/00	62489	G01N 33/569 (2006.01)	62415	H01M 8/02 (2006.01)	62403
(2009) F23G 7/00	62489	G01P 5/14 (2006.01)	62526	H01Q 3/30 (2006.01)	62262
(2009) F24B 9/00	62409	G01R 19/25 (2006.01)	62293	H01Q 3/36 (2006.01)	62262
(2009) F24C 13/00	62409	G01R 27/32 (2006.01)	62293	H01Q 3/38 (2006.01)	62262
F24H 1/50 (2006.01)	62409	G01R 31/06 (2006.01)	62360	(2009) H01Q 19/00	62513
(2009) F25B 21/00	62554	G01R 33/06 (2006.01)	62366	(2009) H01Q 21/00	62453
F27B 3/24 (2006.01)	62426	G01R 33/06 (2006.01)	62367	(2009) H01R 11/00	62325
F27B 7/20 (2006.01)	62391	G01S 5/14 (2006.01)	62314	H01R 13/52 (2006.01)	62514
F27B 7/22 (2006.01)	62253	G01S 5/14 (2006.01)	62327	(2009) H02B 1/00	62514
(2009) F41A 3/00	62505	(2009) G01S 15/00	62453	H02G 1/04 (2006.01)	62365
(2009) F41A 5/00	62505	G01T 1/167 (2006.01)	62252	(2009) H02H 3/00	62399
(2009) F41A 19/00	62505	(2009) G01T 7/00	62394	H02H 7/085 (2006.01)	62510
(2009) F41A 21/00	62505	(2009) G02F 3/00	62527	H02J 3/12 (2006.01)	62323
(2009) F41C 7/00	62529	(2009) G05B 15/00	62431	H02J 3/12 (2006.01)	62325
(2009) F41C 23/00	62505	(2009) G05F 1/00	62332	H02J 3/18 (2006.01)	62235
(2009) F41H 5/00	62508	(2009) G06F 7/00	62315	H02M 5/16 (2006.01)	62333
F41H 5/04 (2006.01)	62508	(2009) G06F 7/00	62524	H02M 7/04 (2006.01)	62389
(2009) F41H 7/00	62546	G06F 7/04 (2006.01)	62490	H03K 3/78 (2006.01)	62516
(2009) F41H 7/00	62547	G06F 7/06 (2006.01)	62515	H03K 3/78 (2006.01)	62517
(2009) G01C 1/00	62493	G06F 7/52 (2006.01)	62313	H03K 3/78 (2006.01)	62518
G01J 3/30 (2006.01)	62370	G06F 9/44 (2006.01)	62338	H03K 3/78 (2006.01)	62519
(2009) G01K 7/00	62316	G06F 15/173 (2006.01)	62271	H03K 3/78 (2006.01)	62520
(2009) G01L 23/00	62478	(2009) G06Q 30/00	62449	H03K 3/78 (2006.01)	62521
G01N 1/44 (2006.01)	62470	G07C 3/10 (2006.01)	62411	H03K 3/78 (2006.01)	62522
(2009) G01N 3/00	62452	(2009) G07C 5/00	62221	H03K 3/78 (2006.01)	62523
G01N 3/40 (2006.01)	62329	(2009) G07F 17/00	62250	H03K 3/78 (2006.01)	62525
		G07F 17/22 (2006.01)	62250	(2009) H03M 13/00	62306
		G07F 17/32 (2006.01)	62250	H04L 12/56 (2006.01)	62509

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2007 05331	62216	u 2010 10525	62224	u 2010 13014	62233
a 2009 08277	62217	u 2010 10527	62225	u 2010 13414	62234
a 2009 10976	62218	u 2010 10720	62226	u 2010 13485	62235
a 2010 13271	62219	u 2010 11955	62227	u 2010 14097	62236
a 2010 13764	62220	u 2010 11992	62228	u 2010 14276	62237
a 2010 14424	62221	u 2010 11995	62229	u 2010 14288/I	62238
u 2010 05723	62222	u 2010 11998/I	62555	u 2010 14310	62239
u 2010 09165	62223	u 2010 12176	62230	u 2010 14315	62240
		u 2010 12843	62231	u 2010 14515	62241
		u 2010 12874	62232	u 2010 14650	62242

Номер заявки	Номер патенту				
u 2010 14808	62243	u 2011 00673	62304	u 2011 01345	62368
u 2010 14867	62244	u 2011 00689	62305	u 2011 01351	62369
u 2010 14878	62245	u 2011 00690	62306	u 2011 01354	62370
u 2010 14926	62246	u 2011 00717	62307	u 2011 01358	62371
u 2010 14977	62247	u 2011 00720	62308	u 2011 01372	62372
u 2010 15024	62248	u 2011 00765	62309	u 2011 01375	62373
u 2010 15060	62249	u 2011 00766	62310	u 2011 01378	62374
u 2010 15135	62250	u 2011 00767	62311	u 2011 01414	62375
u 2010 15153	62251	u 2011 00768	62312	u 2011 01424	62376
u 2010 15171	62252	u 2011 00773	62313	u 2011 01427	62377
u 2010 15234	62253	u 2011 00778	62314	u 2011 01450	62378
u 2010 15362	62254	u 2011 00818	62315	u 2011 01457	62379
u 2010 15402	62255	u 2011 00826	62316	u 2011 01458	62380
u 2010 15487	62256	u 2011 00828	62317	u 2011 01462	62381
u 2010 15498	62257	u 2011 00833	62318	u 2011 01463	62382
u 2010 15547	62258	u 2011 00857	62319	u 2011 01473	62383
u 2010 15548	62259	u 2011 00947	62320	u 2011 01481	62384
u 2010 15549	62260	u 2011 00965	62321	u 2011 01522	62385
u 2010 15557	62261	u 2011 00967	62322	u 2011 01592	62386
u 2010 15687	62262	u 2011 00968	62323	u 2011 01594	62387
u 2010 15751	62263	u 2011 00969	62324	u 2011 01598	62388
u 2010 15753	62264	u 2011 00970	62325	u 2011 01605	62389
u 2010 15795	62265	u 2011 01008	62326	u 2011 01606	62390
u 2010 15882	62266	u 2011 01014	62327	u 2011 01612	62391
u 2010 15892	62267	u 2011 01018	62328	u 2011 01630	62392
u 2010 15893	62268	u 2011 01021	62329	u 2011 01631	62393
u 2010 15926	62269	u 2011 01035	62330	u 2011 01637	62394
u 2010 15927	62270	u 2011 01049	62331	u 2011 01650	62395
u 2010 15936	62271	u 2011 01050	62332	u 2011 01655	62396
u 2010 15989	62272	u 2011 01052	62333	u 2011 01657	62397
u 2010 15993	62273	u 2011 01057	62334	u 2011 01688	62398
u 2010 16000	62274	u 2011 01066	62335	u 2011 01693	62399
u 2011 00017	62275	u 2011 01067	62336	u 2011 01699	62400
u 2011 00039	62276	u 2011 01095	62337	u 2011 01706	62401
u 2011 00040	62277	u 2011 01096	62338	u 2011 01726	62402
u 2011 00046	62278	u 2011 01106	62339	u 2011 01727	62403
u 2011 00081	62279	u 2011 01107	62340	u 2011 01732	62404
u 2011 00085	62280	u 2011 01108	62341	u 2011 01744	62405
u 2011 00123	62281	u 2011 01109	62342	u 2011 01755	62406
u 2011 00127	62282	u 2011 01112	62343	u 2011 01758	62407
u 2011 00151	62283	u 2011 01113	62344	u 2011 01759	62408
u 2011 00209	62284	u 2011 01145	62345	u 2011 01763/I	62409
u 2011 00210	62285	u 2011 01146	62346	u 2011 01773	62410
u 2011 00211	62286	u 2011 01147	62347	u 2011 01774	62411
u 2011 00212	62287	u 2011 01154	62348	u 2011 01789	62412
u 2011 00213	62288	u 2011 01167	62349	u 2011 01815	62413
u 2011 00216	62289	u 2011 01168	62350	u 2011 01821	62414
u 2011 00217	62290	u 2011 01169	62351	u 2011 01839	62415
u 2011 00230	62291	u 2011 01193	62352	u 2011 01843	62416
u 2011 00257	62292	u 2011 01194	62353	u 2011 01845	62417
u 2011 00276	62293	u 2011 01210	62354	u 2011 01848	62418
u 2011 00307	62294	u 2011 01211	62355	u 2011 01851	62419
u 2011 00314	62295	u 2011 01249	62356	u 2011 01852	62420
u 2011 00344	62296	u 2011 01252	62357	u 2011 01884	62421
u 2011 00345	62297	u 2011 01253	62358	u 2011 01885	62422
u 2011 00387	62298	u 2011 01256	62359	u 2011 01890	62423
u 2011 00437	62299	u 2011 01260	62360	u 2011 01893	62424
u 2011 00460	62300	u 2011 01278	62361	u 2011 01916/I	62425
u 2011 00488	62301	u 2011 01282	62362	u 2011 01934	62426
u 2011 00590	62302	u 2011 01283	62363	u 2011 01953	62427
u 2011 00607	62303	u 2011 01291	62364	u 2011 01955	62428
		u 2011 01293	62365	u 2011 01985	62429
		u 2011 01294	62366	u 2011 01987	62430
		u 2011 01298	62367	u 2011 02018	62431

Номер заявки	Номер патенту				
u 2011 02019	62432	u 2011 02440	62472	u 2011 05579	62514
u 2011 02023	62433	u 2011 02443	62473	u 2011 05794	62515
u 2011 02025	62434	u 2011 02499	62474	u 2011 05805	62516
u 2011 02041	62435	u 2011 02515	62475	u 2011 05807	62517
u 2011 02043	62436	u 2011 02578	62476	u 2011 05817	62518
u 2011 02048	62437	u 2011 02766	62477	u 2011 05818	62519
u 2011 02049	62438	u 2011 02855	62478	u 2011 05819	62520
u 2011 02053	62439	u 2011 02857	62479	u 2011 05847	62521
u 2011 02063	62440	u 2011 02914	62480	u 2011 05848	62522
u 2011 02064	62441	u 2011 02915	62481	u 2011 05850	62523
u 2011 02065	62442	u 2011 02916	62482	u 2011 05859	62524
u 2011 02066	62443	u 2011 02969	62483	u 2011 05860	62525
u 2011 02067	62444	u 2011 03148	62484	u 2011 06069	62526
u 2011 02071	62445	u 2011 03171	62485	u 2011 06098	62527
u 2011 02098	62446	u 2011 03172	62486	u 2011 06231	62528
u 2011 02099	62447	u 2011 03174	62487	u 2011 06233	62529
u 2011 02100	62448	u 2011 03175	62488	u 2011 06348	62530
u 2011 02130	62449	u 2011 03220	62489	u 2011 06349	62531
u 2011 02154	62450	u 2011 03334	62490	u 2011 06441	62532
u 2011 02173	62451	u 2011 03337	62491	u 2011 06611	62533
u 2011 02187	62452	u 2011 03454	62492	u 2011 06684	62534
u 2011 02202	62453	u 2011 03587	62493	u 2011 06685	62535
u 2011 02206	62454	u 2011 03590	62494	u 2011 06686	62536
u 2011 02207	62455	u 2011 03852/I	62495	u 2011 06687	62537
u 2011 02208	62456	u 2011 03893	62496	u 2011 06688	62538
u 2011 02212	62457	u 2011 03894	62497	u 2011 06691	62539
u 2011 02222	62458	u 2011 03895	62498	u 2011 06692	62540
u 2011 02242	62459	u 2011 03896	62499	u 2011 06693	62541
u 2011 02244	62460	u 2011 03897	62500	u 2011 06823	62542
u 2011 02327	62461	u 2011 03898	62501	u 2011 07354	62543
u 2011 02341	62462	u 2011 03899	62502	u 2011 07694	62544
u 2011 02342	62463	u 2011 03900	62503	u 2011 07790	62545
u 2011 02346	62464	u 2011 04638	62504	u 2011 07986	62546
u 2011 02365	62465	u 2011 04906	62505	u 2011 07987	62547
u 2011 02367	62466	u 2011 05034	62506	u 2011 08275	62548
u 2011 02368	62467	u 2011 05123	62507	u 2011 08364	62549
u 2011 02375	62468	u 2011 05184	62508	u 2011 08763	62550
u 2011 02386	62469	u 2011 05254	62509	u 2011 09060	62551
u 2011 02437	62470	u 2011 05426	62510	u 2011 09140	62552
u 2011 02439	62471	u 2011 05475	62511	u 2011 09172	62553
		u 2011 05558	62512	u 2011 09392	62554
		u 2011 05564	62513		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
62216	C02F 3/30 (2006.01)	62225	F01N 3/10 (2006.01)	62236	A61K 49/10 (2006.01)
62217	B01D 61/14 (2006.01)	62226	(2009) C03C 15/00	62237	(2009) A61K 6/00
62217	C02F 1/44 (2006.01)	62227	E04B 1/02 (2006.01)	62238	(2009) A21C 11/00
62217	C02F 1/58 (2006.01)	62228	A01F 12/44 (2006.01)	62239	(2009) G01N 21/00
62217	C02F 5/08 (2006.01)	62229	(2009) C04B 7/00	62239	G01N 21/59 (2006.01)
62218	(2009) A01K 61/00	62230	(2009) B05B 1/00	62239	G01N 21/956 (2006.01)
62218	A01P 13/02 (2006.01)	62230	(2009) B05B 3/00	62239	G01N 33/483 (2006.01)
62219	C02F 3/34 (2006.01)	62230	(2009) B05B 9/00	62239	G01N 33/49 (2006.01)
62220	F02C 9/26 (2006.01)	62230	(2009) B05B 11/00	62240	(2009) A61K 39/00
62221	(2009) G07C 5/00	62231	(2009) F21L 4/00	62241	A61D 1/06 (2006.01)
62221	G08G 1/01 (2006.01)	62232	E04F 15/02 (2006.01)	62242	(2009) A01G 13/00
62222	(2009) D06F 17/00	62232	E04F 15/10 (2006.01)	62243	(2009) E04C 2/00
62223	E02F 3/04 (2006.01)	62233	F01D 5/18 (2006.01)	62243	(2009) E04G 23/00
62224	(2009) B62D 1/00	62234	(2009) E02B 3/00	62244	(2009) B07B 13/00
		62235	H02J 3/18 (2006.01)	62245	(2009) A01G 1/00
		62236	A61K 31/21 (2006.01)	62246	(2009) A01B 45/00

Номер патенту	Індекс МПК				
62247	(2009) E04G 11/00	62292	A61B 5/0205 (2006.01)	62337	E21B 37/02 (2006.01)
62248	(2009) A61B 5/00	62292	G01N 33/48 (2006.01)	62338	G06F 9/44 (2006.01)
62249	(2009) A61P 37/00	62293	G01R 19/25 (2006.01)	62339	A61B 5/02 (2006.01)
62250	(2009) G07F 17/00	62293	G01R 27/32 (2006.01)	62339	(2009) A61B 10/00
62250	G07F 17/22 (2006.01)	62294	B21B 39/20 (2006.01)	62339	A61P 9/12 (2006.01)
62250	G07F 17/32 (2006.01)	62295	(2009) B01J 2/00	62340	A61B 5/026 (2006.01)
62251	(2009) A61C 8/00	62295	B01J 8/18 (2006.01)	62340	(2009) A61B 10/00
62252	G01T 1/167 (2006.01)	62295	B01J 8/40 (2006.01)	62340	A61P 9/14 (2006.01)
62253	F27B 7/22 (2006.01)	62296	(2009) A61J 3/00	62341	A61B 5/0205 (2006.01)
62254	(2009) C04B 28/00	62296	A61K 9/16 (2006.01)	62341	A61B 5/107 (2006.01)
62255	C04B 14/02 (2006.01)	62297	(2009) F16C 15/00	62341	A61P 9/12 (2006.01)
62256	A61B 5/02 (2006.01)	62297	F16C 33/04 (2006.01)	62342	A61B 5/0205 (2006.01)
62256	(2009) A61B 17/00	62298	(2009) E21D 11/00	62342	A61P 9/14 (2006.01)
62257	(2009) C13B 10/00	62299	(2009) A43C 15/00	62343	A61B 5/04 (2006.01)
62258	(2009) A61B 3/00	62300	(2009) E21B 43/00	62343	(2009) A61B 10/00
62259	(2009) A61B 3/00	62300	E21B 43/25 (2006.01)	62343	(2009) A61H 39/00
62260	(2009) A61B 3/00	62301	(2009) C07C 209/00	62343	G01N 33/48 (2006.01)
62261	E04G 11/02 (2006.01)	62301	(2009) C07D 233/00	62344	A61B 5/04 (2006.01)
62262	H01Q 3/30 (2006.01)	62301	(2009) C07D 235/00	62344	(2009) A61B 10/00
62262	H01Q 3/36 (2006.01)	62301	(2009) C07D 239/00	62344	(2009) A61H 39/00
62262	H01Q 3/38 (2006.01)	62301	(2009) C07D 249/00	62344	G01N 33/48 (2006.01)
62263	(2009) B24B 27/00	62301	(2009) C07D 277/00	62345	(2009) B61G 7/00
62264	(2009) E21C 41/00	62302	A61K 31/19 (2006.01)	62346	(2009) B61G 7/00
62265	(2009) E21F 13/00	62302	A61K 31/52 (2006.01)	62347	(2009) B61G 7/00
62265	E21F 13/08 (2006.01)	62302	G09B 23/28 (2006.01)	62348	(2009) A61B 17/00
62266	(2009) B01D 3/00	62303	A23C 19/02 (2006.01)	62349	B02C 18/06 (2006.01)
62267	(2009) B21D 26/00	62304	(2009) A01G 29/00	62350	B02C 18/06 (2006.01)
62268	C25D 3/56 (2006.01)	62305	(2009) B60L 5/00	62351	(2009) B65G 65/00
62269	A61F 9/013 (2006.01)	62306	(2009) H03M 13/00	62352	(2009) A61B 17/00
62270	A61F 9/007 (2006.01)	62307	(2009) A61F 7/00	62353	(2009) A61B 17/00
62271	G06F 15/173 (2006.01)	62308	(2009) A61B 5/00	62354	A61K 33/06 (2006.01)
62272	(2009) A61B 5/00	62309	F16H 1/16 (2006.01)	62355	A61B 17/322 (2006.01)
62273	(2009) F02F 3/00	62310	F16H 1/24 (2006.01)	62356	B01D 61/14 (2006.01)
62274	(2009) C30B 13/00	62311	D04B 15/94 (2006.01)	62356	(2009) C02F 1/00
62275	(2009) B24B 1/00	62312	(2009) A61C 8/00	62357	(2009) B23B 49/00
62276	(2009) A61B 17/00	62313	G06F 7/52 (2006.01)	62358	F16H 7/10 (2006.01)
62277	F04D 29/28 (2006.01)	62314	(2009) B61K 9/00	62359	(2009) B65D 35/00
62277	F04D 29/30 (2006.01)	62314	G01S 5/14 (2006.01)	62360	G01R 31/06 (2006.01)
62278	(2009) B60B 3/00	62315	(2009) G06F 7/00	62361	(2009) A61D 19/00
62279	(2009) B02C 25/00	62316	(2009) G01K 7/00	62361	(2009) G09B 23/00
62280	(2009) E21C 50/00	62317	(2009) A61B 17/00	62362	(2009) F02M 45/00
62281	(2009) B62B 1/00	62318	B23K 9/16 (2006.01)	62363	(2009) F02M 45/00
62282	E04C 5/08 (2006.01)	62319	(2009) E21D 15/00	62364	(2009) A61B 19/00
62282	E04C 5/16 (2006.01)	62319	(2009) E21D 23/00	62365	(2009) B60M 1/00
62283	E04B 1/24 (2006.01)	62320	(2009) A61B 5/00	62365	H02G 1/04 (2006.01)
62283	E04B 1/58 (2006.01)	62321	B01J 2/22 (2006.01)	62366	G01R 33/06 (2006.01)
62283	E04B 5/14 (2006.01)	62322	A23L 2/02 (2006.01)	62366	H01L 29/82 (2006.01)
62284	B60N 2/005 (2006.01)	62323	H02J 3/12 (2006.01)	62367	G01R 33/06 (2006.01)
62285	B60H 1/10 (2006.01)	62324	B01J 2/20 (2006.01)	62367	(2009) H01L 43/00
62285	(2009) B60K 11/00	62325	(2009) H01R 11/00	62368	(2009) B65G 33/00
62286	B60N 2/005 (2006.01)	62325	H02J 3/12 (2006.01)	62369	E02B 7/20 (2006.01)
62286	B60N 2/10 (2006.01)	62326	(2009) B21B 39/00	62370	A61K 36/50 (2006.01)
62287	B60H 1/10 (2006.01)	62327	(2009) B61K 9/00	62370	G01J 3/30 (2006.01)
62287	(2009) B60K 11/00	62327	G01S 5/14 (2006.01)	62370	(2009) G01N 21/00
62288	B60H 1/10 (2006.01)	62328	(2009) E21D 20/00	62371	B23K 35/22 (2006.01)
62288	(2009) B60K 11/00	62329	G01N 3/40 (2006.01)	62371	B23K 35/24 (2006.01)
62289	B60H 1/26 (2006.01)	62330	(2009) A61B 5/00	62372	(2009) A23K 1/00
62289	(2009) B60J 1/00	62331	(2009) E02B 3/00	62373	(2009) A61K 31/00
62290	(2009) B62D 21/00	62332	(2009) G05F 1/00	62374	G01N 33/48 (2006.01)
62291	(2009) A61K 31/00	62333	H02M 5/16 (2006.01)	62375	A61B 1/24 (2006.01)
62291	(2009) A61K 35/00	62334	(2009) A01D 47/00	62375	A61B 17/24 (2006.01)
		62334	(2009) A61N 5/00	62376	A01B 79/02 (2006.01)
		62335	(2009) A61P 31/00	62377	A01D 25/04 (2006.01)
		62336	(2009) A61K 39/00	62378	(2009) C07F 1/00

Номер патенту	Індекс МПК				
62378	C08K 5/54 (2006.01)	62414	A61K 8/06 (2006.01)	62459	(2009) F21L 4/00
62378	(2009) C08L 75/00	62415	G01N 33/569 (2006.01)	62460	B01D 63/08 (2006.01)
62379	A61P 1/18 (2006.01)	62416	(2009) A61B 17/00	62460	B01D 63/16 (2006.01)
62380	A61P 1/18 (2006.01)	62417	F01P 3/22 (2006.01)	62461	A61K 31/495 (2006.01)
62381	(2009) A61B 5/00	62418	(2009) A61K 36/00	62461	(2009) A61K 35/00
62382	B01F 7/18 (2006.01)	62419	(2009) A01N 63/00	62462	(2009) B60B 3/00
62382	B01F 7/28 (2006.01)	62420	(2009) C23C 8/00	62462	(2009) B60B 35/00
62383	D04B 15/94 (2006.01)	62421	(2009) C07C 249/00	62462	B60L 3/10 (2006.01)
62384	A01N 55/02 (2006.01)	62421	C07C 251/04 (2006.01)	62463	F16D 3/12 (2006.01)
62384	A01N 57/02 (2006.01)	62422	(2009) C07D 239/00	62464	(2009) C21D 1/00
62385	A01G 13/02 (2006.01)	62423	E21B 7/14 (2006.01)	62465	F16D 3/12 (2006.01)
62386	A23L 1/31 (2006.01)	62423	E21B 43/24 (2006.01)	62466	B01J 8/44 (2006.01)
62387	(2009) B01D 24/00	62424	F04D 17/18 (2006.01)	62467	E06B 1/04 (2006.01)
62387	(2009) B01D 27/00	62425	A47K 3/12 (2006.01)	62468	(2009) B62D 25/00
62387	B01D 27/08 (2006.01)	62426	F27B 3/24 (2006.01)	62468	(2009) B62D 47/00
62388	(2009) A61B 17/00	62427	(2009) C22C 28/00	62469	(2009) B61B 7/00
62389	H02M 7/04 (2006.01)	62428	B21D 1/02 (2006.01)	62469	(2009) B61C 15/00
62390	E21C 27/02 (2006.01)	62428	(2009) B23P 19/00	62469	(2009) E21F 13/00
62391	F27B 7/20 (2006.01)	62429	(2009) A61K 31/00	62470	G01N 1/44 (2006.01)
62392	(2009) A61K 39/00	62430	(2009) A61K 31/00	62470	G01N 33/48 (2006.01)
62393	A61K 9/08 (2006.01)	62431	A01D 41/12 (2006.01)	62471	A61K 36/72 (2006.01)
62393	(2009) A61K 31/00	62431	(2009) G05B 15/00	62471	A61P 1/16 (2006.01)
62393	A61K 38/43 (2006.01)	62432	C23C 8/72 (2006.01)	62472	B01J 23/885 (2006.01)
62393	(2009) A61P 3/00	62433	E04C 5/01 (2006.01)	62473	(2009) E06B 1/00
62393	(2009) A61P 17/00	62434	(2009) A01K 47/00	62473	E06B 1/26 (2006.01)
62393	(2009) A61P 37/00	62435	(2009) G08B 1/00	62474	A01K 67/02 (2006.01)
62394	(2009) G01T 7/00	62435	(2009) G08B 19/00	62475	C06B 31/44 (2006.01)
62395	B23K 9/04 (2006.01)	62435	(2009) G08B 23/00	62475	C06B 31/46 (2006.01)
62395	(2009) B23P 6/00	62435	(2009) G08B 25/00	62476	(2009) A01B 79/00
62396	B60P 7/06 (2006.01)	62436	(2009) A61B 17/00	62477	(2009) B60K 31/00
62397	B60P 3/40 (2006.01)	62437	A61B 17/56 (2006.01)	62477	(2009) F02B 77/00
62397	B60P 7/06 (2006.01)	62438	(2009) B07B 1/00	62478	(2009) G01L 23/00
62397	(2009) B61D 45/00	62439	(2009) A61F 7/00	62479	B01D 17/12 (2006.01)
62398	B21J 1/06 (2006.01)	62439	(2009) A61K 33/00	62480	(2009) C01B 25/00
62399	(2009) H02H 3/00	62439	(2009) A61N 2/00	62481	(2009) A01K 67/00
62400	(2009) D04B 21/00	62440	A01K 5/02 (2006.01)	62482	(2009) C01B 25/00
62401	(2009) E21C 39/00	62441	A01F 29/10 (2006.01)	62483	(2009) E21F 5/00
62402	(2009) H01B 1/00	62442	(2009) A01C 15/00	62484	(2009) B66D 3/00
62402	(2009) H01M 4/00	62443	A01F 12/44 (2006.01)	62485	(2009) A61B 17/00
62402	H01M 8/02 (2006.01)	62443	B07B 1/28 (2006.01)	62486	(2009) A61B 17/00
62403	(2009) C07C 15/00	62444	B65G 27/30 (2006.01)	62487	(2009) A61B 17/00
62403	(2009) H01B 1/00	62445	(2009) E05D 13/00	62488	(2009) A61B 10/00
62403	H01M 8/02 (2006.01)	62445	(2009) E05D 15/00	62488	(2009) A61K 36/00
62404	C23C 8/10 (2006.01)	62445	(2009) E05F 15/00	62488	(2009) A61N 5/00
62405	(2009) A61B 8/00	62445	E06B 9/56 (2006.01)	62489	(2009) F23B 20/00
62405	(2009) A61B 10/00	62446	(2009) A61N 2/00	62489	(2009) F23G 7/00
62405	G01N 33/48 (2006.01)	62447	A61N 1/36 (2006.01)	62490	G06F 7/04 (2006.01)
62406	A47K 3/10 (2006.01)	62447	A61N 5/067 (2006.01)	62491	B60P 1/54 (2006.01)
62407	C08K 3/04 (2006.01)	62448	A61N 1/36 (2006.01)	62492	(2009) A61B 10/00
62407	(2009) C08L 63/00	62448	A61N 5/067 (2006.01)	62493	(2009) G01C 1/00
62407	(2009) C08L 77/00	62449	(2009) G06Q 30/00	62494	(2009) A61F 9/00
62408	(2009) C07B 33/00	62450	A01N 37/10 (2006.01)	62495	(2009) A62B 7/00
62408	(2009) C07F 1/00	62450	A01N 37/36 (2006.01)	62496	(2009) A61B 17/00
62409	(2009) F24B 9/00	62450	A01N 47/28 (2006.01)	62497	(2009) A61B 17/00
62409	(2009) F24C 13/00	62451	B22D 18/02 (2006.01)	62498	(2009) A61K 31/00
62409	F24H 1/50 (2006.01)	62452	(2009) G01N 3/00	62499	(2009) A61B 17/00
62410	(2009) B08B 15/00	62452	G01N 3/42 (2006.01)	62500	(2009) A61B 17/00
62410	(2009) F16K 7/00	62453	(2009) G01S 15/00	62501	(2009) A61B 17/00
62411	G07C 3/10 (2006.01)	62453	(2009) H01Q 21/00	62502	(2009) A61B 17/00
62412	(2009) H01L 21/00	62454	C01B 25/01 (2006.01)	62503	(2009) G01N 33/00
62413	(2009) C13B 10/00	62455	(2009) C01B 25/00	62504	(2009) A61K 31/00
		62456	C01B 25/18 (2006.01)	62505	(2009) F41A 3/00
		62457	C07D 277/08 (2006.01)	62505	(2009) F41A 5/00
		62458	(2009) C01D 7/00	62505	(2009) F41A 19/00

Номер патенту	Індекс МПК				
62505	(2009) F41A 21/00	62519	H03K 3/78 (2006.01)	62540	A61K 31/16 (2006.01)
62505	(2009) F41C 23/00	62520	H03K 3/78 (2006.01)	62540	A61K 39/02 (2006.01)
62506	(2009) B60Q 1/00	62521	H03K 3/78 (2006.01)	62540	A61K 39/04 (2006.01)
62506	B60W 30/06 (2006.01)	62522	H03K 3/78 (2006.01)	62541	(2009) A61B 17/00
62506	G08G 1/16 (2006.01)	62523	H03K 3/78 (2006.01)	62542	(2009) G09B 17/00
62506	(2009) G08G 5/00	62524	(2009) G06F 7/00	62543	(2009) A21D 8/00
62507	F01D 25/12 (2006.01)	62525	H03K 3/78 (2006.01)	62543	(2009) A23P 1/00
62507	(2009) G21C 15/00	62526	G01P 5/14 (2006.01)	62544	(2009) B65D 88/00
62508	(2009) F41H 5/00	62527	(2009) G02F 3/00	62545	(2009) E21B 43/00
62508	F41H 5/04 (2006.01)	62528	(2009) B60R 25/00	62546	(2009) B60C 23/00
62509	H04L 12/56 (2006.01)	62529	(2009) F41C 7/00	62546	(2009) F41H 7/00
62510	H02H 7/085 (2006.01)	62530	(2009) B24D 7/00	62547	(2009) B60C 23/00
62511	(2009) A47B 31/00	62531	(2009) B24D 3/00	62547	(2009) F41H 7/00
62512	(2009) B60P 1/00	62531	C09K 3/14 (2006.01)	62548	(2009) E04G 9/00
62512	(2009) B66F 11/00	62532	(2009) G07G 1/00	62549	G01N 23/223 (2006.01)
62513	(2009) H01Q 19/00	62533	(2009) A47F 5/00	62549	G01N 33/52 (2006.01)
62514	H01R 13/52 (2006.01)	62534	A61P 9/12 (2006.01)	62549	G01N 33/53 (2006.01)
62514	(2009) H02B 1/00	62534	G01N 33/535 (2006.01)	62550	(2009) B23K 26/00
62515	G06F 7/06 (2006.01)	62535	(2009) A61B 10/00	62551	C01B 13/11 (2006.01)
62516	H03K 3/78 (2006.01)	62535	G01N 33/53 (2006.01)	62551	C02F 1/78 (2006.01)
62517	H03K 3/78 (2006.01)	62536	A61K 31/485 (2006.01)	62552	E02D 29/14 (2006.01)
62518	H03K 3/78 (2006.01)	62537	(2009) A61B 17/00	62553	(2009) E01F 9/00
		62538	A61M 1/14 (2006.01)	62554	(2009) F25B 21/00
		62539	A61B 6/14 (2006.01)	62555	F16D 65/04 (2006.01)

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)
12506	93005156	Публічне акціонерне товариство "Запоріжтрансформатор", Дніпропетровське шосе, 3, м. Запоріжжя, 69600, Україна
17344	93006424	Публічне акціонерне товариство "Запоріжтрансформатор", Дніпропетровське шосе, 3, м. Запоріжжя, 69600, Україна
26948	99020604	Товариство з обмеженою відповідальністю "Піллар", вул. Магнітогорська, 1, офіс 404, м. Київ, 02660
27061	95031022	Публічне акціонерне товариство "Запоріжтрансформатор", Дніпропетровське шосе, 3, м. Запоріжжя, 69600, Україна
39245	97062675	Публічне акціонерне товариство "Запоріжтрансформатор", Дніпропетровське шосе, 3, м. Запоріжжя, 69600, Україна
49103	2000084947	Товариство з обмеженою відповідальністю "Піллар", вул. Магнітогорська, 1, офіс 404, м. Київ, 02660
49104	2000084950	Товариство з обмеженою відповідальністю "Піллар", вул. Магнітогорська, 1, офіс 404, м. Київ, 02660
66207	2003087674	Публічне акціонерне товариство "Укрпластик", вул. М. Раскової, 1, м. Київ, 02002
70313	2000084948	Товариство з обмеженою відповідальністю "Піллар", вул. Магнітогорська, 1, офіс 404, м. Київ, 02660
70408	2002107798	Товариство з обмеженою відповідальністю "Піллар", вул. Магнітогорська, 1, офіс 404, м. Київ, 02660
77594	a200506098	Товариство з обмеженою відповідальністю "Піллар", вул. Магнітогорська, 1, офіс 404, м. Київ, 02660
77874	a200505239	Товариство з обмеженою відповідальністю "Піллар", вул. Магнітогорська, 1, офіс 404, м. Київ, 02660, Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут", вул. Академічна, 1, м. Харків, 61108
78275	20040806941	ВЕРНЕЙЛІС (ОКСФОРД) ЛТД, Patents, Granta Park, Abington, Cambridge CB1 6GB, United Kingdom (GB), Мерк Сероно СА, Centre Industriel, 1267 Coinsins, Vaud, Switzerland (CH)
89242	a200800235	Мерк Сероно СА, Centre Industriel, 1267 Coinsins, Vaud, Switzerland (CH)
90287	a200706804	Мерк Сероно СА, Centre Industriel, 1267 Coinsins, Vaud, Switzerland (CH)
92392	a200814479	Товариство з обмеженою відповідальністю "Піллар", вул. Магнітогорська, 1, офіс 404, м. Київ, 02660, ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТЕСИС", вул. Північно-Сирецька, 3, а/с 48, м. Київ, 04136, Україна, СІЛІСІО СОЛАР С.А.Ю., Poligono Industrial "LA NAVA I" Avenida Roma, 1, 13500 Puertollando (Ciudad Real) Spain (ES)
92489	a200712867	Мерк Сероно СА, Centre Industriel, 1267 Coinsins, Vaud, Switzerland (CH)

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту (декларційного патенту)
93374	a200712866	Мерк Сероно СА, Centre Industriel, 1267 Coinsins, Vaud, Switzerland (CH)
93893	a200808445	Мерк Сероно СА, Centre Industriel, 1267 Coinsins, Vaud, Switzerland (CH)
94049	a200800236	Мерк Сероно СА, Centre Industriel, 1267 Coinsins, Vaud, Switzerland (CH)
94784	a200907630	Товариство з обмеженою відповідальністю "Піллап", вул. Магнітогорська, 1, офіс 404, м. Київ, 02660, ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТЕСИС", вул. Північно-Сирецька, 3, а/с 48, м. Київ, 04136, Україна, СІЛІСІО СОЛАР С.А.Ю., Poligono Industrial "LA NAVA I" Avenida Roma, 1, 13500 Puertollando (Ciudad Real) Spain (ES)

Продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо

(11) Номер патенту	(21) Номер заявки	Очікувана дата закінчення строку дії патенту
35555	93002794	16.04.2018
73468	2000063878	30.06.2025

Припинення дії патенту (декларційного патенту) на винахід у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
26064	5001271	24.07.2011
27288	5001355	24.07.2011

Припинення дії патенту (декларційного патенту) на винахід у разі несплати річного збору

(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)
6906	4880356	05.11.2009	49926	99042466	04.11.2009
19287	4881635	11.11.2009	50172	2001117530	05.11.2009
26556	93002357	04.11.2009	53596	2002118942	11.11.2009
26850	93003913	05.11.2009	56151	98063226	13.11.2009
27135	94117463	04.11.2009	56367	2002064504	01.11.2009
27475	94117498	09.11.2009	58250	2002118756	05.11.2009
31850	98115911	06.11.2009	58836	2002118852	07.11.2009
31884	98115984	11.11.2009	61090	99063269	13.11.2009
35509	99116166	11.11.2009	63926	99063268	13.11.2009
39867	94117458	04.11.2009	64028	2001117581	06.11.2009
40683	95114768	02.11.2009	64769	2000052828	06.11.2009
41885	94117456	04.11.2009	65475	2003119848	03.11.2009
41886	94117462	04.11.2009	66919	2001117445	01.11.2009
43404	97115422	12.11.2009	67605	20031110050	07.11.2009
48304	99116118	10.11.2009	67615	20031110091	10.11.2009
49812	97062789	03.11.2009	68183	20031110044	07.11.2009

(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)
68267	2003119881	04.11.2009	82065	20041109028	04.11.2009
68430	2001117692	12.11.2009	82420	a200606338	08.11.2009
69750	2003119850	03.11.2009	82516	a200510532	07.11.2009
70974	2001063871	04.11.2009	82997	20041109291	12.11.2009
72558	2002054475	01.11.2009	83204	a200505319	06.11.2009
72609	2002118965	12.11.2009	83569	a200611597	03.11.2009
72844	20041109039	05.11.2009	84381	a200712487	12.11.2009
74114	20041108923	01.11.2009	84606	a200611795	09.11.2009
74851	2003054899	05.11.2009	85228	a200611626	06.11.2009
75478	20040604348	07.11.2009	85363	a200712469	09.11.2009
75864	2001053311	05.11.2009	86562	a200812875	04.11.2009
76040	20041108977	03.11.2009	87260	2003098141	10.07.2009
76344	20041108882	01.11.2009	87265	a200507299	10.07.2009
76348	20041109276	12.11.2009	87268	a200511871	10.07.2009
76854	20041108875	01.11.2009	87275	a200601601	10.07.2009
76859	20041109114	08.11.2009	87276	a200601844	10.07.2009
77210	20040503313	13.11.2009	87282	a200604040	10.07.2009
77459	20040604241	01.11.2009	87287	20040807092	10.07.2009
77462	20040604552	11.11.2009	87316	a200613641	10.07.2009
77789	20041109315	15.11.2009	87317	a200614101	10.07.2009
77910	a200510623	10.11.2009	87319	a200700522	10.07.2009
78038	20041108883	01.11.2009	87320	a200700601	10.07.2009
78560	20041109270	12.11.2009	87326	a200702183	10.07.2009
78882	a200505058	05.11.2009	87361	a200710624	10.07.2009
79426	2003065331	08.11.2009	87364	a200710835	10.07.2009
79607	20041109105	08.11.2009	87367	a200711043	10.07.2009
79824	a200503861	05.11.2009	87401	a200800774	10.07.2009
80041	a200510596	09.11.2009	87403	a200801528	10.07.2009
80578	a200505315	04.11.2009	87404	a200801653	10.07.2009
80704	20041109292	12.11.2009	87405	a200801663	10.07.2009
81205	a200611649	06.11.2009	87406	a200801664	10.07.2009
81271	a200504328	11.11.2009	87415	a200805221	10.07.2009
82037	a200712120	02.11.2009			
82048	2003054187	09.11.2009			

**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
90803	25.05.2010, Бюл. № 10	ДИСКОВЕ ҐРУНТООБРОБНЕ ЗНАРЯДДЯ	НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК, вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 ННЦ "ІМЕСГ", патентна група, І.Г. Куциковський, вул. Вокзальна, 11,

(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
			смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631, Україна
94994	25.06.2011, Бюл. № 12	КОПАЛКА 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
44222, 45423	МЕРК ЕНД КО., ІНК. (US)	Іроко Кардіо ЛЛСі (US)	3209	25.08.2011
81216	ЕЛАН ФАРМА ІНТЕРНЕТЕНЛ ЛІМІТЕД (ІЕ)	КРІМАГУА ЛІМІТЕД (ІЕ)	3210	25.08.2011
89520	ЗА ТЕКНОЛОДЖІ & МЕНЕДЖМЕНТ ЛТД. (СН)	Інжінірд Продактс Світзерленд АГ (ГН)	3211	25.08.2011
92052	НІКОМЕД ФАРМА АС (НО), НІКОМЕД ДЕНМАРК АПС (ДК)	НІКОМЕД ФАРМА АС (НО)	3212	25.08.2011
93286, 94753, 94980	Приходько Роман Миколайович	Триколіч Олександр Володимирович	3213	25.08.2011

Видача ліцензії на використання винаходу

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування ліцензіара	Ім'я або повне найменування ліцензіата	Вид ліцензії	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
85476	Крюк Віталій Григорович, Яцишин Віталій Анатолієвич, Бельдій Микола Миколайович	Павлов Олег Михайлович	ЛН	3208	25.08.2011

ЛВ - ліцензія виключна
ЛН - ліцензія невиключна
ЛО - ліцензія одинична

Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (декларційних патентів) на винаходи

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
79574	a200700613	25.06.2007, Бюл. № 9	(72) Кущенко Сергій Миколайович, Ліпицький Станіслав Григорович (73) Кущенко Сергій Миколайович, вул. Бригадна, буд. 11/55, м. Дніпропетровськ, 49000, Ліпицький Станіслав Григорович, вул. Бригадна, буд. 11/26, м. Дніпропетровськ, 49000
81560	a200606905	10.01.2008, Бюл. № 1	(72) Кущенко Сергій Миколайович, Ліпицький Станіслав Григорович (73) Кущенко Сергій Миколайович, вул. Бригадна, буд. 11/55, м. Дніпропетровськ, 49000, Ліпицький Станіслав Григорович, вул. Бригадна, буд. 11/26, м. Дніпропетровськ, 49000

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
81740	a200712066	25.01.2008, Бюл. № 2	(72) Кущенко Сергій Миколайович, Ліпицький Станіслав Григорович (73) Кущенко Сергій Миколайович, вул. Бригадна, буд. 11/55, м. Дніпропетровськ, 49000, Ліпицький Станіслав Григорович, вул. Бригадна, буд. 11/26, м. Дніпропетровськ, 49000
81741	a200712068	25.01.2008, Бюл. № 2	(72) Кущенко Сергій Миколайович, Ліпицький Станіслав Григорович (73) Кущенко Сергій Миколайович, вул. Бригадна, буд. 11/55, м. Дніпропетровськ, 49000, Ліпицький Станіслав Григорович, вул. Бригадна, буд. 11/26, м. Дніпропетровськ, 49000
81893	a200712603	11.02.2008, Бюл. № 3	(72) Кущенко Сергій Миколайович, Ліпицький Станіслав Григорович (73) Кущенко Сергій Миколайович, вул. Бригадна, буд. 11/55, м. Дніпропетровськ, 49000, Ліпицький Станіслав Григорович, вул. Бригадна, буд. 11/26, м. Дніпропетровськ, 49000
84532	a200809951	27.10.2008, Бюл. № 20	(72) Кущенко Сергій Миколайович, Ліпицький Станіслав Григорович (73) Кущенко Сергій Миколайович, вул. Бригадна, буд. 11/55, м. Дніпропетровськ, 49000, Ліпицький Станіслав Григорович, вул. Бригадна, буд. 11/26, м. Дніпропетровськ, 49000
94522	a201001266	10.05.2011, Бюл. № 9	(72) Фельдман Олександр Ісаакович, Фельдман Юрій Олександрович, Бобух Олександр Анатолійович, Клименко Микола Олексійович, Клименко Олексій Анатолійович, Юрковський Володимир Васильович

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
87420	a200809903	Колонка 20, рядок 5 знизу	...C ₅ H ₆₀ N ₄ O ₂ Аmax = 760 нм...	...C ₅₄ H ₆₀ N ₄ O ₂ Аmax = 760 нм...
89033	a200602363	Колонка 13, рядок 30 зверху	... алкіл-і-іміноалкіл...	... алкіл-1-іміноалкіл...
		Колонка 15, рядок 10 знизу	... Y означає групу формули O, S, NR ^C або NR ^o -...	... Y означає групу формули O, S, NR ^C або NR ^C -...
		Колонка 16, рядок 25 зверху	... R ₁ означає залишок формули...	... R ¹ означає залишок формули...
		Колонка 16, рядок 11 знизу	... -CO-O ⁺ M або...	... -CO-O ⁺ M* або...
		Колонка 17, рядок 29 зверху; колонка 19, рядок 19 знизу; колонка 21, рядок 32 знизу	... ді[(C ₁ -C ₄)-алкіламіно-ікарбоніл...	... ді[(C ₁ -C ₄)-алкіламіно]карбоніл...
		Колонка 17, рядки 38-37 знизу; колонка 18, рядки: 6-5 зверху, рядок 5 знизу; колонка 21, рядок 25 знизу; колонка 23, рядок 17 зверху	... [(C ₁ -C ₄)-алкоксиікарбоніл...	... [(C ₁ -C ₄)-алкокси]карбоніл...

(11) Номер патенту (декларативного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
		Колонка 19, рядок 15 зверху	...феніл, феніл-(C ₁ -C ₆)-алкіл, гетероцикліл...	...феніл, феніл-(C ₁ -C ₆)-алкіл, гетероцикліл...
		Колонка 17, рядки 25-24 знизу; колонка 21, рядок 3 зверху	...[(C ₁ -C ₄)-галоалкокси]карбоніл...	...[(C ₁ -C ₄)-галоалкокси]карбоніл...
		Колонка 20, рядок 9 зверху	... (C ₁ -C ₄)-алкокси, (C ₁ -C ₄ -галоалкокси...	... (C ₁ -C ₄)-алкокси, (C ₁ -C ₄ -галоалкокси...
		Колонка 21, рядок 16 зверху	...гетероцикліл або гетероцикліл-(C ₁ -C ₁₂)-...	...гетероцикліл або гетероцикліл-(C ₁ -C ₁₂)-...
		Колонка 22, рядок 29 зверху	... C ₆ -циклоалкіл-(C ₁ -C ₄)-алкіл ₁ феніл...	... C ₆ -циклоалкіл-(C ₁ -C ₄)-алкіл, феніл...
		Колонка 23, рядок 6 знизу	...[(C ₁ -C ₄)-алкокси]карбоніл, [(C ₁ -C ₄)-...	...[(C ₁ -C ₄)-алкокси]карбоніл, [(C ₁ -C ₄)-...
		Колонка 30, рядок 14 зверху	...клефоксидим, клодинафоп...	...клефоксидим, клодинафоп...
		Колонка 31, рядок 18 знизу	...секбуметон; зсетоксидим...	...секбуметон; сетоксидим...
		Колонка 31, рядок 6 знизу	...тіафлуамід; тіазафлурон; тіазопір (Моп-13200)...	...тіафлуамід; тіазафлурон; тіазопір (Моп-13200)...
		Колонка 32, рядок 10 зверху	...6127; КІН-2023 та КІН5996...	...6127; КІН-2023 та КІН5996...
		Колонка 32, рядки 29-28 зверху	...а також естери 8-(М-арил-ІС-алкілкарбамоїлметил...	...а також естери S-(N-арил-N-алкілкарбамоїлметил...
		Колонка 35, рядок 31 зверху	...-(2-метил-2/-тетразол-5-іл)піразол-5-...	...-(2-метил-2Н-тетразол-5-іл)піразол-5-...
		Колонка 35, рядок 29 знизу	...та його структурні аналоги (ЕР-АО 131...	...та його структурні аналоги (ЕР-АО 131...
		Колонка 35, рядок 14 знизу	...3-(4,6-диметоксипіримідин-2-іл)-1-(3-N-...	...3-(4,6-диметоксипіримідин-2-іл)-1-(3-N-...
		Колонка 36, рядок 21 зверху	...S-етил-N,N-дизобутилтіокарбамат...	...S-етил-N,N-диізобутилтіокарбамат...
		Колонка 36, рядки 26-27 зверху	...кетодим, клопроксидим...	...кетодим, клопроксидим...
		Колонка 36, рядок 31 знизу	...Н) бензоїлциклогександіоні,...	...Н) бензоїлциклогександіоні,...
		Колонка 36, рядки 29-28 знизу	...циклогексан-1,3-діон (SC-0051, сулькотріоні), 2-(2-нітробензоїл)-4,4-диметилциклогексан-1,3-діон...	...циклогексан-1,3-діон (SC-0051, сулькотріоні), 2-(2-нітробензоїл)-4,4-диметилциклогексан-1,3-діон...
		Колонка 39, рядок 28 зверху	...тіазолкарбоксамід; 2-хлор-N-(2,3-дигідро-...	...тіазолкарбоксамід; 2-хлор-N-(2,3-дигідро-...
		Колонка 39, рядок 31 зверху	...бром-6-фтор-2-метил-1Н-індол-1-...	...бром-6-фтор-2-метил-1Н-індол-1-...
		Колонка 39, рядок 7 знизу	...фамфур, фенаміфос, фенітротіон, фенсульфотіон...	...фамфур, фенаміфос, фенітротіон, фенсульфотіон...
		Колонка 40, рядки 10-11 зверху	...біоалетрин, біоалетрин-8-циклопентил-ізомер, біоетанометрин, біоперметрин, біорезметрин...	...біоалетрин, біоалетрин-S-циклопентил-ізомер, біоетанометрин, біоперметрин, біорезметрин...
		Колонка 40, рядок 25 зверху	...тералетрин, тетраметрин (-1R-ізомер)...	...тералетрин, тетраметрин (-1R-ізомер)...
		Колонка 42, рядок 16 зверху	...Wood, "Енциклопедія...	...Wood, "Encyclopedia...
		Колонка 126, рядок 15 знизу	...C1) Гербіцид та сафенер в суміші в резервуарі...	...C1) Гербіцид та сафенер у суміші у резервуарі...

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)
31032	u200712086	Публічне акціонерне товариство "Дніпропетровський стрілочний завод", вул. Білостоцького, 181, м. Дніпропетровськ, 49098
39132	u200809564	Інститут сільського господарства степової зони Національної академії аграрних наук України, вул. Дзержинського, 14, м. Дніпропетровськ, 49600, Україна
43896	u200902128	Товариство з обмеженою відповідальністю "Пілар", вул. Магнітогорська, 1, офіс 404, м. Київ, 02660
44187	u200903106	Інститут сільського господарства степової зони Національної академії аграрних наук України, вул. Дзержинського, 14, м. Дніпропетровськ, 49600, Україна
44907	u200902126	Товариство з обмеженою відповідальністю "Пілар", вул. Магнітогорська, 1, офіс 404, м. Київ, 02660
44908	u200902127	Товариство з обмеженою відповідальністю "Пілар", вул. Магнітогорська, 1, офіс 404, м. Київ, 02660
49045	u200911943	Інститут сільського господарства степової зони Національної академії аграрних наук України, вул. Дзержинського, 14, м. Дніпропетровськ, 49600, Україна
55161	u201005673	Інститут сільського господарства степової зони Національної академії аграрних наук України, вул. Дзержинського, 14, м. Дніпропетровськ, 49600, Україна
55598	u201001141	Черкаська дослідна станція біоресурсів Інституту розведення і генетики тварин Національної академії аграрних наук України, вул. Пастерівська, 76, м. Черкаси, 18007
56325	u201007597	Інститут сільського господарства степової зони Національної академії аграрних наук України, вул. Дзержинського, 14, м. Дніпропетровськ, 49600, Україна
56559	u201001143	Черкаська дослідна станція біоресурсів Інституту розведення і генетики тварин Національної академії аграрних наук України, вул. Пастерівська, 76, м. Черкаси, 18007
58347	u201011210	Інститут сільського господарства степової зони Національної академії аграрних наук України, вул. Дзержинського, 14, м. Дніпропетровськ, 49600, Україна
58348	u201011211	Інститут сільського господарства степової зони Національної академії аграрних наук України, вул. Дзержинського, 14, м. Дніпропетровськ, 49600, Україна

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)
1275	2001075272	24.07.2011
1300	2001075271	24.07.2011

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)
1317	2001106955	12.10.2009	40081	u200812148	14.10.2009
5904	20041008354	14.10.2009	40082	u200812149	14.10.2009
7755	20041008279	13.10.2009	40675	u200812072	13.10.2009
13242	u200509651	14.10.2009	41701	u200508896	10.06.2009
13243	u200509652	14.10.2009	41704	u200809360	10.06.2009
13248	u200509671	14.10.2009	41705	u200809636	10.06.2009
14062	u200509540	10.10.2009	41706	u200810232	10.06.2009
15480	u200509492	10.10.2009	41714	u200811423	10.06.2009
15482	u200509573	11.10.2009	41718	u200812068	10.06.2009
21092	u200610808	12.10.2009	41720	u200812200	10.06.2009
21501	u200610698	10.10.2009	41750	u200814007	10.06.2009
21502	u200610703	10.10.2009	41751	u200814039	10.06.2009
21503	u200610707	10.10.2009	41756	u200814162	10.06.2009
21504	u200610710	10.10.2009	41762	u200814215	10.06.2009
21505	u200610716	10.10.2009	41764	u200814274	10.06.2009
21506	u200610719	10.10.2009	41767	u200814363	10.06.2009
21507	u200610727	10.10.2009	41768	u200814394	10.06.2009
22318	u200610701	10.10.2009	41780	u200814670	10.06.2009
22319	u200610713	10.10.2009	41786	u200814742	10.06.2009
22329	u200610825	13.10.2009	41794	u200814805	10.06.2009
24067	u200700848	13.10.2009	41797	u200814837	10.06.2009
24092	u200610824	13.10.2009	41803	u200814900	10.06.2009
29015	u200711327	12.10.2009	41804	u200814901	10.06.2009
29016	u200711426	15.10.2009	41807	u200815038	10.06.2009
29487	u200711245	11.10.2009	41809	u200815127	10.06.2009
29488	u200711248	11.10.2009	41821	u200900046	10.06.2009
29504	u200711309	12.10.2009	41823	u200900052	10.06.2009
29513	u200711442	15.10.2009	41826	u200900079	10.06.2009
29804	u200711281	11.10.2009	41827	u200900080	10.06.2009
29823	u200711451	15.10.2009	41833	u200900231	10.06.2009
29824	u200711452	15.10.2009	41835	u200900276	10.06.2009
30938	u200610811	13.10.2009	41836	u200900286	10.06.2009
30999	u200711359	15.10.2009	41854	u200900479	10.06.2009
31000	u200711360	15.10.2009	41865	u200900541	10.06.2009
31712	u200711267	11.10.2009	41866	u200900542	10.06.2009
32102	u200711369	15.10.2009	41867	u200900548	10.06.2009
33923	u200711368	15.10.2009	41872	u200900652	10.06.2009
33924	u200711431	15.10.2009	41881	u200900812	10.06.2009
35724	u200711270	11.10.2009	41889	u200900997	10.06.2009
35725	u200711272	11.10.2009	41890	u200901016	10.06.2009
36224	u200711212	10.10.2009	41891	u200901017	10.06.2009
37563	u200812127	13.10.2009	41893	u200901048	10.06.2009
38353	u200812105	13.10.2009	41911	u200901372	10.06.2009
39218	u200812155	14.10.2009	41914	u200901424	10.06.2009
39770	u200812160	14.10.2009	41915	u200901426	10.06.2009
40077	u200812094	13.10.2009	41916	u200901566	10.06.2009
40078	u200812119	13.10.2009	41917	u200901571	10.06.2009

(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)
41923	u200901953	10.06.2009	41937	u200903168	10.06.2009
41924	u200901954	10.06.2009	41938	u200903379	10.06.2009
41931	u200902411	10.06.2009	41939	u200903381	10.06.2009
41932	u200902412	10.06.2009	41940	u200903382	10.06.2009
41933	u200902413	10.06.2009	41943	u200903787	10.06.2009
41934	u200902861	10.06.2009	41944	u200903789	10.06.2009
41935	u200902863	10.06.2009	41945	u200903791	10.06.2009
41936	u200902866	10.06.2009	41950	u200901359	10.06.2009

Заява власника патенту (декларційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту) та адреса для листування
32101	12.05.2008, Бюл. № 9	ДИСКОВЕ ҐРУНTOOБPOБHE ЗНАРЯДДЯ	НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ І ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК, вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 ННЦ "ІМЕСГ", патентна група, І.Г. Куциковський, вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631, Україна
49981	25.05.2010, Бюл. № 10	ДИСКОВИЙ РОБОЧИЙ ОРГАН ҐРУНTOOБPOБHOЇ МАШИНИ	НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК, вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл. 08631 ННЦ "ІМЕСГ", патентна група Куциковський І.Г., вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631, Україна
61781	25.07.2011, Бюл. № 14	ВАКУУМНА УСТАНОВКА ДЛЯ ВІДКАЧКИ ГАЗІВ	Ковтун Олег Миколайович, вул. Стальського, 20-а, кв. 1, м. Запоріжжя, 69039, Даниленко Анатолій Петрович, вул. Степова, 75, кв. 1, м. Запоріжжя, 69040 Даниленко Анатолій Петрович, вул. Степо- ва, 75, кв. 1, м. Запоріжжя, 69040, Україна

Передача права власності на корисну модель

(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
13091, 13092	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЛЕННОРД-К" (RU)	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТЕПЛОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ" (RU)	927	25.08.2011
48780	Баландін Володимир Вікторович,	Баландін Володимир Вікторович	928	25.08.2011

(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
	Горобець Максим Валерійович, Прочан Михайло Анатолійович			
57450	Нагорний Володимир Петрович, Цифра Юрій Миколайович, Горовенко Анатолій Петрович	Інститут геофізики ім. С.І. Субботіна Національної академії наук України	929	25.08.2011
40963, 40964, 41303, 41304, 41305, 41523, 45561, 45562, 46312, 46313, 47611, 47612, 50210, 52079, 57178, 57179, 57180, 59388, 59402, 60294, 60295, 60849	Приходько Роман Миколайович	Триколіч Олександр Володимирович	930	25.08.2011
24064	Зленко Артур Борисович	ШАДРАС ЛІМІТЕД	931	25.08.2011
45557	Тимченко Анатолій Сергійович, Корнієнко Василь Іванович, Бабак Костянтин Анатолійович	ГЕПАФАРМА ЛІМІТЕД (BZ)	932	25.08.2011

Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (декларційних патентів) на корисні моделі

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
24064	u200705366	11.06.2007, Бюл. № 8	(72) Зленко Артур Борисович
56549	u201014954	10.01.2011, Бюл. № 1	(72) Біляков Віктор Миколайович, Черненко Данило Віталійович, Макаров Олег Дмитрович, Макарова Ірина Олегівна, Нетак Борислав Борисович, Канібор Юрій Олександрович (73) Біляков Віктор Миколайович, вул. Запорізьке шосе, 48, кв. 300, м. Дніпропетровськ, 49040, Черненко Данило Віталійович, пр. Петровського, 2, кв. 45, м. Дніпропетровськ, 49064, Макаров Олег Дмитрович, вул. Газети Правда, 27, кв. 52, м. Орджонікідзе, 53300, Макарова Ірина Олегівна, вул. Газети Правда, 27, кв. 54, м. Орджонікідзе, 53300, Нетак Борислав Борисович, вул. Електрична, 30-а, кв. 16, м. Дніпропетровськ, 49112, Канібор Юрій Олександрович, вул. 40 років Перемоги, 11, кв. 147, м. Дніпродзержинськ, 51900
59029	u201101519	26.04.2011, Бюл. № 8	(72) Кущенко Сергій Миколайович, Ліпицький Станіслав Григорович (73) Кущенко Сергій Миколайович, вул. Бригадна, 11, кв. 55, м. Дніпропетровськ, 49005, Ліпицький Станіслав Григорович, пр. Гагаріна, 7, кв. 11, м. Дніпропетровськ, 49005
59140	u201010840	10.05.2011, Бюл. № 9	(73) Мягков Михайл Юрьєвич, ул. Введенская, д. 9, кв. 3, г. Санкт-Петербург, (RU)
60372	a201002486	25.06.2011, Бюл. № 12	(72) Сергієнко Віктор Федорович, Шаповалов Костянтин Петрович, Протиняк Ігор Стефанович, Михайлов Микола Олексійович, Єрін Вадим Валерійович, Руденко Микола Миколайович, Олійник Альбіна Леонідівна
61983	u201015759	10.08.2011, Бюл. № 15	(72) Денищенко Олександр Валерійович, Расцветаєв Валерій Олександрович, Юрченко Олег Олегович, Новосельцев Володимир Володимирович

ЗМІСТ

Офіційні повідомлення	1.1
Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності	1.1
Відомості про заявки на винаходи, які прийняті до розгляду	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.8
Розділ С: Хімія. Металургія	2.12
Розділ Е: Будівництво	2.21
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	2.23
Розділ G: Фізика	2.26
Розділ H: Електрика	2.29
Відомості про видачу патентів України на винаходи	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.36
Розділ С: Хімія. Металургія	3.56
Розділ D: Текстиль та папір	3.140
Розділ Е: Будівництво	3.143
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	3.147
Розділ G: Фізика	3.154
Розділ H: Електрика	3.165

Відомості про видачу патентів України на корисні моделі	5.1
Розділ А: Життєві потреби людини	5.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	5.30
Розділ С: Хімія. Металургія	5.46
Розділ D: Текстиль та папір	5.55
Розділ Е: Будівництво	5.56
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	5.65
Розділ G: Фізика	5.74
Розділ H: Електрика	5.90
Показники	7.1.1
Систематичний показник заявок на винаходи, які прийняті до розгляду	7.1.1
Нумераційний показник заявок на винаходи, які прийняті до розгляду	7.1.4
Систематичний показник патентів на винаходи	7.2.1
Нумераційний показник заявок на винаходи	7.2.3
Нумераційний показник патентів на винаходи	7.2.5
Систематичний показник патентів на корисні моделі	7.4.1
Нумераційний показник заявок на корисні моделі	7.4.3
Нумераційний показник патентів на корисні моделі	7.4.5
Сповіщення	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
Продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо	8.1.2

Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у зв'язку із закінченням строку дії	8.1.2
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у разі несплати річного збору	8.1.2
Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу	8.1.3
Передача права власності на винахід	8.1.4
Видача ліцензії на використання винаходу	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
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
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	8.2.2
Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі	8.2.3
Передача права власності на корисну модель	8.2.3
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на корисні моделі	8.2.4

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ КОРИСНІ МОДЕЛІ ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 16, 2011
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.
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 25.08.2011. Формат 60X84/8.
Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друк.арк. – 39,98. Тираж 85.
Державний департамент інтелектуальної власності, вул. Урицького, 45, м. Київ, 03035, Україна.

Зам. 2-82. Віддруковано ТОВ «Альфа-ПК».
Посвідчення про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції серія ДК за №1806 від 25.05.2004.
01034, м. Київ, вул. Малопідвальна, 21/8, тел. 270-73-54.