



Міністерство
освіти і науки

Державний
департамент
інтелектуальної
власності

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 18
Книга 1

Видається з 1993 року

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 27 вересня 2010 р.



Свідомство про державну реєстрацію друкованого
засобу масової інформації KB № 4489

ISSN 1608-716X

© Міністерство освіти і науки
Державний департамент
інтелектуальної власності,
2010

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) **a201002796** (51) МПК (2009)
(22) 12.03.2010 A01B 63/00
A01B 71/00
(31) 12/402,618
(32) 12.03.2009
(33) US
(71) ДІР ЕНД КОМПАНІ, US
(72) Роберт В. Мартін, US
(54) МАШИНА, ЩО КОНТАКТУЄ ІЗ ЗЕМЛЕЮ

(21) **a200902174** (51) МПК (2009)
(22) 12.03.2009 A01D 23/00
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
(72) Булгаков Володимир Михайлович
(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ

(21) **a200902292** (51) МПК (2009)
(22) 16.03.2009 A01H 1/04
A01K 67/00
(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ Г.С. СКОВОРОДИ
(72) Злотін Олександр Зіновійович, Маркіна Тетяна Юрі-
ївна, Ісиченко Наталя Валеріївна
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ГЕТЕРОЗИГОТНОСТІ ПО-
ПУЛЯЦІЙ КОМАХ

(21) **a200902149** (51) МПК (2009)
(22) 12.03.2009 A01K 5/00
A61D 7/00
(71) СТЕЛЬМАХ ЄВГЕН СТЕПАНОВИЧ
(72) Стельмах Євген Степанович
(54) ГОДІВНИЦЯ ДЛЯ ДОМАШНІХ ТВАРИН

(21) **a200902376** (51) МПК
(22) 17.03.2009 A01K 5/01 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ТВАРИННИЦТВА ЦЕНТРАЛЬНИХ РА-
ЙОНІВ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК
(72) Олійник Сергій Олександрович, Козирь Володимир
Семенович
(54) ПЕРЕСУВНА САМОГОДІВНИЦЯ ДЛЯ ТЕЛЯТ

(21) **a201008196** (51) МПК (2009)
(22) 02.12.2008 A01N 25/26
(31) 60/991,969
(32) 03.12.2007
(33) US
(31) 60/991,976
(32) 03.12.2007
(33) US
(31) 60/991,985
(32) 03.12.2007
(33) US
(85) 03.07.2010
(86) РСТ/US2008/013262, 02.12.2008
(71) ВЕЙЛЕНТ Ю.ЕС.ЕЙ. КОРПОРЕЙШН, US
(72) Артур Карен С., US, Гонзалес Френк, US, Сейтц
Майкл, US
(54) СКЛАДИ ДЛЯ ОБРОБКИ НАСІННЯ І СПОСОБИ
ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a201010245** (51) МПК (2009)
(22) 21.01.2009 A01N 25/26
(31) 153/MUM/2008
(32) 22.01.2008
(33) IN
(85) 22.08.2010
(86) РСТ/IN2009/000054, 21.01.2009
(71) ЮНАЙТЕД ФОСФОРУС ЛИМИТЕД, IN
(72) Шрофф Яідев Раджнікант, IN, Шрофф Вікам Радж-
нікант, IN, Кумар Аджит, IN
(54) ГЕРБИЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ

(21) **a200902481** (51) МПК (2009)
(22) 19.03.2009 A01N 31/00
C07D 513/00

(71) ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ
(72) Брицун Василь Миколайович, Петренко Володимир
Степанович, Денисенко Ольга Миколаївна, Лозин-
ський Мірон Онуфрієвич
(54) 3-АЛКІЛКАРБАМОІЛ-1-БЕНЗОІЛ-4-ОКСО-4Н-БЕН-
ЗО[4,5][1,3]ТІАЗОЛО[3,2-А]ПІРИДИНИ ЯК СТИ-
МУЛЯТОРИ РОСТУ ТА КОРЕНЕУТВОРЕННЯ

A 23

(21) **a201003553** (51) МПК (2009)
(22) 26.03.2010 **A23F 5/00**
(31) 61/164,056
(32) 27.03.2009
(33) US
(71) КРАФТ ФУДЗ ГЛОБАЛ БРЕНДС ЕЛЕЛСІ, US
(72) Кастро Енн Дженніфер, US, Фонг Чеонг К., US
(54) КАВОВА КОМПОЗИЦІЯ

(21) **a201003142** (51) МПК (2009)
(22) 18.03.2010 **A23G 1/00**
A21B 5/00
(31) 09155591.2
(32) 19.03.2009
(33) EP
(31) 61/162,441
(32) 23.03.2009
(33) US
(71) КРАФТ ФУДЗ АР ЕНД ДІ, ІНК., US
(72) Тьюрек Еван Джоел, US
(54) СПОСІБ, ПРИСТРІЙ І ФОРМА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ КОНДИТЕРСЬКОГО ВИРОБУ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ КОМПОНЕНТА, ЩО НАГРІВАЄТЬСЯ

(21) **a201006423** (51) МПК (2009)
(22) 26.05.2010 **A23G 3/00**
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
(72) Оболкіна Віра Іллівна, Кирпиченкова Оксана Миколаївна, Крапивницька Ірина Олексіївна
(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ СИРЦЕВИХ ПРЯНИКІВ

(21) **a201004789** (51) МПК (2009)
(22) 21.04.2010 **A23G 9/00**
A23G 9/04
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
(72) Українець Анатолій Іванович, Поліщук Галина Євгенівна, Гулак Олена Володимирівна
(54) СКЛАД МОРОЗИВА АРОМАТИЧНОГО АБО ЛЬОДУ

(21) **a201004786** (51) МПК (2009)
(22) 21.04.2010 **A23G 9/04**
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
(72) Українець Анатолій Іванович, Поліщук Галина Євгенівна, Гулак Олена Володимирівна, Перцевий Федір Всеволодович, Гурський Петро Васильович
(54) СКЛАД МОРОЗИВА АРОМАТИЧНОГО АБО ЛЬОДУ

(21) **a201004785** (51) МПК (2009)
(22) 21.04.2010 **A23G 9/04**
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
(72) Українець Анатолій Іванович, Поліщук Галина Євгенівна, Гулак Олена Володимирівна, Ланін Валентин Едуардович
(54) СКЛАД МОРОЗИВА АРОМАТИЧНОГО АБО ЛЬОДУ

(21) **a201004787** (51) МПК (2009)
(22) 21.04.2010 **A23G 9/04**
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
(72) Українець Анатолій Іванович, Поліщук Галина Євгенівна, Гулак Олена Володимирівна
(54) СКЛАД МОРОЗИВА АРОМАТИЧНОГО АБО ЛЬОДУ

(21) **a201003184** (51) МПК (2009)
(22) 19.03.2010 **A23L 1/18**
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
(72) Фурманова Юлія Петрівна, Шаповаленко Олег Іванович, Супрун-Крестова Олена Юріївна, Корж Тамара Володимирівна
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА "ЛЕГКИХ" ГРЕЧАНИХ ЗЕРЕН

(21) **a201010200** (51) МПК (2009)
(22) 08.01.2009 **A23L 1/29**
A47J 31/44
A47J 31/00
A47J 31/40
A61L 2/02
A23C 9/123 (2006.01)
A61K 35/74 (2006.01)
A23K 1/00

(31) 08100901.1
(32) 24.01.2008
(33) EP
(85) 24.08.2010
(86) РСТ/EP2009/050151, 08.01.2009
(71) НЕСТЕК С.А., СН
(72) Стивен Метью Девід, СН, Тран Кончита, СН, Долеак Фредерік, FR, Вісс Хейнц, СН
(54) КАПСУЛА ІЗ ПОЖИВНИМИ ІНГРЕДІЄНТАМИ І СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОЖИВНОЇ РІДИНИ З КАПСУЛИ

(21) **a201003554** (51) МПК (2009)
(22) 26.03.2010 **A23N 15/00**
(31) 09250901.7
(32) 27.03.2009

(33) EP
(71) КРАФТ ФУДЗ АР ЕНД ДІ, ІНК., US
(72) Массей Адріан, GB, Массей Тулай, GB, Мішо Клеманс, GB, Бланджи Хелен, GB
(54) КОНЦЕНТРАТИ НАПОЇВ

A 24

(21) **a201007883** (51) МПК (2009)
(22) 27.11.2008 A24B 13/00
A24B 15/00
A61K 36/00
A61K 31/465
A23L 1/00
A23L 1/05
A23G 3/48 (2006.01)
A23G 3/36 (2006.01)

(31) 60/990,661
(32) 28.11.2007
(33) US
(31) 61/059,626
(32) 06.06.2008
(33) US
(85) 28.06.2010
(86) РСТ/ЕР2008/010055, 27.11.2008
(71) ФІЛІП МОРРІС ЮЕСЕЙ ІНК., US
(72) Реграт Джон А., US, Шеной Суреш, US, Маран Кароліна, US, Суїні Уільям Р., US, Маркес-Санчес Мануель, US, Кумар Ашок, US, Грішик Грегори Дж., US, Гарріс Дейл Кервін, US
(54) БЕЗДИМНИЙ ПРЕСОВАНИЙ ТЮТЮНОВИЙ ВИРІБ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ У РОТОВІЙ ПОРОЖНИНІ

(21) **a201010242** (51) МПК
(22) 23.01.2009 A24D 3/02 (2006.01)
A24D 3/04 (2006.01)

(31) 0801246.0
(32) 23.01.2008
(33) GB
(31) 0822366.1
(32) 08.12.2008
(33) GB
(85) 23.08.2010
(86) РСТ/GB2009/000215, 23.01.2009
(71) ФІЛТРОНА ІНТЕРНЕТІВ ЛІМІТЕД, GB
(72) Кларк Пол Френсіс, GB, Араухо Даніель С., PY
(54) ФІЛЬТР ДЛЯ ТЮТЮНОВОГО ДИМУ

A 43

(21) **a201006026** (51) МПК (2009)
(22) 12.01.2009 A43B 7/00
A43B 13/00

(31) MC2008A000008
(32) 16.01.2008

(33) IT
(85) 16.08.2010
(86) РСТ/ЕР2009/000106, 12.01.2009
(71) АЛ. ПІ. С.Р.Л., IT
(72) Б'янкучі Деметріо, IT, Браска Альфредо, IT
(54) МОНОБЛОК-НАПІВФАБРИКАТ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВЗУТТЯ ДЛЯ ХОЛОДНОЇ ПОГОДИ, ЩО ФОРМУЄТЬСЯ З ДВОХ ЧИ БІЛЬШЕ МАТЕРІАЛІВ ТА ОДРАЗУ ІЗ ВНУТРІШНЬОЮ УСТІЛКОЮ

A 47

(21) **a200902502** (51) МПК (2009)
(22) 20.03.2009 A47B 47/00
A47B 57/00

(71) КУШНІР ВОЛОДИМИР ЯРОСЛАВОВИЧ
(72) Кушнір Володимир Ярославович
(54) СТЕЛАЖ РОЗБІРНИЙ

(21) **a200907121** (51) МПК (2009)
(22) 08.07.2009 A47G 23/00

(71) САБЕРОВ МАКСИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ, СТАВИЧ БОРИС АНАТОЛІЙОВИЧ
(72) Саберов Максим Володимирович, Ставич Борис Анатолійович
(54) СЕРВІРУВАЛЬНА ПІДСТАВКА ТА ДОЛЬНИЦЯ

(21) **a201010199** (51) МПК (2009)
(22) 23.01.2009 A47J 31/06
A47J 31/00
A47J 31/40

(31) 08100897.1
(32) 24.01.2008
(33) EP
(85) 24.08.2010
(86) РСТ/ЕР2009/050739, 23.01.2009
(71) НЕСТЕК С.А., СН
(72) Епарс Ян, СН, Ахтніх Ульріх, СН
(54) ЗМІННИЙ ФІЛЬТР ДЛЯ ПРИСТРОЮ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ НАПОЇВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ НАПОЇВ, ЩО ВКЛЮЧАЄ ТАКИЙ ФІЛЬТР

A 61

(21) **a200911225** (51) МПК (2009)
(22) 05.11.2009 A61B 19/00
A61B 17/00

(71) НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМ. П.Л. ШУПИКА
(72) Євтушенко Олег Іванович, Ташієв Рахман Кулійович, Приймак Віктор Васильович

**(54) СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ ІНТРАОПЕРАЦІЙНОЇ ПЕР-
ФОРАЦІЇ РАКУ ТОВСТОЇ КИШКИ**

(21) **a201007249** (51) МПК (2009)
(22) 11.06.2010 A61F 5/01

(71) УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ
ПРОТЕЗУВАННЯ, ПРОТЕЗООБУДУВАННЯ ТА ВІД-
НОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ

(72) Віщенко Харитон Миколайович, Баєв Павло Олек-
сандрович, Півоваров Віктор Володимирович, Мікот-
кіна Тетяна Антонівна

(54) **ТАЗОСТЕГНОВИЙ ШАРНІР**

(21) **a201007150** (51) МПК (2009)
(22) 18.08.2008 A61F 13/15
A61F 13/49 (2006.01)
A61F 13/494 (2006.01)
A61F 13/511 (2006.01)

(31) 2007-303731

(32) 22.11.2007

(33) JP

(85) 22.06.2010

(86) РСТ/JP2008/064692, 18.08.2008

(71) УНІ-ЧАРМ КОРПОРЕЙШН, JP

(72) Накаджима Кайо, JP, Мінато Хіронао, JP

(54) **АБСОРБУЮЧИЙ ВИРІБ**

(21) **a201007148** (51) МПК (2009)
(22) 20.10.2008 A61F 13/15
A61F 13/49 (2006.01)
A61F 13/494 (2006.01)
A61F 13/511 (2006.01)

(31) 2007-303731

(32) 22.11.2007

(33) JP

(31) 2007-326314

(32) 18.12.2007

(33) JP

(31) 2007-329235

(32) 20.12.2007

(33) JP

(85) 22.06.2010

(86) РСТ/JP2008/068941, 20.10.2008

(71) УНІ-ЧАРМ КОРПОРЕЙШН, JP

(72) Накаджима Кайо, JP, Мінато Хіронао, JP, Каміяма
Ріуйчі, JP, Нітта Рейко, JP

(54) **АБСОРБУЮЧИЙ ВИРІБ**

(21) **a200902660** (51) МПК (2009)
(22) 23.03.2009 A61H 3/00
B62D 7/00
B62D 51/00

(71) **ОСАДЧИЙ ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ОСАДЧИЙ
ВОЛОДИМИР ЄВГЕНОВИЧ, ОСАДЧИЙ ОЛЕК-
САНДР ЄВГЕНОВИЧ**

(72) **Осадчий Євген Олександрович, Осадчий Володи-
мир Євгенович, Осадчий Олександр Євгенович**
(54) **ХОДУНОК ОСАДЧОГО**

(21) **a200902686** (51) МПК (2009)
(22) 24.03.2009 A61H 23/02

(71) **ПРИХОДЬКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**

(72) Приходько Сергій Іванович

(54) **ПРОЦЕС ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛІКУВАЛЬНОГО МА-
САЖУ ТІЛА, ТА ЗОКРЕМА ХРЕБТА, ЛЮДИНИ ЗА
ДОПОМОГОЮ КОЛИВАНЬ НИЗЬКОЇ (ЗВУКОВОЇ)
ЧАСТОТИ У ВЗАЄМОДІЇ З СИЛОЮ ТЯЖІННЯ**

(21) **a201002536** (51) МПК (2009)
(22) 09.03.2010 A61H 33/00

(71) **КОНЄВ ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ**

(72) Конєв Віталій Іванович

(54) **СПОСІБ ЕКСТРЕНОЇ АДАПТАЦІЇ ПРАКТИЧНО ЗДО-
РОВИХ ОСІБ ДО КОРОТКОЧАСНОГО ПЕРЕБУ-
ВАННЯ У ЛЬОДЯНІЙ ВОДІ БЕЗ НАСЛІДКІВ ЗАС-
ТУДНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**

(21) **a201002533** (51) МПК (2009)
(22) 09.03.2010 A61H 33/00

(71) **КОНЄВ ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ**

(72) Конєв Віталій Іванович

(54) **СПОСІБ ШВИДКОГО КУПУВАННЯ ПСИХОЕМО-
ЦІЙНОГО СТРЕСУ ТА ЙОГО НАСЛІДКІВ У ПРАК-
ТИЧНО ЗДОРОВИХ ЛЮДЕЙ ПРИ МАСОВОМУ
ВИНИКНЕННІ ВИПАДКІВ**

(21) **a201006127** (51) МПК (2009)
(22) 10.11.2008 A61K 9/08
A61K 9/00

(31) MI2007A002225

(32) 23.11.2007

(33) IT

(85) 23.06.2010

(86) РСТ/EP2008/009451, 10.11.2008

(71) ІСТІТУТО ЛУЗО ФАРМАКО Д'ІТАЛІЯ С.П.А., IT

(72) Meriti Карло Альберто, IT, Джуліані Сандро, IT, К'юар-
тара Лаура, IT

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ З ВМІСТОМ АН-
ТАГОНІСТІВ БРАДИКІНІНУ ТА ГАЛУРОНОВОЇ
КИСЛОТИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) **a201008705** (51) МПК (2009)
(22) 11.12.2008 A61K 9/08
A61K 47/18 (2006.01)

(31) 07150335.3

(32) 21.12.2007

(33) EP

(85) 21.07.2010
(86) РСТ/ЕР2008/067293, 11.12.2008
(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ, СН
(72) Адлер Міхаель, DE, Малер Ханнс-Крістіан, DE/CH,
Вурт Крістіне, LU/DE
(54) ПРЕПАРАТ АНТИТИЛА

(21) **a201007034** (51) МПК (2009)
(22) 09.12.2008 **A61K 9/20**
A61K 31/397

(31) 2579/DEL/2007
(32) 10.12.2007
(33) IN
(85) 10.07.2010
(86) РСТ/ЕР2008/010431, 09.12.2008
(71) РАТІОФАРМ ГМБХ, DE
(72) Гат Ганеш, IN, Грідхара Рао Пасупулети, IN, Хуссейн
Джавед, IN
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ
ЕЗЕТИМІБ

(21) **a200906983** (51) МПК (2009)
(22) 03.07.2009 **A61K 31/41**
C07D 249/00
A61P 9/00
A61K 9/20
A61K 9/08

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ
"ФАРМАТРОН"
(72) Мазур Іван Антонович, Беленічев Ігор Федорович,
Колесник Юрій Михайлович, Кучеренко Людмила
Іванівна, Волошин Микола Анатолійович, Абрамов
Андрій Володимирович, Чекман Іван Сергійович,
Горчакова Надія Олександрівна, Загородній Мак-
сим Іванович, Мамчур Віталій Йосипович, Довгань
Роман Степанович, Георгієвський Геннадій Вікто-
рович
(54) ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ІШЕМІЧ-
НОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ ТА ГІПЕРТОНІЧНОЇ ХВО-
РОБИ

(21) **a200902278** (51) МПК (2009)
(22) 16.03.2009 **A61K 31/52** (2006.01)
A61K 35/413 (2006.01)
A61K 35/00
A61K 33/18

(71) ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ
(72) Якименко Олена Олександрівна, Єфременкова Люд-
мила Назарівна, Іваницький Віктор Вітольдович,
Клочко Віктор Вікторович
(54) СКЛАД ДЛЯ ФІЗИОТЕРАПЕВТИЧНОГО ЛІКУВА-
ННЯ АБДОМІНАЛЬНОГО ОЖИРІННЯ З МЕТА-
БОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ ТА ОСТЕОХОНДРО-
ЗОМ ОПОРНИХ СУГЛОБІВ

(21) **a201007416** (51) МПК
(22) 30.05.2006 **A61K 31/295** (2006.01)

(31) 60/685,848
(32) 31.05.2005
(33) US
(31) 60/692,808
(32) 31.05.2005
(33) US
(31) 60/746,786
(32) 09.05.2006
(33) US
(62) a2007 13361, 30.05.2006
(71) НОВАРТИС АГ, СН
(72) Даніеле Альберті, ІТ/ІТ, Пітер Маркс, US/US, Ханс-
петер Нік, СН/СН, Лайзе Грейс Ройкяер, СА/US
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ПЕЧІНКИ,
У ЯКИХ ЗАЛІЗО ВІДІГРАЄ РОЛЬ У ПАТОГЕНЕЗІ

(21) **a201005122** (51) МПК (2009)
(22) 09.10.2008 **A61K 31/472**
A61K 31/4725 (2006.01)
A61P 25/00
A61P 25/22 (2006.01)
A61P 43/00

(31) РСТ/ІВ2007/054130
(32) 10.10.2007
(33) IB
(85) 10.05.2010
(86) РСТ/ІВ2008/054138, 09.10.2008
(71) АКТЕЛІОН ФАРМАСЬЮТИКАЛС ЛТД, СН
(72) Жанк Франсуа, FR
(54) ПОХІДНІ ТЕТРАГІДРОХІНОЛІНУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ
ПОСТТРАВМАТИЧНИХ СТРЕСОВИХ РОЗЛАДІВ

(21) **a201008797** (51) МПК
(22) 07.01.2009 **A61K 31/497** (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)

(31) 61/021,133
(32) 15.01.2008
(33) US
(85) 15.08.2010
(86) РСТ/US2009/030241, 07.01.2009
(71) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ, US
(72) Данлап Дженетт Тауер, US, Стефенсон Грегори
Алан, US
(54) КРИСТАЛІЧНИЙ (R)-2-(4-ЦИКЛОПРОПАНСУЛЬ-
ФОНІЛФЕНІЛ)-N-ПІРАЗИН-2-ІЛ-3-(ТЕТРАГІДРО-
ПІРАН-4-ІЛ)ПРОПІОНАМІД

(21) **a200902542** (51) МПК (2009)
(22) 23.03.2009 **A61K 31/4192**
A61P 25/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ
(72) Георгіянц Вікторія Акопівна, Глущенко Алла Воло-
димирівна, Перехода Ліна Олексіївна, Штриголь Сер-
гій Юрійович, Рибальченко Тетяна Леонідівна

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ПОХІДНИХ 1-АРИЛ-5-МЕТИЛ-1,2,3-ТРИАЗОЛ(1H)-4-КАРБОНОВИХ КИСЛОТ ЯК ЗАСОБІВ НООТРОПНОЇ ДІЇ

(21) **a201009991** (51) МПК
(22) 20.01.2009 **A61K 35/76** (2006.01)

(31) 08001643.9
(32) 29.01.2008
(33) EP
(31) 61/024,333
(32) 29.01.2008
(33) US
(85) 29.08.2010
(86) РСТ/ЕР2009/000308, 20.01.2009
(71) БАЙЕР ШЕРІНГ ФАРМА АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО, DE
(72) Байер Рудольф, DE, Пюлер Флоріан, DE
(54) АТЕНУЙОВАНІ ОНКОЛІТИЧНІ ПАРАМІКСОВІРУСИ, ЩО КОДУЮТЬ ПТАШИНІ ЦИТОКИНИ

(21) **a201005859** (51) МПК (2009)
(22) 14.11.2008 **A61K 39/395**
G01N 33/53
G01N 33/567

(31) 60/988,481
(32) 16.11.2007
(33) US
(31) 61/019,747
(32) 08.01.2008
(33) US
(85) 16.06.2010
(86) РСТ/US2008/083659, 14.11.2008
(71) ДЗЕ РОКФЕЛЛЕР ЮНІВЕРСІТІ, US
(72) Равеч Джеффри В., US, Фукуяма Хідехіро, JP
(54) АНТИПІЛА, СПЕЦИФІЧНІ ДЛЯ ПРОТОФІБРИЛЯРНОЇ ФОРМИ БЕТА-АМІЛОЇДНОГО БІЛКА

(21) **a201005280** (51) МПК (2009)
(22) 03.10.2008 **A61K 48/00**
C12N 5/00

(31) 60/977,775
(32) 05.10.2007
(33) US
(85) 05.05.2010
(86) РСТ/US2008/078800, 03.10.2008
(71) ЕТІКОН, ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Колтер Девід, US, Гросеєвська Анна, US
(54) ВІДНОВЛЕННЯ І РЕГЕНЕРАЦІЯ НИРКОВОЇ ТКАНИНИ З ВИКОРИСТАННЯМ КЛІТИН, ОДЕРЖАНИХ З ЛЮДСЬКОЇ ТКАНИНИ ПУПКОВОГО КАНАТИКА

(21) **a201010201** (51) МПК (2009)
(22) 08.01.2009 **A61L 2/02**
B65D 85/804
A47J 31/40
A47J 31/00
A47J 31/44
A23L 1/29

(31) 08100900.3
(32) 24.01.2008
(33) EP
(85) 24.08.2010
(86) РСТ/ЕР2009/050154, 08.01.2009
(71) НЕСТЕК С.А., СН
(72) Епарс Ян, СН, Стівен Метью Девід, СН, Роулін Анна, СН
(54) КАПСУЛА З ІНТЕГРОВАНИМ АНТИМІКРОБНИМ ФІЛЬТРОМ

(21) **a201008286** (51) МПК (2009)
(22) 02.01.2009 **A61L 9/04**
A61L 9/00

(31) 08300007.5
(32) 04.01.2008
(33) EP
(85) 04.08.2010
(86) РСТ/ЕР2009/050009, 02.01.2009
(71) В. МАН ФІЛЬС, FR
(72) Стале Жіль, FR, Ман Жаң, FR
(54) ПРОЗОРИЙ БЕЗВОДНИЙ ГЕЛЬ, ЯКИЙ МІСТИТЬ АРОМАТИЗАТОР

(21) **a201008246** (51) МПК (2009)
(22) 19.11.2008 **A61M 11/00**
A61M 15/00

(31) 2007-314823
(32) 05.12.2007
(33) JP
(85) 05.07.2010
(86) РСТ/JP2008/071017, 19.11.2008
(71) ДЖАПАН ТОБАККО ІНК., JP
(72) Ямада Манабу, JP, Катаяма Казухіко, JP, Сасаки Хіросі, JP
(54) АЕРОЗОЛЬНИЙ ІНГАЛЯТОР

A 62

(21) **a201008460** (51) МПК (2009)
(22) 04.12.2008 **A62C 5/00**
A62C 37/00
F42C 15/00

(31) 10 2007 059 358.0
(32) 07.12.2007
(33) DE
(85) 07.07.2010
(86) РСТ/ЕР2008/066821, 04.12.2008
(71) ДЮНАМІТ НОБЕЛЬ ДІФЕНС ГМБХ, DE
(72) Занг Янг, DE, Клофт Петер, DE, Делль Клаус-Юрген, DE, Агостін Маттіас, DE, Кордес Штефан, DE, Хеммер Аксель, DE, Кьоллер Міхаель, DE, Вайсшаупт Херберт, DE, Вельп Александра, DE
(54) ТЕПЛОВИЙ СПУСКОВИЙ МЕХАНІЗМ ЗІ СКЛЯНОЮ АМПУЛОЮ ДЛЯ ГЕНЕРАТОРІВ ВОГНЕГАСНИХ АЕРОЗОЛІВ

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

(21) **a200902134** (51) МПК (2009)
(22) 11.03.2009 B01D 3/00
B01D 3/14

(71) МАЛЕТА БОГДАН ВОЛОДИМИРОВИЧ, МАЛЕТА
ОЛЕСЯ ВОЛОДИМИРІВНА

(72) Малета Богдан Володимирович, Малета Олеся Во-
лодимирівна

(54) СПОСІБ ВІДБОРУ ВАЖКОЛЕТКИХ ДОМІШОК

(21) **a200902532** (51) МПК (2009)
(22) 23.03.2009 B01D 47/00

(71) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧ-
НИЙ ЦЕНТР З ТЕХНОЛОГІЇ ТА ОБЛАДНАННЯ,
ОБРОБКИ МЕТАЛІВ, ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬО-
ГО СЕРЕДОВИЩА ТА ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИН-
НИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ МЕТАЛУРГІЇ ТА МАШИНО-
БУДУВАННЯ "ЕНЕРГОСТАЛЬ"

(72) Сталінський Дмитро Віталійович, Дунаєв Олександр
Віталійович, Епштейн Семен Йосипович, Пірогов
Олександр Юрійович, Мантула Вадим Дмитрович,
Рижавський Арнольд Зіновійович, Гавриш Юрій Се-
рафимович, Кукліч Володимир Іванович

(54) ГІДРАВЛІЧНИЙ ЗАТВОР СИСТЕМИ МОКРОГО ГА-
ЗООЧИЩЕННЯ

(21) **a200902531** (51) МПК (2009)
(22) 23.03.2009 B01D 47/00

(71) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧ-
НИЙ ЦЕНТР З ТЕХНОЛОГІЇ ТА ОБЛАДНАННЯ,
ОБРОБКИ МЕТАЛІВ, ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬО-
ГО СЕРЕДОВИЩА ТА ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИН-
НИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ МЕТАЛУРГІЇ ТА МАШИНО-
БУДУВАННЯ "ЕНЕРГОСТАЛЬ"

(72) Сталінський Дмитро Віталійович, Кукліч Володимир
Іванович, Каненко Галина Матвіївна, Мантула Вадим
Дмитрович, Моїсєнко Володимир Петрович, Пірогов
Олександр Юрійович, Рижавський Арнольд Зіно-
війович

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ГАЗІВ

(21) **a201007328** (51) МПК (2009)
(22) 14.06.2010 B01F 3/00
B01F 3/08

(71) ПАЛІЙ ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ

(72) Євтушенко Олег Анатолійович, Біденко Віталій Во-
лодимирович, Палій Володимир Вікторович

(54) ГІДРОДИНАМІЧНИЙ КАВІТАЦІЙНО-АКУСТИЧНИЙ
ЗМІШУВАЧ

(21) **a201008240** (51) МПК (2009)
(22) 26.11.2008 B01J 2/02
B01J 2/18 (2006.01)

(31) 07024057.7

(32) 12.12.2007

(33) EP

(85) 12.07.2010

(86) РСТ/EP2008/010018, 26.11.2008

(71) УРЕА КАСАЛЕ С.А., СН

(72) Ріцці Енріко, ІТ

(54) ВІБРАЦІЙНА ГРАНУЛЯЦІЙНА ЄМНІСТЬ ДЛЯ ГРА-
НУЛЮВАННЯ РІДКОЇ РЕЧОВИНИ

(21) **a201007457** (51) МПК (2009)
(22) 14.11.2008 B01J 8/00
G01F 23/28
B65G 69/04 (2006.01)

(31) 0708014

(32) 15.11.2007

(33) FR

(85) 15.06.2010

(86) РСТ/FR2008/001602, 14.11.2008

(71) ТОТАЛЬ РАФФІНАЖ МАРКЕТИНГ, FR

(72) Коттар Бернар, FR, Леруа Паскаль, FR

(54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ЗАВАНТАЖЕННЯ ТВЕРДИХ
ЧАСТИНОК В КАМЕРУ

(21) **a201008239** (51) МПК (2009)
(22) 20.11.2008 B01J 8/02
F28D 9/00

(31) 07023925.6

(32) 11.12.2007

(33) EP

(85) 11.07.2010

(86) РСТ/EP2008/009793, 20.11.2008

(71) МЕТАНОЛ КАСАЛЕ С.А., СН

(72) Ріцці Енріко, ІТ, Філіппі Ермано, ІТ/СН, Тароццо
Мірко, ІТ/СН

(54) СИСТЕМА КРІПЛЕННЯ ПЛАСТИН ТЕПЛООБМІН-
НИКА В ІЗОТЕРМІЧНИХ ХІМІЧНИХ РЕАКТОРАХ

(21) **a201010054** (51) МПК (2009)
(22) 13.01.2009 B01J 13/00
C11D 3/37
C11D 3/50

(31) 08100495.4

(32) 15.01.2008

(33) EP

(85) 15.08.2010

(86) РСТ/EP2009/050319, 13.01.2009

(71) БАСФ СЕ, DE

(72) Хентце Ханс-Петер, DE, Юнг Марк Рудольф, DE,
Коплін Тобіас Йоахім, DE, Детерінг Юрген, DE

(54) **МІКРОКАПСУЛИ, ЩО МІСТЯТЬ АРОМАТИЧНІ РЕЧОВИНИ, З ПОКРАЩЕНИМ ВИВІЛЬНЕННЯМ**

B 21

(21) **a200902655** (51) МПК (2009)
(22) 23.03.2009 **B21B 13/00**
(71) **АЛЕКСЕЄНКО АНДРІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ, НЕЧЕПО-РЕНКО ВОЛОДИМИР АНДРІЙОВИЧ**
(72) Алексееенко Андрій Георгійович, Нечепоренко Володимир Андрійович
(54) **ЧОТИРИВАЛКОВА ПРОКАТНА КЛІТЬ З ВІЯЛОПОДІБНИМ РОЗТАШУВАННЯМ ВАЛКІВ**

(21) **a201008244** (51) МПК (2009)
(22) 03.12.2008 **B21B 15/00**
B23K 37/04
(31) 10 2007 058 840.4
(32) 05.12.2007
(33) DE
(31) 10 2008 022 269.0
(32) 06.05.2008
(33) DE
(85) 05.07.2010
(86) РСТ/ЕР2008/010213, 03.12.2008
(71) **СМС ЗІМАГ АГ, DE**
(72) Беренс Хольгер, DE, Берг Роберт, DE, Кюммель Лутц, DE, Бендлер Мануель, DE, Золь Ральф-Хартмут, DE, де Кок Петер, DE, Томциг Міхель, DE
(54) **ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ДЛЯ З'ЄДНАННЯ ШТАБ**

(21) **a200902263** (51) МПК (2009)
(22) 16.03.2009 **B21B 38/00**
(71) **ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ НАН УКРАЇНИ**
(72) Жучков Сергій Михайлович, Токмаков Павло Вадимович, Токмаков Вадим Анатолійович, Колосов Борис Миколайович, Кисельов Павло Олександрович, Литовченко Олександр Миколайович, Шеремет Володимир Олександрович, Кекух Анатолій Володимирович, Лясков Володимир Григорович, Щур Віталій Андрійович, Вакуленко Сергій Миколайович, Зубко Юрій Миколайович
(54) **РОЛИКОВА ПРОВІДКА З ПРИСТРОЄМ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ОБЕРТАННЯ РОЛИКІВ**

B 22

(21) **a201007558** (51) МПК (2009)
(22) 13.11.2008 **B22D 11/06**
B21B 1/46

(31) 10 2007 056 192.1
(32) 21.11.2007
(33) DE

(85) 21.06.2010
(86) РСТ/ЕР2008/009576, 13.11.2008
(71) **СМС ЗІМАГ АГ, DE**
(72) Франц Рольф, DE, Йепсен Олаф Норман, DE, Менгель Крістіан, DE, Бройер Міхель, DE
(54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ШТАБИ З МЕТАЛУ**

(21) **a201009299** (51) МПК (2009)
(22) 08.01.2009 **B22F 9/00**
B22F 1/00
C22B 5/04 (2006.01)
C22B 34/10 (2006.01)
C22B 34/12 (2006.01)
C22B 34/14 (2006.01)

(31) 10 2008 005 781.9
(32) 23.01.2008
(33) DE
(85) 23.08.2010
(86) РСТ/ЕР2009/050163, 08.01.2009
(71) **ТРАДІУМ ГМБХ, DE**
(72) Баудіс Ульріх Герхард, DE
(54) **ФЛЕГМАТИЗОВАНІ ПОРОШКИ МЕТАЛІВ АБО ПОРОШКИ СПЛАВІВ, А ТАКОЖ СПОСІБ І РЕАКТОР ДЛЯ ЇХ ВИГОТОВЛЕННЯ**

B 23

(21) **a200902592** (51) МПК (2009)
(22) 23.03.2009 **B23P 15/04**
(71) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(72) Михайлов Олександр Миколайович, Недашковський Олександр Петрович, Михайлова Олена Олександрівна, Михайлов Дмитро Олександрович
(54) **ЛОПАТКА ГАЗОТУРБІННОГО ДВИГУНА**

(21) **a200902585** (51) МПК (2009)
(22) 23.03.2009 **B23P 19/02**
(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(72) Півняк Геннадій Григорович, Дрешпак Наталія Станіславівна
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІНДУКЦІЙНОГО РОЗПРЕСОВУВАННЯ ДЕТАЛЕЙ**

(21) **a200902618** (51) МПК (2009)
(22) 23.03.2009 **B23P 19/02**
(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(72) Півняк Геннадій Григорович, Дрешпак Наталія Станіславівна
(54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ ІНДУКЦІЙНИМ РОЗПРЕСОВУВАННЯМ ДЕТАЛЕЙ**

(21) **a201008141** (51) МПК (2009)
(22) 24.11.2008 **B23Q 1/00**
B23Q 11/00
B23C 3/00

(31) 10 2007 057 423.3
(32) 29.11.2007
(33) DE
(85) 29.06.2010
(86) РСТ/ЕР2008/009937, 24.11.2008
(71) СМС ЗІМАГ АГ, DE
(72) Кіппінг Маттіас, DE, Мерц Юрген, DE, Зайдель Юрген, DE, Зудуа Петер, DE, Бенфер Франк, DE
(54) **ФРЕЗЕРНИЙ СТАНОК ДЛЯ ФРЕЗЕРУВАННЯ СЛЯБА**

В 25

(21) **a201003475** (51) МПК (2009)
(22) 25.03.2010 **B25J 15/06**
B66C 1/00

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
(72) Валиулін Геннадій Романович, Гавва Олександр Миколайович, Куєвда Валерій Петрович, Пашенковська Олена Сергіївна, Жарова Світлана Іванівна
(54) **ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ЗАХОПЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

В 27

(21) **a201007684** (51) МПК (2009)
(22) 13.11.2008 **B27N 3/00**
B32B 21/00
B27N 7/00
B44C 5/00
B44F 9/00
B27M 3/00
E04F 15/10

(31) 0702555-4
(32) 19.11.2007
(33) SE
(31) 60/996,473
(32) 19.11.2007
(33) US
(31) 0800776-7
(32) 07.04.2008
(33) SE
(31) 61/042,938
(32) 07.04.2008
(33) US
(85) 19.06.2010
(86) РСТ/ЕР2008/065489, 13.11.2008
(71) **ВЕЛІНГЕ ІННОВЕЙШН БЕЛДЖИУМ БВБА, БЕ**
(72) Перван Дарко, SE, Ліндгрєн Кент, SE, Якобссон Ян, SE, Хоканссон Ніклас, SE, Буке Едді, BE, Зіглер Йєран, SE

(54) **ПАНЕЛІ НА ОСНОВІ ДЕРЕВНИХ ВОЛОКОН ЗІ ЗНОСОСТІЙКОЮ ПОВЕРХНЕЮ**

В 32

(21) **a201010457** (51) МПК (2009)
(22) 28.01.2009 **B32B 7/06**
B65D 75/00

(31) 08447002.0
(32) 30.01.2008
(33) EP
(85) 30.08.2010
(86) РСТ/ЕР2009/050942, 28.01.2009
(71) **АМКОР ФЛЕКСІБЛЗ ТРАНСПАК Н.В., БЕ**
(72) Фонтейн Жерар, BE, Мелфей Тоні, BE, Бюгель Ерік, BE, Бюйсен Кріс, BE
(54) **УПАКОВКА, ЩО РОЗРИВАЄТЬСЯ, З ІНДИКАЦІЄЮ РОЗТИНУ**

(21) **a201009132** (51) МПК (2009)
(22) 19.12.2008 **B32B 21/00**
B44C 5/00
B32B 38/14

(31) 10 2007 062 600.4
(32) 21.12.2007
(33) DE
(85) 21.07.2010
(86) РСТ/ЕР2008/068070, 19.12.2008
(71) **СУРФАЦЕ ТЕХНОЛОГІС ГМБХ & КО. КГ, DE**
(72) Бульманн Карстен, DE
(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ДЕКОРАТИВНОГО ЛАМІНАТУ**

(21) **a201009133** (51) МПК (2009)
(22) 22.12.2008 **B32B 21/00**
B44C 5/00
B32B 29/00
D21H 27/00

(31) 10 2007 062 941.0
(32) 21.12.2007
(33) DE
(85) 21.07.2010
(86) РСТ/ЕР2008/068171, 22.12.2008
(71) **СУРФАЦЕ ТЕХНОЛОГІС ГМБХ & КО. КГ, DE**
(72) Бульманн Карстен, DE
(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЛАМІНАТУ**

В 42

(21) **a201010061** (51) МПК (2009)
(22) 25.01.2008 **B42D 15/00**
D21H 21/00

(31) MI2008A000053
(32) 15.01.2008
(33) IT
(85) 15.08.2010
(86) РСТ/IT2008/000037, 25.01.2008
(71) ФАБІАНО СЕК'ЮРІТІЗ С.Р.Л., IT
(72) Лаццеріні Мауріціо, IT
(54) ЕЛЕМЕНТ ЗАХИСТУ, ЗОКРЕМА, ДЛЯ БАНКНОТ, КАРТОК БЕЗПЕКИ ТОЩО ІЗ ЗАСОБАМИ ПРОТИ ПІДРОБКИ

В 44

(21) **a200906763** (51) МПК (2009)
(22) 30.06.2009 B44B 3/00
(31) 2009119902
(32) 27.05.2009
(33) RU
(71) МАГОМЕДОВ МАГОМЕД ХАБІБОВИЧ, RU
(72) Магомедов Магомед Хабібович, RU
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ ЗОБРАЖЕННЯ НА ПОВЕРХНІ ТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ МЕТОДОМ УДАРНОГО АБО УДАРНО-ОБЕРТАЛЬНОГО ГРАВІРУВАННЯ (ВАРІАНТИ)

В 60

(21) **a200902444** (51) МПК (2009)
(22) 18.03.2009 B60L 5/00
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Півняк Геннадій Григорович, Панченко Віктор Іванович, Рибалко Анатолій Якович, Дибрін Сергій Володимирович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗКОНТАКТНОЇ ПЕРЕДАЧІ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ НА ЕЛЕКТРОВОЗ

(21) **a201002748** (51) МПК (2009)
(22) 11.03.2010 B60T 13/00
B61H 11/00
(31) 2009108833
(32) 12.03.2009
(33) RU
(71) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО МТЗ ТРАНСМАШ, RU
(72) Афанасьев Сергей Иванович, RU, Козюлін Лев Васильєвич, RU
(54) ГАЛЬМІВНА СИСТЕМА ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

В 61

(21) **a201005510** (51) МПК (2009)
(22) 05.05.2010 B61K 9/00
G01S 5/14

(71) УКРАЇНЬСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ
(72) Бондаренко В'ячеслав Володимирович, Візняк Руслан Іванович, Скуріхін Дмитро Ігорович
(54) СПОСІБ ДИСТАНЦІЙНОГО АКУСТИЧНОГО КОНТРОЛЮ РЕЙКОВОГО РУХОМОГО СКЛАДУ ПІД ЧАС РУХУ

В 62

(21) **a200902773** (51) МПК (2009)
(22) 25.03.2009 B62B 11/00
B62B 3/00
(71) МІЛЮТІН РОМАН АНТОНОВИЧ
(72) Мілютін Роман Антонович
(54) ВІЗОК ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ, ЗБЕРІГАННЯ І ВИДАЧІ ПРОДУКТІВ

(21) **a200902632** (51) МПК (2009)
(22) 23.03.2009 B62M 9/00
(71) ЯНЦЕЛОВСЬКИЙ ГЕННАДІЙ ВЛАДИСЛАВОВИЧ
(72) Янцеловський Геннадій Владиславович
(54) ВЕЛОПРИВІД

В 63

(21) **a200902305** (51) МПК (2009)
(22) 16.03.2009 B63B 7/00
B63B 3/00
(71) ДЕМИДОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ, ІВАНОВ АНДРІЙ ІГОРОВИЧ
(72) Демидов Євген Дмитрович, Іванов Андрій Ігорович
(54) КОМПЛЕКС ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ВАНТАЖІВ СУДНАМИ Й СПОСІБ ФОРМУВАННЯ З КОМПЛЕКСУ ФЛОТУ НА ЗАДАНИЙ МАРШРУТ ВАНТАЖО-ПЕРЕВЕЗЕННЯ

В 64

(21) **a201005451** (51) МПК
(22) 05.05.2010 B64C 3/50 (2006.01)
(71) ГАЙДАМАЧЕНКО ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ
(72) Гайдамаченко Юрій Вікторович
(54) РУЛОННИЙ ДЕФЛЕКТОР ЗАКРИЛКА

(21) **a201007704** (51) МПК (2009)
(22) 18.06.2010 B64G 1/24

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(72) Степанковський Юрій Володимирович, Голуб Максим Віталійович
(54) СПОСІБ ОРІЄНТАЦІЇ ШТУЧНОГО СУПУТНИКА ЗЕМЛІ

В 65

(21) **a201006750** (51) МПК (2009)
(22) 01.06.2010 **B65B 3/00**
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
(72) Тищенко Євген Олександрович, Кривопляс-Володіна Людмила Олександрівна, Валіулін Геннадій Романович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФАСУВАННЯ В'ЯЗКИХ ПРОДУКТІВ У ЄМНОСТІ

(21) **a201010002** (51) МПК (2009)
(22) 13.01.2009 **B65D 17/00**
(31) 08150424.3
(32) 18.01.2008
(33) EP
(85) 18.08.2010
(86) РСТ/EP2009/050326, 13.01.2009
(71) КРАУН ПЕКЕДЖІНГ ТЕХНОЛОДЖІ, ІНК., US
(72) Брехелін Лаур Хелен Марі, GB, Данвуді Пол Роберт, GB
(54) КРИШКА КОНСЕРВНОЇ БАНКИ

(21) **a201003141** (51) МПК (2009)
(22) 18.03.2010 **B65D 65/00**
(31) 12/408,513
(32) 20.03.2009
(33) US
(71) КРАФТ ФУДЗ ГЛОБАЛ БРЕНДС ЕЛЕЛСІ, US
(72) Стоппельо Валерія, AR, Пінто Клаудіне Де Са Ботельо, BR, Дуарте Каміла Моралес, BR, Екснер Рональд Х., DE
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОЛЕГШЕННЯ ОБГОРТАННЯ ЇСТИВНОГО МАТЕРІАЛУ

(21) **a201007951** (51) МПК (2009)
(22) 25.06.2010 **B65D 65/00**
B65D 81/26
B65D 81/30
B32B 1/00
(71) ЗЕНОВ ІГОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, RU
(72) Зенов Ігор Олександрович, RU
(54) ПЛАСТИКОВА ЄМНІСТЬ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ (ВАРІАНТИ)

(21) **a201007608** (51) МПК (2009)
(22) 19.11.2008 **B65D 75/28**
B32B 15/08
B65D 85/00
B32B 15/20

(31) 07405337.2
(32) 27.11.2007
(33) EP
(85) 27.06.2010
(86) РСТ/EP2008/009776, 19.11.2008
(71) АМКОР ФЛЕКСІБЛЗ КРОЙЦЛІНГЕН ЛТД., CN
(72) П'єррон Еліан, FR, Серф Сабіна, FR
(54) ПЛІВКОВЕ УПАКУВАННЯ

(21) **a201006610** (51) МПК (2009)
(22) 31.10.2008 **B65D 83/08**
A47K 7/00
A47K 10/00

(31) 2007-285738
(32) 02.11.2007
(33) JP
(85) 02.06.2010
(86) РСТ/JP2008/069925, 31.10.2008
(71) УНІ-ШАРМ КОРПОРЕЙШН, JP
(72) Какура Йошікацу, JP, Ватанабе Акіхіса, JP, Ямамото Ейджі, JP, Бандо Такеші, JP
(54) М'ЯКА УПАКОВКА ВОЛОГИХ СЕРВЕТОК І НАКЛЕЙКА ДЛЯ НЕЇ

(21) **a201010143** (51) МПК (2009)
(22) 20.01.2009 **B65D 85/00**
B65D 5/00

(31) 08250259.2
(32) 21.01.2008
(33) EP
(85) 21.08.2010
(86) РСТ/EP2009/000318, 20.01.2009
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., CN
(72) Лутціг Бодо-Вернер, CN, Снайдер Тоні, CN
(54) УПАКОВКА З ВІДКИДНОЮ КРИШКОЮ

(21) **a201010162** (51) МПК (2009)
(22) 09.01.2009 **B65D 85/00**

(31) 2008-009200
(32) 18.01.2008
(33) JP
(85) 18.08.2010
(86) РСТ/JP2009/050221, 09.01.2009
(71) ДЖАПАН ТОБАККО ІНК., JP
(72) Накано Кейко, JP, Міязава Акіра, JP
(54) СИГАРЕТНА ПАЧКА

(21) **a201006377** (51) МПК (2009)
 (22) 04.12.2007 **B65G 33/32** (2006.01)
F16L 17/00
F16L 23/00

(85) 04.07.2010
 (86) РСТ/IT2007/000846, 04.12.2007
 (71) ВАР С.П.А., ІТ
 (72) Маркесіні Вайнер, ІТ, Панкалді Даніеле, ІТ
 (54) РЕГУЛЬОВАНА ЗАВАНТАЖУВАЛЬНО-РОЗВАН-
 ТАЖУВАЛЬНА ГОРЛОВИНА

(21) **a201007863** (51) МПК (2009)
 (22) 19.11.2008 **B65H 23/18**
A61F 5/44
B65H 20/00

(31) 2007-307778
 (32) 28.11.2007

(33) JP
 (85) 28.06.2010
 (86) РСТ/JP2008/070994, 19.11.2008
 (71) УНІ-ШАРМ КОРПОРЕЙШН, JP
 (72) Камеда Норітомо, JP
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ

В 66

(21) **a200902815** (51) МПК (2009)
 (22) 26.03.2009 **B66C 21/00**
B61B 7/00

(71) СЛЕПЯН ВІКТОР ЙОСИПОВИЧ, ЛОГІНОВ ІГОР
 ГЕОРГІЙОВИЧ
 (72) Слеп'ян Віктор Йосипович, Логінов Ігор Георгійович
 (54) ТРАНСПОРТНА МАШИНА

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

(21) **a201007865** (51) МПК
(22) 06.11.2008 *C01B 3/02* (2006.01)

(31) 07022984.4
(32) 27.11.2007
(33) EP
(85) 27.06.2010
(86) РСТ/EP2008/009341, 06.11.2008
(71) АММОНИЯ КАСАЛЕ С.А., СН
(72) Філіппі Ерманно, ІТ/СН, Бадано Марко, ІТ/СН, Скін-
нер Джеффри Фредерік, GB
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СИНТЕЗ-ГАЗУ ДЛЯ СИН-
ТЕЗУ АМІАКУ

(21) **a201010057** (51) МПК
(22) 20.11.2008 *C01B 33/107* (2006.01)

(31) 10 2008 004 397.4
(32) 14.01.2008
(33) DE
(85) 14.08.2010
(86) РСТ/EP2008/065892, 20.11.2008
(71) ЕВОНІК ДЕГУССА ГМБХ, DE
(72) Мю Еккехард, DE, Рауледер Хартвіг, DE, Шорк Райн-
хольд, DE
(54) СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ ВМІСТУ ЕЛЕМЕНТІВ, ТА-
КИХ ЯК БОР, В ГАЛОГЕНСИЛАНАХ, А ТАКОЖ
УСТАНОВКА ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ СПОСОБУ

(21) **a201010055** (51) МПК
(22) 20.11.2008 *C01B 33/107* (2006.01)

(31) 102008004396.6
(32) 14.01.2008
(33) DE
(85) 14.08.2010
(86) РСТ/EP2008/065902, 20.11.2008
(71) ЕВОНІК ДЕГУССА ГМБХ, DE
(72) Мю Еккехард, DE, Рауледер Хартвіг, DE, Шорк Райн-
хольд, DE
(54) УСТАНОВКА І СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ ВМІСТУ ЕЛЕ-
МЕНТІВ, ТАКИХ ЯК БОР, У ГАЛОГЕНСИЛАНАХ

(21) **a201010207** (51) МПК (2009)
(22) 12.01.2009 *C01C 3/00*
C07C 7/00
C07C 9/00
C07C 253/10 (2006.01)
C07C 255/04 (2006.01)

(31) 08 00255
(32) 18.01.2008
(33) FR
(85) 18.08.2010
(86) РСТ/EP2009/050253, 12.01.2009
(71) РОДІА ОПЕРЕЙШНЗ, FR, САНТР НАСЬЙОНАЛЬ
ДЕ ЛЯ РЕШЕРШ СЪЯНТІФІК, FR
(72) Марйон Філіпп, FR, Іно Амелі, FR, Лоренті Доротея,
FR, Жеанте Крістоф, FR
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НІТРИЛЬНИХ СПОЛУК

(21) **a200902227** (51) МПК (2009)
(22) 13.03.2009 *C01D 7/00*

(71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ
(72) Білокінь Євген Миколайович, Дульнєв Петро Георг-
ійович, Петроченков Валентин Георгійович
(54) НОВИЙ СПОСІБ ОТРИМАННЯ СОДИ - СПОСІБ
БЕНА

(21) **a200902226** (51) МПК (2009)
(22) 13.03.2009 *C01D 7/00*

(71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ
(72) Білокінь Євген Миколайович, Дульнєв Петро Георг-
ійович, Петроченков Валентин Георгійович
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ СОДИ І ІНШИХ ТОВАРНИХ
ПРОДУКТІВ - СПОСІБ БЕНА

(21) **a201008284** (51) МПК (2009)
(22) 01.12.2008 *C01G 17/00*
C01B 33/08 (2006.01)

(31) 60/992,354
(32) 05.12.2007
(33) US
(31) 61/042,859
(32) 07.04.2008
(33) US
(85) 05.07.2010
(86) РСТ/CA2008/002106, 01.12.2008
(71) ЕНСТІТЮ НАСЬОНАЛЬ ДЕ ЛЯ РЕШЕРШ СЪЯН-
ТІФІК, СА
(72) Бержерон Маріо, СА, Лангле Ален, СА
(54) СПОСІБ ВИТЯГАННЯ GeCl_4 І/АБО SiCl_4 З ОП-
ТИЧНИХ ВОЛОКОН АБО СКЛЯНИХ ЗАЛИШКІВ
І СПОСІБ ОТРИМАННЯ SiCl_4 З SiO_2 -ЗБАГАЧЕ-
НИХ МАТЕРІАЛІВ

(21) **a201010137** (51) МПК
(22) 29.12.2008 *C01G 23/02* (2006.01)
C22B 34/12 (2006.01)

(31) 2008/00404
(32) 14.01.2008
(33) ZA
(85) 16.08.2010
(86) РСТ/IB2008/055559, 29.12.2008
(71) ПЕРУКЕ (ПРОПРАЙЄТАРІ) ЛІМІТЕД, ZA

(72) Преторіус Герард, ZA
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТРИФТОРИСТОГО ТИТАНУ

C 02

(21) **a200902929** (51) МПК (2009)
(22) 27.03.2009 C02F 1/46
C02F 1/48
(71) СИДОРУК ЮРІЙ КІНДРАТОВИЧ
(72) Сидорук Юрій Кіндратович
(54) ПРИСТРІЙ ЗБОРУ ПІНИ ФЛОТАЦІЙНИХ ТА ЕЛЕКТРОФЛОТАЦІЙНИХ УСТАНОВОК

(21) **a200902870** (51) МПК (2009)
(22) 27.03.2009 C02F 1/50
C02F 1/42
(71) ЧОРНИЙ БОГДАН ПЕТРОВИЧ
(72) Чорний Богдан Петрович, Лазоркін Віктор Андрійович
(54) ДЕЗІНФІКУЮЧИЙ ЕЛЕМЕНТ

C 03

(21) **a201008243** (51) МПК (2009)
(22) 04.12.2008 C03C 25/24
C03C 25/00
D04H 1/64
C09J 101/00
C09J 103/00
C08G 63/00
C08K 5/092 (2006.01)
C08K 5/151 (2006.01)
C08K 7/00
C09J 167/00
E04B 1/74

(31) 0759580
(32) 05.12.2007
(33) FR
(85) 05.07.2010
(86) РСТ/FR2008/052203, 04.12.2008
(71) СЕН-ГОБЕН ІЗОВЕР, FR
(72) Жаффренну Борі, FR, Серугетті Домінік, FR, Дус Жером, FR
(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПРОКЛЕЮВАННЯ МІНЕРАЛЬНОЇ ВАТИ, ЩО МІСТИТЬ МОНОСАХАРИД І/АБО ПОЛІСАХАРИД І ОРГАНІЧНУ ПОЛІКАРБОНОВУ КИСЛОТУ, І ОДЕРЖАНІ ІЗОЛЯЦІЙНІ ВИРОБИ

C 04

(21) **a201005355** (51) МПК
(22) 06.10.2008 C04B 14/36 (2006.01)
C04B 28/14 (2006.01)

(31) 07117942.8
(32) 05.10.2007
(33) EP
(31) 07122579.1
(32) 07.12.2007
(33) EP
(85) 05.05.2010
(86) РСТ/EP2008/063331, 06.10.2008
(71) КНАУФ ГІПС КГ, DE
(72) Кремер Георг, DE, Шеллер Лотар, DE, Фогель Петра, DE, Гребнер Госберт, DE, Хуммель Ханс-Ульріх, DE
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БУДІВЕЛЬНОЇ ПЛИТИ НА ОСНОВІ СУЛЬФАТУ КАЛЬЦІЮ/СУЛЬФАТУ БАРІУ

(21) **a201006076** (51) МПК
(22) 21.10.2008 C04B 24/08 (2006.01)
C04B 24/24 (2006.01)
C04B 103/60 (2006.01)

(31) 2007138953
(32) 22.10.2007
(33) RU
(85) 22.05.2010
(86) РСТ/RU2008/000657, 21.10.2008
(71) ЧЕРНЯКОВ АНДРЕЙ ВАЛЕР'ЄВИЧ, RU
(72) Черняков Андрей Валер'євич, RU
(54) КОМПЛЕКСНА ДОБАВКА ДЛЯ БУДІВЕЛЬНОЇ СУМІШІ

(21) **a201003427** (51) МПК (2009)
(22) 24.03.2010 C04B 33/00
C04B 35/00
C04B 41/00

(71) ТЕЛЮЩЕНКО ІВАН ФЕДОРОВИЧ
(72) Телющенко Иван Федорович
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ АРХІТЕКТУРНО-ОЗДОБЛЮВАЛЬНОГО КЛІНКЕРУ ДЛЯ ОБЛИЧКУВАННЯ ФАСАДІВ

C 07

(21) **a201010206** (51) МПК (2009)
(22) 09.01.2009 C07C 7/00
C07C 9/00
B01J 23/42

(31) 08 00256
(32) 18.01.2008
(33) FR
(85) 18.08.2010
(86) РСТ/EP2009/050194, 09.01.2009
(71) РОДІА ОПЕРЕЙШНЗ, FR, САНТР НАСЬЙОНАЛЬ ДЕ ЛЯ РЕШЕРШ СЪЯНТИФІК, FR
(72) Марйон Філіпп, FR, Іно Амелі, FR, Лоренті Доротея, FR, Жеанте Крістоф, FR
(54) СПОСІБ ОБРОБКИ ВУГЛЕВОДНЕВИХ СПОЛУК, ЩО МІСТЯТЬ НІТРІЛЬНУ АБО АМІННУ ФУНКЦІОНАЛЬНІ ГРУПИ

- (21) **a201007840** (51) МПК (2009)
 (22) 20.11.2008 C07C 211/35 (2006.01)
 C07C 211/36 (2006.01)
 C07C 211/48 (2006.01)
 C07C 215/00
 C07C 217/52 (2006.01)
 C07C 217/74 (2006.01)
 C07C 233/05 (2006.01)
 C07C 233/41 (2006.01)
 C07C 237/24 (2006.01)
 C07C 237/30 (2006.01)
 C07C 237/32 (2006.01)
 C07C 237/34 (2006.01)
 C07C 237/36 (2006.01)
 C07C 237/40 (2006.01)
 C07C 239/00
- (31) 60/989,856
 (32) 23.11.2007
 (33) US
 (31) 61/092,553
 (32) 28.08.2008
 (33) US
 (85) 23.06.2010
 (86) РСТ/DK2008/000410, 20.11.2008
 (71) ЛЕО ФАРМА А/С, ДК
 (72) Фенсхолдт Джеф, ДК, Аве Софі Елізабет, ДК, Нор-
 ремарк Б'ярне, ДК
 (54) НОВІ ЦИКЛІЧНІ ВУГЛЕВОДНЕВІ СПОЛУКИ ДЛЯ
 ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ

- (21) **a201007611** (51) МПК (2009)
 (22) 10.11.2008 C07C 217/60 (2006.01)
 C07C 223/00
 C07C 215/00
 A61P 9/00
 A61P 15/06 (2006.01)
 A61P 25/00
 A61P 27/06 (2006.01)
 A61P 29/00
 A61P 11/06 (2006.01)
 A61K 31/4704
 A61K 31/137
- (31) P200703157
 (32) 28.11.2007
 (33) ES
 (85) 28.06.2010
 (86) РСТ/EP2008/009469, 10.11.2008
 (71) АЛМІРАЛЛ, С.А., ES
 (72) Х'юліо Матасса Віктор, GB/ES, Пуїг Дуран Карлос,
 ES, Прат Кінйонес Марія, ES, Соле Фуе Лайя, ES,
 Л'єра Сольдевіла Оріоль, ES
 (54) ПОХІДНІ 4-(2-АМІНО-1-ГІДРОКСІЕТИЛ)ФЕНОЛУ
 ЯК АГОНІСТИ β_2 АДРЕНЕРГІЧНОГО РЕЦЕПТОРА

- (21) **a201008931** (51) МПК (2009)
 (22) 13.01.2009 C07D 207/08 (2006.01)
 A61K 31/40
 A61P 25/32 (2006.01)

- (31) 08380012.8
 (32) 22.01.2008
 (33) EP
 (31) 61/039,121
 (32) 25.03.2008
 (33) US
 (85) 22.08.2010
 (86) РСТ/US2009/030811, 13.01.2009
 (71) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ, US
 (72) Діаз Буезо Нурія, ES, Маккінзі Девід Лі, US, Мітч Чарлз
 Говард, US, Педрегал-Терсеро Консепсьйон, ES
 (54) СЕЛЕКТИВНИЙ АНТАГОНІСТ ОПІОЇДНОГО КАП-
 ПА-РЕЦЕПТОРА

- (21) **a201007864** (51) МПК
 (22) 02.12.2008 C07D 209/34 (2006.01)
- (31) 07122123.8
 (32) 03.12.2007
 (33) EP
 (85) 03.07.2010
 (86) РСТ/EP2008/066581, 02.12.2008
 (71) БЬОРИНГЕР ИНГЕЛЬХАЙМ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬ
 ГМБХ, DE
 (72) Мертен Йорн, DE, Реннер Свеня, DE, Райхель Кар-
 стен, DE
 (54) ПОХІДНІ ІНДОЛІНОНУ ТА СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

- (21) **a201007453** (51) МПК (2009)
 (22) 17.11.2008 C07D 211/46 (2006.01)
 C07D 211/58 (2006.01)
 C07D 401/12 (2006.01)
 C07D 401/14 (2006.01)
 C07D 405/14 (2006.01)
 C07D 409/14 (2006.01)
 A61K 31/4427
 A61K 31/4523
 A61P 3/00
 A61P 9/00

- (31) 60/988,721
 (32) 16.11.2007
 (33) US
 (31) 60/990,554
 (32) 27.11.2007
 (33) US
 (31) 60/990,558
 (32) 27.11.2007
 (33) US
 (31) 60/991,189
 (32) 29.11.2007
 (33) US
 (31) 61/013,924
 (32) 14.12.2007
 (33) US
 (85) 16.06.2010
 (86) РСТ/US2008/083801, 17.11.2008
 (71) РАЙДЖЕЛ ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК., US
 (72) Хун Хой, US, Сюй Сян, US, Юй Цзясянь, US, Сінгх Рад-
 жиндер, US, Дарвіш Іхаб С., US, Тхота Самбайах, US
 (54) КАРБОКСАМІДНІ, СУЛЬФОНАМІДНІ І АМІНОВІ
 СПОЛУКИ ВІД МЕТАБОЛІЧНИХ ПОРУШЕНЬ

- (21) **a201007147** (51) МПК (2009)
(22) 14.01.2009 *C07D 211/62* (2006.01)
A61K 31/4409
A61P 25/00
- (31) PA 2008 00056
(32) 15.01.2008
(33) DK
(85) 15.08.2010
(86) PCT/EP2009/050328, 14.01.2009
(71) Н'ЮРОСЕРЧ А/С, DK
(72) Петерс Дан, DK, Редроб Джон Паул, DK, Ніельсен Ельзебет Остергаард, DK
(54) **НОВІ ПОХІДНІ ПІПЕРИДИН-4-КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ ФЕНІЛ-АЛКІЛ-АМІДУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ІНГІБІТОРІВ ПЕРЕПОГЛИНАННЯ МОНО-АМІН-НЕЙРОТРАНСМІТЕРУ**

- (21) **a201007141** (51) МПК (2009)
(22) 11.09.2008 *C07D 215/14* (2006.01)
A61K 31/47
A61K 31/4709
A61K 31/538 (2006.01)
A61P 31/18 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 405/04 (2006.01)
C07D 409/04 (2006.01)
C07D 413/04 (2006.01)
C07D 417/04 (2006.01)
C07D 491/06 (2006.01)
- (31) 60/988,686
(32) 16.11.2007
(33) US
(85) 16.06.2010
(86) PCT/CA2008/001611, 11.09.2008
(71) БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ, DE
(72) Тсантрізос Йоула С., СА, Бейлі Мюррей Д., СА, Білодо Франсуа, СА, Карсон Ребека Дж., СА, Куломб Рене, СА, Фейдер Лі, СА, Халмос Тедді, СА, Каваї Стівен, СА, Ландрі Серж, СА, Лапланте Стівен, СА, Морін Себастьян, СА, Парізе'єн Мат'є, СА, Пупар Марк-Андре, СА, Сімоно Бруно, СА
(54) **ІНГІБІТОРИ РЕПЛІКАЦІЇ ВІРУСУ ІМУНОДЕФІЦИТУ ЛЮДИНИ**

- (21) **a201008616** (51) МПК (2009)
(22) 04.01.2009 *C07D 231/20* (2006.01)
C07D 307/79 (2006.01)
C07D 311/04 (2006.01)
A61K 31/4152
A61K 31/343
A61K 31/352
A61K 31/655
A61P 7/00
- (31) 200810000346.6
(32) 10.01.2008
(33) CN
(85) 10.08.2010
(86) PCT/CN2009/000001, 04.01.2009

- (71) **ДЖЯНГСУ ХЕНГРУЙ МЕДІСІН КО., ЛТД., CN, ШАНХАЙ ХЕНГРУЙ ФАРМАСЬЮТІКАЛ КО., ЛТД., CN**
(72) Танг Пенг Чо, CN, Лю Хеджун, CN, Жєнг Хао, CN, Чєн Їкян, CN, Фей Хонгбо, CN, Ванг Шєнглєн, CN, Ванг Лі, CN
(54) **БІЦИКЛО-ЗАМІЩЕНІ ПІРАЗОЛОН-АЗОПОХІДНІ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ**

- (21) **a201005193** (51) МПК (2009)
(22) 21.11.2008 *C07D 239/48* (2006.01)
A61K 31/505
A61P 11/00
A61P 17/00
A61P 27/14 (2006.01)
A61P 31/00
A61P 35/00
C07D 239/49 (2006.01)
C07D 401/10 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 403/10 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 417/10 (2006.01)

- (31) 0702577-8
(32) 22.11.2007
(33) SE
(31) 61/013,699
(32) 14.12.2007
(33) US
(85) 22.06.2010
(86) PCT/SE2008/051334, 21.11.2008
(71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE, ДАЙНІППОН СУМІТОМО ФАРМА КО., ЛТД., JP
(72) Беннетт Ніколас Дж., GB, Макіналлі Томас, GB, Мохель Тобіас, GB, Том Стівен, GB, Тідєн Анна-Карін, GB
(54) **ПОХІДНІ ПІРИМІДИНУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АСТМИ, ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ, АЛЕРГІЧНИХ РИНИТІВ, АЛЕРГІЧНИХ КОН'ЮНКТИВІТІВ, АТИПІЧНИХ ДЕРМАТИТІВ, РАКУ, ГЕПАТИТІВ В, ГЕПАТИТІВ С, ВІЛ, ВІРУСУ ПАПІЛОМИ ЛЮДИНИ, БАКТЕРІАЛЬНИХ ІНФЕКЦІЙ ТА ДЕРМАТОЗІВ**

- (21) **a201009870** (51) МПК (2009)
(22) 09.01.2009 *C07D 239/70* (2006.01)
A61K 31/517
A61P 35/00
- (31) 61/020,087
(32) 09.01.2008
(33) US
(85) 09.08.2010
(86) PCT/US2009/030602, 09.01.2009
(71) ЕРРЕЙ БІОФАРМА ІНК., US, ДЖЕНЕНТЕК, ІНК., US
(72) Бенсік Йозеф, СА/US, Блейк Джеймс Ф., US, Каллан Ніколас С., US, Мітчелл Ян С., US, Спенсер Кейт Л., US, Хіао Дєнгмінг, CN/US, Ху Руї, CN/US, Чабот Крістін, СА/US, До Стівен, US, Ліанг Джун, CN/US, Сафіна Браян, US, Жанг Біронг, US
(54) **ГІДРОКСИЛЬОВАНІЙ ПІРИМІДИЛ ЦИКЛОПЕНТАН ЯК ІНГІБІТОР ПРОТЕЇНКІНАЗИ АКТ**

- (21) **a201009871** (51) МПК (2009)
(22) 09.01.2009 **C07D 239/70** (2006.01)
A61K 31/517
A61P 35/00
- (31) 61/020,092
(32) 09.01.2008
(33) US
(85) 09.08.2010
(86) PCT/US2009/030610, 09.01.2009
(71) **ЕРРЕЙ БЮФАРМА ІНК., US, ДЖЕНЕНТЕК, ІНК., US**
(72) Бенсік Джозеф Р., CA/US, Блейк Джеймс Ф., US, Каплан Ніколас С., US, Мітчелл Ян С., US, Спенсер Кейт Лі, US, Хіао Денгмінг, CN/US, Ху Руї, CN/US, Чабот Крістін, CA/US, До Стівен, US, Ліанг Джун, CN/US, Сафіна Браян, US, Жанг Біронг, US
(54) **ГІДРОКСИЛЬОВАНІ ПІРИМІДИЛ ЦИКЛОПЕНТАНИ ЯК ІНГІБІТОРИ ПРОТЕЇНКІНАЗИ АКТ**

- (21) **a200902540** (51) МПК (2009)
(22) 23.03.2009 **C07D 241/00**
A61K 31/495
A61P 25/00
- (71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(72) Георгіянц Вікторія Акопівна, Шиньова Надія Валеріївна, Перехода Ліна Олексіївна, Рибальченко Тетяна Леонідівна
(54) **АНІЛІДИ 4-R-2,3-ДІОКСО-1,4-ДИГІДРОПІРАЗИН-1-ІЛ ОЦТОВИХ КИСЛОТ, ЩО ПРОЯВЛЯЮТЬ ПРОТИСУДОМНУ АКТИВНІСТЬ**

- (21) **a201007450** (51) МПК (2009)
(22) 10.11.2008 **C07D 241/26** (2006.01)
C07D 513/04 (2006.01)
A01N 43/72
A01N 43/90
- (31) 0722472.8
(32) 15.11.2007
(33) GB
(85) 15.06.2010
(86) PCT/GB2008/003786, 10.11.2008
(71) **СІНДЖЕНТА ЛІМІТЕД, GB**
(72) Уїллеттс Найджел Джеймс, GB, Кордінглі Меттью Роберт, GB, Кроулі Патрік Джелф, GB, Райлі Сузанна Джейн, GB, Тернбулл Майкл Драйсдейл, GB
(54) **ГЕРБИЦИДНІ СПОЛУКИ**

- (21) **a201010101** (51) МПК (2009)
(22) 16.01.2009 **C07D 279/00**
A61K 31/4439 (2006.01)
A61K 31/5415
A61K 31/542
A61P 25/28 (2006.01)
A61P 43/00
C07D 417/10 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 513/04 (2006.01)

- (31) 2008-008680
(32) 18.01.2008
(33) JP
(31) 61/021939
(32) 18.01.2008
(33) US
(31) 2008-197204
(32) 31.07.2008
(33) JP
(31) 61/085024
(32) 31.07.2008
(33) US
(85) 18.08.2010
(86) PCT/JP2009/050511, 16.01.2009
(71) **ЕЙСЕЙ Р ЕНД Д МЕНЕДЖМЕНТ КО., ЛТД., JP**
(72) Судзукі Юічі, JP, Мотокі Такафумі, JP, Канеко Тошіхіко, JP, Такаіші Мамору, JP, Ішіда Тасуку, JP, Такеда Кунітоші, JP, Кіта Йоічі, JP, Ямамото Нобору, JP, Кхан Афзал, GB, Дімопулос Пасчалис, GB
(54) **КОНДЕНСОВАНЕ ПОХІДНЕ АМІНОДИГІДРОТІАЗИНУ**

- (21) **a201010129** (51) МПК (2009)
(22) 15.01.2009 **C07D 305/00**
- (31) 0800243
(32) 17.01.2008
(33) FR
(85) 17.08.2010
(86) PCT/FR2009/000042, 15.01.2009
(71) **АВЕНТИС ФАРМА С.А., FR**
(72) Бійо Паскаль, FR, Дюфренє Марієлль, FR, Ельмале Ажи, FR, Гільяні Александр, FR, Манжен Фабріс, FR, Рорте Патрісія, FR, Заске Ліонель, FR
(54) **КРИСТАЛІЧНІ ФОРМИ ДИМЕТОКСИДОЦЕТАКСЕЛУ І СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ**

- (21) **a201004964** (51) МПК (2009)
(22) 26.04.2010 **C07D 311/00**
C07D 311/04 (2006.01)
C07D 311/06 (2006.01)
C07D 311/08 (2006.01)
C07D 311/12 (2006.01)
C07D 311/26 (2006.01)
C07D 311/42 (2006.01)
A61K 31/37 (2006.01)

- (71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(72) Черних Валентин Петрович, Коваленко Сергій Миколайович, Шинкаренко Павло Євгенович, Власов Сергій Віталійович
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 3-ГЕТЕРИЛ-2Н-ХРОМЕН-2-ІМІНІВ ТА ЇХ 2-N-АРИЛІМІНОПОХІДНИХ**

- (21) **a201010267** (51) МПК (2009)
(22) 23.01.2009 **C07D 401/10** (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)

<p>C07D 491/10 (2006.01) A61K 31/502 A61K 31/5025 A61P 35/00</p> <p>(31) 61/022,900 (32) 23.01.2008 (33) US (31) 61/142,413 (32) 05.01.2009 (33) US (85) 23.08.2010 (86) PCT/GB2009/000181, 23.01.2009 (71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE (72) Менеар Кейт Алан, GB, Джавайд Мухаммед Хашим, GB, Гомес Сільві, GB, Хаммерсон Марк Джеффрі, GB, Ленс Карлос Фенандес, GB, Мартін Найєл Моррісон Барр, GB, Радж Девід Алан, GB, Робертс Крейг Ентоні, GB, Блейдс Кевін, GB</p> <p>(54) ПОХІДНІ ФТАЛАЗИНОНУ</p>	<p>(54) СПОЛУКИ ЦИКЛОАЛКІЛОКСИ- І ГЕТЕРОЦИКЛО-АЛКІЛОКСИПІРИДИНУ ЯК МОДУЛЯТОРИ ГІСТАМІНОВОГО РЕЦЕПТОРА H₃</p> <p>(21) a201008995 (51) МПК (2009) (22) 25.11.2008 C07D 401/14 (2006.01) C07D 403/10 (2006.01) C07D 403/14 (2006.01) A61K 31/505</p> <p>(31) 10 2007 061 963.6 (32) 21.12.2007 (33) DE (85) 21.07.2010 (86) PCT/EP2008/009970, 25.11.2008 (71) МЕРК ПАТЕНТ ГМБХ, DE (72) Дорш Дітер, DE, Шадт Олівер, DE, Стібер Франк, DE, Блаукат Андрее, DE</p> <p>(54) ПОХІДНІ 2-БЕНЗИЛПІРИДАЗИНОНУ ЯК ІНГІБІТОРИ МЕТ КІНАЗИ</p>
<p>(21) a201007505 (51) МПК (2009) (22) 13.11.2008 C07D 401/14 (2006.01) C07D 403/04 (2006.01) C07D 403/14 (2006.01) C07D 405/14 (2006.01) C07D 409/14 (2006.01) C07D 413/14 (2006.01) C07D 417/14 (2006.01) C07D 451/06 (2006.01) C07D 471/10 (2006.01) C07D 491/16 (2006.01) C07D 498/10 (2006.01) C07D 491/107 (2006.01) A61K 31/506 A61P 35/00</p> <p>(31) 60/988,606 (32) 16.11.2007 (33) US (85) 16.06.2010 (86) PCT/US2008/083319, 13.11.2008 (71) ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН, US (72) Лі Юнь-Лун, US, Яо Венъцин, US, Роджерс Джеймс Д., US</p> <p>(54) 4-ПІРАЗОЛІЛ-N-АРИЛПІРИМІДІН-2-АМІНИ І 4-ПІРАЗОЛІЛ-N-ГЕТЕРОАРИЛПІРИМІДИН-2-АМІНИ ЯК ІНГІБІТОРИ КІНАЗ JANUS</p>	<p>(21) a201006793 (51) МПК (2009) (22) 31.10.2008 C07D 403/12 (2006.01) A61K 31/53 A61P 25/00 A61P 25/18 (2006.01) A61P 25/30 (2006.01)</p> <p>(31) 07119927.7 (32) 02.11.2007 (33) EP (85) 02.06.2010 (86) PCT/EP2008/064795, 31.10.2008 (71) ЕББОТТ ГМБХ УНД КО. КГ, DE (72) Брайє Вільфрід, DE, Тернер Шон Кольм, DE, Хаупт Андреас, DE, Ланге Удо, DE, Женест Ерве, DE, Дрешер Карла, DE, Унгер Ліліане, DE, Йонген-Рело Ан-на Люсія, DE, Беспалов Антон, DE</p> <p>(54) ПОХІДНІ 1,2,4,-ТРИАЗИН-3,5-ДІОНУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПОРУШЕНЬ, РЕАГУЮЧИХ НА МОДУЛЮВАННЯ РЕЦЕПТОРА ДОПАМІНУ D3</p>
<p>(21) a201007603 (51) МПК (2009) (22) 17.11.2008 C07D 401/14 (2006.01) C07D 407/14 (2006.01) C07D 409/14 (2006.01) A61K 31/495 A61P 25/00</p> <p>(31) 60/989,246 (32) 20.11.2007 (33) US (85) 20.06.2010 (86) PCT/US2008/083764, 17.11.2008 (71) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА Н.В., BE (72) Летавіч Майкл А., US, Стокінг Емілі М., US</p>	<p>(21) a201009236 (51) МПК (2009) (22) 20.05.2008 C07D 403/12 (2006.01) C07D 209/52 (2006.01) A61K 31/4025 A61P 3/10 (2006.01)</p> <p>(31) 200810004727.1 (32) 23.01.2008 (33) CN (85) 23.08.2010 (86) PCT/CN2008/071014, 20.05.2008 (71) ДЖЯНГСУ ХАНСОХ ФАРМАСЬЮТКАЛ КО., ЛТД., CN, ШАНХАЙ ХЕНГРУЙ ФАРМАСЬЮТКАЛ КО., ЛТД., CN (72) Танг Пенг Чо, CN, Лін Жіганг, CN, Лю Хеджун, CN, Жао Фукянг, CN, Лі Лі, CN, Янг Фанглонг, CN, Фу Джянхонг, CN, Ванг Лін, CN, Шен Гуанпоан, CN, Гуан Донглянг, CN</p> <p>(54) ПОХІДНІ ДИЦИКЛОАЗААЛКАНУ, СПОСОБИ ОДЕРЖАННЯ І ЇХ МЕДИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ</p>

- (21) **a201007604** (51) МПК (2009)
(22) 20.11.2008 *C07D 451/04* (2006.01)
C07D 451/06 (2006.01)
A61K 31/46
A61P 25/00
- (31) 60/989,538
(32) 21.11.2007
(33) US
(85) 21.06.2010
(86) РСТ/US2008/084148, 20.11.2008
(71) ЕББОТТ ЛЕБОРЕТРИЗ, US
(72) Цзи Цзяньго, US, Лі Тао, US, Сінпі Кевін Б, US, Лі Чіх-Хунг, US, Гопалакрішнан Муралі, US
- (54) **БІАРИЛЗАМІЩЕНІ ПОХІДНІ АЗАБІЦИКЛІЧНИХ АЛКАНІВ**

- (21) **a201007997** (51) МПК (2009)
(22) 26.11.2008 *C07D 453/00*
A61K 31/439
- (31) 07384038.1
(32) 28.11.2007
(33) EP
(85) 28.06.2010
(86) РСТ/EP2008/010012, 26.11.2008
(71) ЛАБОРАТОРІОС САЛВАТ, С.А., ES
(72) Катена Руіс Хуан Лоренсо, ES, Ідальго Родрігес Хосе, ES, Серра Комас Марія дель Кармен, ES, Масіп Масіп Ісабель, ES
- (54) **СТАБІЛЬНА КРИСТАЛІЧНА СІЛЬ 1-АЗАБІЦИКЛО-[2.2.2]ОКТ-3-ИЛОВОГО СКЛАДНОГО ЕФІРУ (R)-3-ФТОРФЕНІЛ-3,4,5-ТРИФТОРБЕНЗИЛКАРБАМІНОВОЇ КИСЛОТИ**

- (21) **a201007609** (51) МПК (2009)
(22) 20.11.2008 *C07D 471/04* (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/519
A61P 29/00
- (31) 60/990,960
(32) 29.11.2007
(33) US
(31) 61/047,957
(32) 25.04.2008
(33) US
(85) 29.06.2010
(86) РСТ/US2008/084149, 20.11.2008
(71) БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ, DE
(72) Лем'є Рене М., CA/US, Барбоза Антоніо Хосе Дель Мораль, US, Бенцін Йорг Мартін, DE/US, Брунетте Стівен Річард, US, Чень Чжідун, CN/US, Коган Дерек, US, Гао Дунхун А., CN/US, Хайм-Рітер Александер, DE/US, Хоран Джошуа Кортні, US, Ковальські Дженніфер А., US, Лолор Майкл Девід, US, Лю Веймін, CN/US, Маккіббен Брайан, US, Міллер Крейг Ендрю, CA/US, Мосс Ніл, CA/US, Чанц Метт Аарон, US, Сюн Чжаомін, CN/US, Юй Хуей, CN/US, Юй Ян, CN/US

(54) **ПОХІДНІ АМІДІВ 6,7-ДИГІДРО-5Н-ІМІДАЗО[1,2-α]-ІМІДАЗОЛ-3-КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ**

- (21) **a201007683** (51) МПК
(22) 19.12.2008 *C07D 471/04* (2006.01)
- (31) 10-2007-0134887
(32) 21.12.2007
(33) KR
(85) 21.07.2010
(86) РСТ/KR2008/007543, 19.12.2008
(71) ЕЛ ДЖИ ЛАЙФ САЙЄНСІЗ, ЛТД., KR
(72) Лі Чанг-Сеок, KR, Йім Хієон Дзоо, KR, Кім Кіоунг-Хеє, KR, Лі Чжеік, KR, Лі Сунг-Хак, KR, Лі Кіу Воонг, KR, Лі Хеє Бонг, KR, Парк Ван Су, KR, Мін Чанхі, KR
- (54) **СПОЛУКИ, ЩО ІНГІБУЮТЬ ДИПЕПТИДИЛПЕПТИДАЗУ-IV, СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ І ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЯКІ МІСТЯТЬ ЇХ ЯК АКТИВНИЙ АГЕНТ**

- (21) **a201008787** (51) МПК (2009)
(22) 18.12.2008 *C07D 471/04* (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
C07D 519/00
A61K 31/4196
A61K 31/437 (2006.01)
A61K 31/5025
A61P 35/00

- (31) 61/015,755
(32) 21.12.2007
(33) US
(31) 61/096,090
(32) 11.09.2008
(33) US
(31) 61/107,804
(32) 23.10.2008
(33) US
(85) 21.07.2010
(86) РСТ/GB2008/051206, 18.12.2008
(71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE
(72) Бредбері Роберт Х'ю, GB, Хейлз Ніл Джеймс, GB, Рейбоу Альфред Артур, US/GB
- (54) **БІЦИКЛІЧНІ ПОХІДНІ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ПРИ ЛІКУВАННІ СТАНІВ, ПОВ'ЯЗАНИХ З АНДРОГЕННИМ РЕЦЕПТОРОМ**

- (21) **a201007219** (51) МПК
(22) 12.11.2008 *C07D 487/04* (2006.01)
- (31) 60/987,723
(32) 13.11.2007
(33) US
(85) 13.06.2010
(86) РСТ/US2008/083262, 12.11.2008
(71) АЙКОС КОРПОРЕЙШН, US
(72) Уайт Стефен Л., US, Жуань Фуцян, US, Кесіцкі Едвард А., US, Торсетт Юджин, US, Фару Франсін, US
- (54) **ІНГІБІТОРИ ЛЮДСЬКОЇ ФОСФАТИДІЛІНОЗИТОЛ-3-КІНАЗИ ДЕЛЬТА**

(21) **a201008138** (51) МПК (2009)
 (22) 25.11.2008 *C07D 487/04* (2006.01)
A61K 31/4995
A61P 25/00

(31) 61/004,844
 (32) 30.11.2007
 (33) US
 (85) 30.06.2010
 (86) РСТ/US2008/084689, 25.11.2008
 (71) УАЙТ ЕЛЕЛСІ, US, БАЙОТАЙ ТЕРАПІС ГМБХ, DE
 (72) Маламас Майкл С., US, Ні Їке, US, Ердей Джеймс
 Джозеф, US, Штанге Ханс, DE, Шиндлер Рудольф,
 DE, Хефген Норберт, DE, Егерланд Уте, DE, Лан-
 ген Барбара, DE
 (54) КОНДЕНСОВАНІ З АРИЛОМ І ГЕТЕРОАРИЛОМ
 ІМІДАЗО[1,5-А]ПІРАЗИНИ ЯК ІНГІБІТОРИ ФОС-
 ФОДІЕСТЕРАЗИ 10

(21) **a201010266** (51) МПК
 (22) 21.01.2009 *C07D 487/04* (2006.01)
C07D 498/04 (2006.01)
A61K 31/4188 (2006.01)
A61P 25/24 (2006.01)
A61P 25/22 (2006.01)

(31) 61/006,554
 (32) 22.01.2008
 (33) US
 (85) 22.08.2010
 (86) РСТ/JP2009/051299, 21.01.2009
 (71) ТАКЕДА ФАРМАСЬЮТІКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД, JP
 (72) Асо Казуіоші, JP, Кобаяші Катсумі, JP, Такаї Така-
 фумі, JP, Коджіма Такуто, JP, Токумару Казуюкі, JP,
 Мочізукі Мічійо, JP, Хоаші Ясутака, JP
 (54) ТРИЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ З АНТАГОНІСТИЧНОЮ
 АКТИВНІСТЮ ДО КОРТИКОТРОПІН-ВИВІЛЬНЮ-
 ЮЧОГО ФАКТОРА ТА ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПО-
 зиції, які їх містять

(21) **a201010271** (51) МПК
 (22) 22.01.2009 *C07D 513/04* (2006.01)
C07D 498/04 (2006.01)
C07F 9/40 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 37/08 (2006.01)

(31) 08001308.9
 (32) 24.01.2008
 (33) EP
 (31) 61/023,207
 (32) 24.01.2008
 (33) US
 (85) 24.08.2010
 (86) РСТ/EP2009/050719, 22.01.2009
 (71) ЮСІБІ ФАРМА, С.А., BE
 (72) Денонне Фредерік, BE, Селаніре Сільвен, FR, Вала-
 де Анна, BE, Дефайс Сабіне, BE, Дуріу Вероніка, BE
 (54) СПОЛУКИ, ЩО МІСТЯТЬ ГРУПУ ЦИКЛОБУТОКСИ

(21) **a201007806** (51) МПК (2009)
 (22) 27.11.2008 *C07H 19/00*

(31) 60/991,163
 (32) 29.11.2007
 (33) US
 (31) 61/084,544
 (32) 29.07.2008
 (33) US
 (85) 29.06.2010
 (86) РСТ/IB2008/054985, 27.11.2008
 (71) ЛІГАНД ФАРМАС'ЮТІКАЛЗ ІНК., US
 (72) Буксер Бретт С., US, Хекер Скотт Дж., US, Редді К.
 Раджа, US, Сміт Девід Бернард, US, Сунь Чжілі, US
 (54) АНТИБАКТЕРІАЛЬНІ НУКЛЕОЗИДНІ СПОЛУКИ

(21) **a201007139** (51) МПК (2009)
 (22) 17.11.2008 *C07K 14/005*
C07K 14/065 (2006.01)
A61K 39/275

(31) 07301557.0
 (32) 19.11.2007
 (33) EP
 (85) 19.06.2010
 (86) РСТ/EP2008/009720, 17.11.2008
 (71) ТРАНСГЕН СА, FR
 (72) Ербс Філіп, FR, Фолоппе Іоганн, FR
 (54) ПОКСВІРУСНІ ОНКОЛІТИЧНІ ВЕКТОРИ

(21) **a201008194** (51) МПК
 (22) 03.12.2008 *C07K 14/755* (2006.01)
A61K 38/37 (2006.01)

(31) 0723712.6
 (32) 04.12.2007
 (33) GB
 (85) 04.07.2010
 (86) РСТ/GB2008/003996, 03.12.2008
 (71) ЕПІТОП ТЕКНОЛОДЖИ (БРІСТОЛЬ) ЛІМІТЕД, GB
 (72) Рейт Девід, GB
 (54) ПЕПТИДИ FVIII І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ІНДУК-
 ЦІЇ ТОЛЕРАНТНОСТІ У ХВОРИХ ГЕМОФІЛІЄЮ

(21) **a201007800** (51) МПК (2009)
 (22) 21.11.2008 *C07K 16/18*
A61K 39/395

(31) 60/004,037
 (32) 21.11.2007
 (33) US
 (85) 21.06.2010
 (86) РСТ/US2008/012987, 21.11.2008
 (71) АМГЕН ІНК., US
 (72) Кіан Ксуемінг, US, Грахам Кевін, US, Шімамото
 Грант, US, Тіптон Барбара С., US, Цай Мей-Мей,
 US, Вінтерс Аарон Джордж, US, Чжанг Лі, US
 (54) WISE-ЗВ'ЯЗУЮЧІ АГЕНТИ ТА ЕПІТОПИ

- (21) **a201009126** (51) МПК (2009)
(22) 12.11.2008 *C07K 16/24* (2006.01)
A61P 11/00
A61P 19/02 (2006.01)
A61P 17/06 (2006.01)
A61P 35/02 (2006.01)
- (31) 2007-294945
(32) 13.11.2007
(33) JP
(31) РСТ/JP2008/052471
(32) 14.02.2008
(33) JP
(85) 20.07.2010
(86) РСТ/US2008/012680, 12.11.2008
(71) ЕВЕК ІНК., JP, БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕР-НАЦІОНАЛЬ ГМБХ, DE
(72) Такада Кензо, JP, Накадзіма Канто, JP, Кістлер Барбара, DE, Парк Джон, US/DE
(54) **МОНОКЛОНАЛЬНІ АНТИТІЛА, ЯКІ ЗВ'ЯЗУЮТЬСЯ З hGM-CSF, І КОМПОЗИЦІЇ МЕДИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ, ЩО МІСТЯТЬ ЇХ**

С 08

- (21) **a201007939** (51) МПК (2009)
(22) 20.11.2008 *C08B 37/00*
A61K 8/73 (2006.01)
- (31) MI2007A002237
(32) 27.11.2007
(33) IT
(85) 27.06.2010
(86) РСТ/EP2008/009801, 20.11.2008
(71) СІГЕА С.Р.Л., IT
(72) Боско Марко, IT, Стукчі Лука, IT, Джіанні Ріта, IT, Тревісан Антоніа, IT
(54) **ЗМІШАНІ МАСЛЯНО-МУРАШИНІ ЕСТЕРИ КИСЛОТНИХ ПОЛІСАХАРИДІВ, ТА ЇХ ОТРИМАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ЯК КОСМЕТИКИ ДЛЯ ШКІРИ**

С 09

- (21) **a200902418** (51) МПК (2009)
(22) 18.03.2009 *C09C 1/36*
C09C 1/02
- (71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ФІРМА "ЕКО-ТМ"**
(72) Шило Валерій Віталійович, Кулага Тетяна Євгенівна, Терліковський Євгеній Васильович
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПОЗИЦІЙНОГО ТРИОКСИДУ СТИБІУ**

- (21) **a201008140** (51) МПК (2009)
(22) 19.11.2008 *C09K 3/30*
A24B 15/00
A24F 47/00

- (31) 2007-310567
(32) 30.11.2007
(33) JP
(85) 30.06.2010
(86) РСТ/JP2008/071016, 19.11.2008
(71) ДЖАПАН ТОБАККО ІНК., JP
(72) Катаяма Казухіко, JP, Ядзіма Моріо, JP
(54) **РІДИНА ДЛЯ УТВОРЕННЯ АЕРОЗОЛЮ ДЛЯ ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ В АЕРОЗОЛЬНОМУ ІНГАЛЯТОРІ**

- (21) **a200902439** (51) МПК
(22) 19.03.2009 *C09K 17/52* (2006.01)

- (71) **СТЕФАНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ГЕОРГІЙОВИЧ**
(72) Стефанський Олександр Георгійович
(54) **МУЛЬЧА ТА СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МУЛЬЧИ**

С 10

- (21) **a201007998** (51) МПК (2009)
(22) 13.11.2008 *C10B 25/00*
C10B 15/00
F27D 1/18

- (31) 10 2007 057 410.1
(32) 27.11.2007
(33) DE
(85) 27.06.2010
(86) РСТ/EP2008/009565, 13.11.2008
(71) УДЕ ГМБХ, DE
(72) Шюккер Франц-Йозеф, DE, Томас Петер, DE
(54) **МЕХАНІЗМ АВТОМАТИЧНОГО БЛОКУВАННЯ ДВЕРЕЙ, ТІЛ ДВЕРЕЙ АБО РАМ ДВЕРЕЙ ГОРИЗОНТАЛЬНИХ КАМЕР КОКСОВИХ ПЕЧЕЙ**

- (21) **a201008283** (51) МПК (2009)
(22) 25.11.2008 *C10B 33/00*

- (31) 10 2007 058 472.7
(32) 04.12.2007
(33) DE
(85) 04.07.2010
(86) РСТ/EP2008/009964, 25.11.2008
(71) УДЕ ГМБХ, DE
(72) Кім Рональд, DE, Шюккер Франц-Йозеф, DE
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИШТОВХУВАННЯ КОКСУ З НИЗЬКИМ ТЕПЛОБІНОМ З КАМЕРИ КОКСОВОЇ ПЕЧІ**

- (21) **a201008512** (51) МПК (2009)
(22) 13.10.2008 *C10B 57/00*

- (31) 2008100451
(32) 09.01.2008
(33) RU
(85) 09.08.2010
(86) РСТ/RU2008/000651, 13.10.2008

(71) МУСОХРАНОВ БОРИС АНАТОЛЬЄВИЧ, RU
 (72) Мусохранов Борис Анатольєвич, RU
 (54) СПОСІБ ПІДГОТУВАННЯ ВУГІЛЬНИХ СУМІШЕЙ
 ДЛЯ ВИРОБЛЕННЯ ШИХТИ ДЛЯ КОКСУВАННЯ

(21) **a200902445** (51) МПК (2009)
 (22) 19.03.2009 C10L 1/00
 C10M 129/00
 C10M 141/00

(71) ЦАПЕНКО АНДРІЙ ЮРІЙОВИЧ, ЦАПЕНКО ЮРІЙ
 ТИМОФІЙОВИЧ
 (72) Цапенко Андрій Юрійович, Цапенко Юрій Тимофійович
 (54) ПРИСАДКА ДО РІДКОГО ПАЛИВА ТА ДО МАСТИЛ

(21) **a200902446** (51) МПК (2009)
 (22) 19.03.2009 C10L 1/04 (2006.01)
 C10L 1/10
 C10L 10/00

(71) ЦАПЕНКО АНДРІЙ ЮРІЙОВИЧ, ЦАПЕНКО ЮРІЙ
 ТИМОФІЙОВИЧ
 (72) Цапенко Андрій Юрійович, Цапенко Юрій Тимофійович
 (54) ВУГЛЕВОДНЕВЕ ПАЛИВО

C 11

(21) **a201010279** (51) МПК (2009)
 (22) 20.01.2009 C11D 3/00
 C11D 3/39
 (31) 08150614.9
 (32) 24.01.2008
 (33) EP
 (85) 24.08.2010
 (86) РСТ/EP2009/050575, 20.01.2009
 (71) ЮНІЛЕВЕР Н.В., NL
 (72) Йозер Хейг, NL, Янсенс Жан-Поль, NL, Мол Роберт
 Ян, NL, Рамшаран Сашіндев Маноджжоемар, NL
 (54) КОМПОЗИЦІЇ ДЕТЕРГЕНТІВ ДЛЯ ПОСУДОМИЙ-
 НИХ МАШИН

C 12

(21) **a200902499** (51) МПК (2009)
 (22) 20.03.2009 C12N 15/00
 A61K 48/00
 A61P 43/00
 (71) РАЗУМЕНКО МИХАЙЛО ВІКТОРОВИЧ
 (72) Разуменко Михайло Вікторович
 (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПЕПТИДІВ, ЩО СПЕЦИФІЧ-
 НО РОЗПІЗНАЮТЬ КЛІТИНИ ПЕВНОГО ТИПУ ТА
 ПРИЗНАЧЕНІ ДЛЯ ТЕРАПЕВТИЧНИХ ЦІЛЕЙ

(21) **a201007942** (51) МПК (2009)
 (22) 26.11.2008 C12N 15/11
 (31) 60/990,125
 (32) 26.11.2007
 (33) US
 (85) 26.06.2010
 (86) РСТ/DK2008/000417, 26.11.2008
 (71) САНТАРІС ФАРМА А/С, DK
 (72) Ворм Йеспер, US
 (54) LNA-АНТАГОНІСТИ АНДРОГЕННОГО РЕЦЕПТОРА

(21) **a201008282** (51) МПК (2009)
 (22) 26.11.2008 C12N 15/11
 (31) 60/992,050
 (32) 03.12.2007
 (33) US
 (85) 03.07.2010
 (86) РСТ/DK2008/000418, 26.11.2008
 (71) САНТАРІС ФАРМА А/С, DK
 (72) Хедтьєрн Май, DK
 (54) СПОЛУКИ, ЯКІ Є АНТАГОНІСТАМИ РНК, ДЛЯ МО-
 ДУЛЯЦІЇ ЕКСПРЕСІЇ РІКЗСА

(21) **a201008005** (51) МПК (2009)
 (22) 27.11.2008 C12N 15/82
 C12N 9/00
 C12N 15/29
 A01H 5/00
 C12N 9/12

(31) 2007906467
 (32) 27.11.2007
 (33) AU
 (85) 27.06.2010
 (86) РСТ/AU2008/001759, 27.11.2008
 (71) КОММОНВЕЛС САЙНТІФІК ЕНД ІНДАСТРІАЛ РІ-
 СЕРЧ ОРГАНІЗЕЙШН, АУ, ГРЕЙНС РІСЕРЧ ЕНД
 ДІВЕЛОПМЕНТ КОРПОРЕЙШН, АУ
 (72) Раль Жан-Філіпп Франсуа Мішель, FR/AU, Лі Жонг'ї,
 CN/AU, Морелл Меттью Кеннеді, AU
 (54) РОСЛИНИ З МОДИФІКОВАНИМ МЕТАБОЛІЗМОМ
 КРОХМАЛЮ

(21) **a201007140** (51) МПК (2009)
 (22) 17.11.2008 C12N 15/86
 A61K 35/76 (2006.01)

(31) 07301556.2
 (32) 19.11.2007
 (33) EP
 (85) 19.06.2010
 (86) РСТ/EP2008/009721, 17.11.2008
 (71) ТРАНСГЕН СА, FR
 (72) Ербс Філіп, FR, Фолоппе Іоганн, FR
 (54) ПОКСВІРУСНІ ОНКОЛІТИЧНІ ВЕКТОРИ

- (21) **a201009813** (51) МПК (2009)
(22) 24.07.2008 **C12Q 1/68**
C12N 15/82
A01H 5/10
A01H 5/00
- (31) РСТ/ЕР2008/050576
(32) 18.01.2008
(33) ЕР
(85) 18.08.2010
(86) РСТ/ЕР2008/059756, 24.07.2008
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН
(72) Раго Мішель, FR, Леспінасс Деніс, FR, Мюллер Жан-Поль, FR, Деляж Паскаль, FR
(54) **НОВІ РОСЛИНИ КУКУРУДЗИ, ЯКІ ХАРАКТЕРИЗУЮТЬСЯ ЛОКУСАМИ КІЛЬКІСНОЇ ОЗНАКИ QTL**

С 14

- (21) **a200902547** (51) МПК (2009)
(22) 23.03.2009 **C14C 3/00**
- (71) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
(72) Плаван Вікторія Петрівна, Данилкович Анатолій Григорович
(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ ОВЧИНИ**

- (21) **a200902548** (51) МПК (2009)
(22) 23.03.2009 **C14C 3/00**
- (71) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
(72) Плаван Вікторія Петрівна, Данилкович Анатолій Григорович
(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ ШКИРИ**

С 21

- (21) **a201003948** (51) МПК (2009)
(22) 06.04.2010 **C21B 5/00**
- (71) **ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ НАН УКРАЇНИ**
(72) Большаков Вадим Іванович, Шуліко Станіслав Трохимович, Муравйова Ірина Геннадіївна, Семенов Юрій Станіславович, Листопадов Владислав Станіславович, Дмитренко Кирило Анатолійович, Пінчук Денис Валерійович
(54) **СПОСІБ ВЕДЕННЯ ДОМЕННОЇ ПЛАВКИ**

- (21) **a200902583** (51) МПК
(22) 23.03.2009 **C21C 1/10** (2006.01)
C21C 1/08 (2006.01)
- (71) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**

- (72) Шейко Анатолій Антонович, Бубликов Валентин Борисович, Зелений Борис Григорович, Козак Дмитро Сергійович, Тіньков Віталій Олександрович
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВИСОКОМІЦНОГО ЧАВУНУ З ВЕРМИКУЛЯРНИМ ГРАФІТОМ**

- (21) **a201008177** (51) МПК (2009)
(22) 01.12.2008 **C21D 9/28**
C21D 8/10
C21D 1/02
C21D 8/04
C21D 11/00
C22C 38/04
B60B 35/00
B21J 5/06
B21K 1/06
C21D 1/00

- (31) **PI0704944-7**
(32) 30.11.2007
(33) **BR**
(85) 30.06.2010
(86) РСТ/BR2008/000362, 01.12.2008
(71) **V&M ДУ БРАЗІЛ С/А, BR**
(72) Фарія Антунес Роналду, BR, Філью Жозе Антонью, BR
(54) **ВІСЬ З БЕЗШОВНОЇ ТРУБИ ДЛЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВІСІ З БЕЗШОВНОЇ СТАЛЬНОЇ ТРУБИ ДЛЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ**

С 22

- (21) **a201010277** (51) МПК (2009)
(22) 09.01.2009 **C22B 1/20** (2006.01)
F27B 21/02 (2006.01)
G01B 11/24
G01F 11/00
F27B 21/06 (2006.01)

- (31) **10 2008 005 449.6**
(32) 22.01.2008
(33) **DE**
(85) 22.08.2010
(86) РСТ/ЕР2009/000073, 09.01.2009
(71) **ОУТОТЕК ОЙЙ, FI**
(72) Шуберт Маріан, DE, Векес Ян, DE, Шефер Роберт, DE, Хюбнер Александр, DE
(54) **СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ КОНТРОЛЮ ДІЄВОСТІ КОЛОСНИКОВОГО КОНВЕЄРА В АГЛОМЕРАЦІЙНІЙ МАШИНІ**

- (21) **a200902750** (51) МПК
(22) 25.03.2009 **C22B 9/22** (2006.01)
- (71) **КОНДРАТІЙ МИКОЛА ПЕТРОВИЧ**
(72) Кондратій Микола Петрович
(54) **ЕЛЕКТРОННО-ПРОМЕНЕВА УСТАНОВКА ДЛЯ ПЕРЕПЛАВУ МЕТАЛЕВОГО МАТЕРІАЛУ**

- (21) **a200902591** (51) МПК (2009)
 (22) 23.03.2009 **C22C 38/16**
C22C 1/10
C22C 33/02
- (71) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ
 ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ
- (72) Мудрук Леонід Олександрович, Затуловський Сер-
 гій Семенович
- (54) МАТЕРІАЛ ІЗ ЗНОСОСТІЙКИМ КОМПОЗИЦІЙНИМ
 ШАРОМ

C 25

- (21) **a200902814** (51) МПК (2009)
 (22) 26.03.2009 **C25C 3/00**
- (71) БАКАЙ ЕДУАРД АПОЛІНАРІЄВИЧ, ГРИНШПОН
 МИХАЙЛО ПЕТРОВИЧ, БОЙКО ОЛЕГ ІВАНОВИЧ,
 ОГЕНКО ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ, СУШИН-
 СЬКИЙ МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ
- (72) Бакай Едуард Аполінарієвич, Гриншпон Михайло
 Петрович, Бойко Олег Іванович, Огенко Володимир
 Михайлович, Сушинський Микола Михайлович
- (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ДИСИЛІЦИДУ МАГНІЮ

C 30

- (21) **a200902384** (51) МПК
 (22) 17.03.2009 **C30B 11/02** (2006.01)

- (71) ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИ-
 ТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА
- (72) Борик Віктор Васильович
- (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ МЕРКУ-
 РІЙ ТЕЛУРИДУ

- (21) **a201005841** (51) МПК (2009)
 (22) 14.05.2010 **C30B 13/00**
H05B 6/00

- (71) ОСАУЛЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ, СЕВАСТЬ-
 ЯНОВ ВОЛОДИМИР ВАЛЕНТИНОВИЧ, КРАПИ-
 ВКО МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ, БАКАЙ ЕДУ-
 АРД АПОЛІНАРІЙОВИЧ, БОГОМАЗ ВАЛЕРІЙ ІГО-
 РЕВИЧ, РАКИТЯНСЬКИЙ ВІКТОР СЕРГІЙОВИЧ
- (72) Осауленко Микола Федорович, Севастьянов Воло-
 димир Валентинович, Крапивко Микола Олександр-
 ович, Бакай Едуард Аполінарійович, Богомаз Ва-
 лерій Ігоревич, Ракитянський Віктор Сергійович
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВИСОКОЧИСТОГО КРЕМ-
 НІЮ МЕТОДОМ БЕЗТИГЕЛЬНОГО ЗОННОГО ПЛАВ-
 ЛЕННЯ

- (21) **a200912983** (51) МПК (2009)
 (22) 14.12.2009 **C30B 15/20**
G05D 27/00

- (71) ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАН
 УКРАЇНИ
- (72) Суздаль Віктор Семенович, Спіфанов Юрій Михай-
 лович, Соболев Олександр Вікторович, Тимошенко
 Микола Миколайович
- (54) СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ РОСТУ МОНОКРИСТА-
 ЛІВ З РОЗПЛАВУ

Розділ D:

Текстиль та папір

D 06

(21) **a201008193** (51) МПК (2009)
(22) 20.11.2008 D06F 15/00

(31) 10-2007-0124528
(32) 03.12.2007
(33) KR
(85) 03.07.2010
(86) РСТ/KR2008/006834, 20.11.2008
(71) ЕЛДЖИ ЕЛЕКТРОНІКС ІНК., KR
(72) Кім Сунг Ріонг, KR, Вoo Кі Чул, KR, Лі Донг Соо, KR,
Кім Донг Вон, KR, Кім Сунг Мін, KR, Кім На Ёун, KR
(54) ПРАЛЬНА МАШИНА

(21) **a201008245** (51) МПК (2009)
(22) 20.11.2008 D06F 29/00

(31) 10-2007-0124526
(32) 03.12.2007
(33) KR
(85) 03.07.2010
(86) РСТ/KR2008/006833, 20.11.2008
(71) ЕЛДЖИ ЕЛЕКТРОНІКС ІНК., KR
(72) Кім На Ёун, KR, Кім Сунг Мін, KR, Кім Донг Вон, KR
(54) МАШИНА ДЛЯ ОБРОБКИ БІЛИЗНИ

(21) **a201007867** (51) МПК (2009)
(22) 17.11.2008 D06F 58/10

(31) 10-2007-0121645
(32) 27.11.2007
(33) KR
(85) 27.06.2010
(86) РСТ/KR2008/006749, 17.11.2008
(71) ЕЛДЖИ ЕЛЕКТРОНІКС ІНК., KR
(72) Кім Сунг Ріонг, KR, Вoo Кі Чул, KR, Лі Донг Соо, KR,
Кім Донг Вон, KR, Кім Сунг Мін, KR, Кім На Ёун, KR
(54) ПРИСТРІЙ ОБРОБКИ БІЛИЗНИ

(21) **a201007870** (51) МПК (2009)
(22) 17.11.2008 D06F 58/10

(31) 10-2007-0121646
(32) 27.11.2007
(33) KR
(85) 27.06.2010
(86) РСТ/KR2008/006750, 17.11.2008
(71) ЕЛДЖИ ЕЛЕКТРОНІКС ІНК., KR
(72) Лі Донг Соо, KR, Вoo Кі Чул, KR, Кім На Ёун, KR, Кім
Донг Вон, KR, Кім Сунг Мін, KR, Кім Сунг Ріонг, KR
(54) ПРИСТРІЙ ОБРОБКИ БІЛИЗНИ І СПОСІБ КЕРУ-
ВАННЯ ТАКИМ ПРИСТРОЄМ

(21) **a201007872** (51) МПК (2009)
(22) 17.11.2008 D06F 58/10

(31) 10-2007-0121644
(32) 27.11.2007
(33) KR
(85) 27.06.2010
(86) РСТ/KR2008/006748, 17.11.2008
(71) ЕЛДЖИ ЕЛЕКТРОНІКС ІНК., KR
(72) Лі Донг Соо, KR, Вoo Кі Чул, KR, Кім На Ёун, KR, Кім
Донг Вон, KR, Кім Сунг Мін, KR, Кім Сунг Ріонг, KR
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ БІЛИЗНИ І СПОСІБ
КЕРУВАННЯ НИМ

Розділ Е:

Будівництво

Е 02

- (21) **a200902557** (51) МПК
(22) 23.03.2009 *E02B 9/06* (2006.01)
- (71) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРГІД-РОПРОЕКТ"
- (72) Ландау Юрій Олександрович, Кремер Станіслав Єфімович
- (54) КОНСТРУКЦІЯ НАПІРНИХ СТАЛЕЗАЛІЗОБЕТОННИХ (ЗАЛІЗОБЕТОННИХ) ВОДОВОДІВ В М'ЯКИХ ҐРУНТАХ

- (21) **a200902190** (51) МПК (2009)
(22) 13.03.2009 *E02B 11/00*
- (71) ІНСТИТУТ ГІДРОТЕХНІКИ І МЕЛІОРАЦІЇ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК
- (72) Петроченко Вячеслав Ілліч
- (54) БЛОК ДРЕНАЖНИЙ

- (21) **a200906238** (51) МПК (2009)
(22) 16.06.2009 *E02D 7/00*
- (71) СЕДІН ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ, РУДЕНКО МИКОЛА ІВАНОВИЧ, РУДЕНКО АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ДОНЦОВ ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
- (72) Седін Володимир Леонідович, Руденко Микола Іванович, Руденко Андрій Миколайович, Донцов Олег Олександрович
- (54) МЕХАНІЗМ ДЛЯ ЗАНУРЕННЯ У ҐРУНТ ТА ВИТЯГУВАННЯ БУДІВЕЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ

- (21) **a200902193** (51) МПК (2009)
(22) 13.03.2009 *E02F 5/10*
- (71) ІНСТИТУТ ГІДРОТЕХНІКИ І МЕЛІОРАЦІЇ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК
- (72) Петроченко Вячеслав Ілліч
- (54) РОБОЧИЙ ОРГАН КРОТОДРЕНАЖНОЇ МАШИНИ

- (21) **a200902195** (51) МПК (2009)
(22) 13.03.2009 *E02F 5/10*
E02B 3/16 (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ ГІДРОТЕХНІКИ І МЕЛІОРАЦІЇ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК
- (72) Петроченко Вячеслав Ілліч
- (54) СПОСІБ БУДУВАННЯ ПІДЗЕМНИХ ДРЕНАЖНО-ПРОТИФІЛЬТРАЦІЙНИХ СПОРУД

Е 04

- (21) **a201003053** (51) МПК (2009)
(22) 17.03.2010 *E04B 1/94*
- (31) P.387520
(32) 17.03.2009
(33) PL
(71) CIAT SP. Z O.O., PL
(72) Роман Ємджеєвський, PL
(54) УЩІЛЬНЕННЯ ВІДСІКУ ВІДДІЛЯЮЧОЇ ПРОТИПОЖЕЖНОЇ СТІНКИ ПРЯМОКУТНОГО ПРОФІЛЮ

- (21) **a201003212** (51) МПК (2009)
(22) 19.11.2008 *E04F 15/02*
- (31) BE 2007/0567
(32) 23.11.2007
(33) BE
(31) 61/071,201
(32) 17.04.2008
(33) US
(31) 20 2008 008 597.7
(32) 26.06.2008
(33) DE
(85) 23.06.2010
(86) PCT/IB2008/003133, 19.11.2008
(71) ФЛОРІНГ ІНДУСТРІЗ ЛІМІТЕД, САРЛ, LU
(72) Каппелле Марк, BE
(54) ПАНЕЛЬ ПІДЛОГИ

- (21) **a201009969** (51) МПК (2009)
(22) 16.01.2008 *E04H 1/12*
E06B 11/00
- (85) 16.08.2010
(86) PCT/FR2008/000052, 16.01.2008
(71) КАВА, FR
(72) Фурньє Жильбер, FR
(54) ЗАХИСНА АБО ОХОРОННА СПОРУДА, ЯКА ДОЗВОЛЯЄ КОНТРОЛЮВАТИ ВХОДЖЕННЯ ЛЮДЕЙ

Е 21

- (21) **a201010233** (51) МПК
(22) 13.01.2009 *E21C 35/12* (2006.01)
- (31) 10 2008 005 740.1
(32) 23.01.2008
(33) DE
(85) 23.08.2010
(86) PCT/EP2009/000146, 13.01.2009
(71) БУЦИРУС ОЙРОПЕ ГМБХ, DE
(72) Клабіш Адам, DE, Зіпенкорт Герхард, DE, Дунке Клаус, DE, Хессе Норберт, DE, Падберг Хендрік, DE
(54) ПРИЄДНУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ СЕКЦІЇ ЖОЛОБА ДОБУВАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ, СЕКЦІЯ ЖОЛОБА І НАВИСНА ЧАСТИНА ДЛЯ НЕЇ

(21) **a200902268** (51) МПК (2009)
(22) 16.03.2009 E21C 41/00
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Ширін Леонід Никифорович, Коровяка Євген Анатолійович, Інюткін Іван Володимирович
(54) СПОСІБ РОЗРОБКИ РУДНИХ РОДОВИЩ

(21) **a201004932** (51) МПК (2009)
(22) 26.04.2010 E21D 11/00
(71) ШАБРАЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ
(72) Шабрацький Олександр Володимирович
(54) ЗАМОК ПІДДАТЛИВОСТІ ДЛЯ МЕТАЛЕВОГО КРІПЛЕННЯ ІЗ СПЕЦПРОФІЛЮ

(21) **a200902735** (51) МПК (2009)
(22) 24.03.2009 E21C 41/00
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Симоненко Володимир Іванович, Дриженко Анатолій Юрійович, Черняєв Олексій Валерійович, Мостика Арсен Вікторович, Гриценко Леонід Сергійович
(54) СПОСІБ ВІДКРИТОЇ РОЗРОБКИ РОДОВИЩ НЕ-РУДНИХ СКЕЛЬНИХ КОРИСНИХ КОПАЛИН

(21) **a200902252** (51) МПК (2009)
(22) 16.03.2009 E21F 1/00
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Голінько Василь Іванович, Шибка Микола Васильович, Іконніков Максим Юрійович, Артюшенко Тетяна Олександрівна
(54) СПОСІБ ПРОВІТРЮВАННЯ ТА ВІДВОДУ МЕТАЛУ З ВИРОБКИ, ЩО ПОГАШАЄТЬСЯ, ТА СИСТЕМА ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

(21) **a200902756** (51) МПК
(22) 25.03.2009 E21C 41/26 (2006.01)
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Дриженко Анатолій Юрійович, Симоненко Володимир Іванович, Шустов Олександр Олександрович, Литвиненко Костянтин Вікторович, Ігнатов Олег Олександрович
(54) СПОСІБ ВІДКРИТОЇ РОЗРОБКИ РОДОВИЩ М'ЯКИХ ПОРІД

(21) **a200902884** (51) МПК (2009)
(22) 27.03.2009 E21F 13/00
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Денищенко Олександр Валерійович
(54) МОНОРЕЙКОВА КАНАТНА ДОРОГА ДЛЯ ПОХИЛИХ ВИРОБОК

Розділ F:

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

F 02

(21) **a200911230** (51) МПК (2009)
(22) 05.11.2009 F02C 7/00
(71) КИРИЧЕНКО ОЛЕГ ВІКТОРОВИЧ
(72) Кириченко Олег Вікторович
(54) РЕГЕНЕРАТИВНА ГАЗОТУРБІННА УСТАНОВКА

(21) **a200909058** (51) МПК (2009)
(22) 01.09.2009 F02G 5/00
(71) БУЯДЖИ ДМИТРО ІВАНОВИЧ
(72) Буюджи Дмитро Іванович
(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ УТИЛІЗАЦІЇ ТЕПЛОВИХ ВИКИДІВ ДВИГУНІВ І СИСТЕМА ДЛЯ ЙОГО ЗДІСНЕННЯ

F 03

(21) **a200902460** (51) МПК
(22) 19.03.2009 F03D 1/04 (2006.01)
F03D 7/02 (2006.01)
(71) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ"
(72) Дзензерський Віктор Олександрович, Тарасов Сергій Васильович, Костюков Ігор Юрійович, Буряк Олександр Афанасійович
(54) ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА

F 15

(21) **a201007983** (51) МПК (2009)
(22) 20.01.2009 F15B 21/00
B01J 10/00
(31) 2008102334
(32) 21.01.2008
(33) RU
(85) 21.08.2010
(86) PCT/RU2009/000009, 20.01.2009
(71) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ КАРБАМИДА И ПРОДУКТОВ ОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА", RU
(72) Сергеев Юрий Андреевич, RU, Воробьев Александр Андреевич, RU, Андержанов Ринат Венерович, RU,

Потапов Виктор Валерьянович, RU, Беспалов Анатолий Діамідовіч, RU, Головін Юрій Александровіч, RU, Солдатов Алексей Владимирович, RU, Прокопьев Александр Алексеевич, RU, Кузнецов Николай Михайлович, RU, Костін Олег Ніколаєвіч, RU, Єсін Ігорь Веніамінович, RU
(54) ГІДРОДИНАМІЧНИЙ ГЕНЕРАТОР І ВНУТРІШНІЙ ПРИСТРІЙ РЕАКТОРА (ВАРІАНТИ)

F 16

(21) **a200902699** (51) МПК (2009)
(22) 24.03.2009 F16F 15/00
(71) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА
(72) Маца Роман Степанович
(54) КРИВОШИПНО-КОРОМИСЛОВИЙ МЕХАНІЗМ

(21) **a200902913** (51) МПК (2009)
(22) 27.03.2009 F16H 37/06
(71) ШАТАЛОВ ЄВГЕН ВАСИЛЬОВИЧ
(72) Шаталов Євген Васильович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ БАГАТОПОТОЧНОГО РОЗПОДІЛУ КРУТИЛЬНОГО МОМЕНТУ

(21) **a201008195** (51) МПК (2009)
(22) 02.12.2008 F16L 15/00
B05D 7/24
C09D 5/08
C09D 201/00
(31) 2008-268817
(32) 17.10.2008
(33) JP
(31) 2007-313378
(32) 04.12.2007
(33) JP
(85) 04.07.2010
(86) PCT/JP2008/071856, 02.12.2008
(71) СУМІТОМО МЕТАЛ ІНДАСТРІЗ, ЛТД., JP, ВАЛЛУРЕК МАННЕСМАНН ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС, FR
(72) Гото Кунію, JP, Камімура Такаюкі, JP, Такахасі Масару, JP, Мацумото Кейсі, JP, Івамото Мітіхіко, JP, Імаї Рюїті, JP, Ре Стефані, FR
(54) НАРІЗНЕ З'ЄДНАННЯ ДЛЯ ТРУБ

(21) **a201007836** (51) МПК (2009)
(22) 04.02.2009 F16L 58/02
F16L 58/00
F16L 9/00
B29C 43/00
B05D 7/22

(31) 2007149567
(32) 27.12.2007
(33) RU
(85) 27.07.2010

(86) РСТ/RU2009/000047, 04.02.2009

(71) ГАЙСІН МАЛІК ФАВЗАВІЄВІЧ, RU, ЗАМАЛЄЄВ ФІРДАУС УСМАНОВІЧ, RU, ПІЛЮГІН АЛЕКСАНДР НІКОЛАЄВІЧ, RU

(72) Гайсін Малік Фавзавієвіч, RU, Замалєєв Фірдаус Усмановіч, RU, Пілюгін Александр Ніколаєвіч, RU

(54) НКТ З ВНУТРІШНІМ ПОКРИТТЯМ, ЩО ВИКЛЮЧАЄ ВІДКЛАДЕННЯ, І СПОСІБ ЙОГО НАНЕСЕННЯ

F 22

(21) a201002566 (51) МПК (2009)

(22) 09.03.2010 F22B 37/00

(31) 61/158,774

(32) 10.03.2009

(33) US

(31) 12/581,637

(32) 10.03.2009

(33) US

(71) БЕБКОК ЕНД УІЛКОКС ПАУЕ ДЖЕНЕРЕЙШОН ГРУП, ІНК., US

(72) Серней Брайан Дж., US, Стіргволт Вільям Ар., US, Альбрехт Мелвін Дж., US, Брехун Джордж Бі, US, Томас Кевін Ар., US, Монаселлі Джон І., US

(54) КОМПЛЕКС З ВОДЯНОГО ЗМІЙОВИКОВОГО ПО-ВІТРОНАГРІВАЧА ТА ЕКОНОМАЙЗЕРА З РОЗ-ДІЛЕНИМ ПОТОКОМ

F 23

(21) a200902398 (51) МПК (2009)

(22) 17.03.2009 F23D 14/00

(71) СІГАЛ ІСААК ЯКОВИЧ, КОЛЧЕВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ, СМІХУЛА АНАТОЛІЙ ВОЛОДИ-МИРОВИЧ, СІГАЛ ОЛЕКСАНДР ІСАКОВИЧ

(72) Сігал Ісаак Якович, Колчев Володимир Олексійович, Сміхула Анатолій Володимирович, Сігал Олександр Ісакович

(54) ФАКЕЛЬНИЙ ПАЛЬНИКОВИЙ ПРИСТРІЙ

F 24

(21) a200902833 (51) МПК (2009)

(22) 26.03.2009 F24B 13/00

F24H 9/00

(71) ГНАТЬО МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ, ГНАТЬО ВО-ЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ, ГНАТЬО ПЕТРО МИ-ХАЙЛОВИЧ

(72) Гнатю Михайло Васильович, Гнатю Володимир Ми-хайлович, Гнатю Петро Михайлович

(54) ТЕПЛОГЕНЕРАТОР СТАБІЛЬНОГО ГОРІННЯ ТВЕР-ДОГО ПАЛИВА

(21) a200902422 (51) МПК (2009)

(22) 18.03.2009 F24F 13/06

(71) ДОВГАЛЮК ВОЛОДИМИР БОРИСОВИЧ, ГУСЕВ АНТОН ОЛЕКСІЙОВИЧ, МІЛЕЙКОВСЬКИЙ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(72) Довгалюк Володимир Борисович, Гусєв Антон Олек-сійович, Мілейковський Віктор Олександрович

(54) ПОВІТРОРІЗПОДІЛЬНИК

(21) a200902202 (51) МПК (2009)

(22) 13.03.2009 F24H 1/00

F24H 1/22

F28D 1/00

F24D 10/00

(71) ГНАТЬО МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ, ГНАТЬО ВО-ЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ, ГНАТЬО ПЕТРО МИ-ХАЙЛОВИЧ

(72) Гнатю Михайло Васильович, Гнатю Володимир Ми-хайлович, Гнатю Петро Михайлович

(54) ДВОКОНТУРНИЙ ПАНЕЛЬНИЙ ТЕПЛООБМІННИК З ПОДВІЙНИМИ РІДИННИМИ СОРОЧКАМИ

(21) a200902517 (51) МПК (2009)

(22) 20.03.2009 F24H 1/20

(71) СТЕЛЬМАХ ЄВГЕН СТЕПАНОВИЧ

(72) Стельмах Євген Степанович

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАГРІВАННЯ ВОДИ

(21) a200902644 (51) МПК (2009)

(22) 23.03.2009 F24J 2/06

(71) ДУБОВ МАКСИМ ЮРІЙОВИЧ, ТРОФИМЕНКО АНА-ТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

(72) Дубов Максим Юрійович, Трофименко Анатолій Ва-сильович

(54) СОНЯЧНИЙ КОЛЕКТОР

F 26

(21) a201009899 (51) МПК (2009)

(22) 09.01.2009 F26B 11/00

(31) 08000348.6

(32) 10.01.2008

(33) EP

(85) 10.08.2010

(86) РСТ/EP2009/000087, 09.01.2009

(71) КРОНОСПАН СР, СПОЛ. С.Р.О., CZ

(72) Бранцузські Зденек, CZ, Хенсель Гюнтер, NL, Направ-нік Карел, CZ, Зайферт Вольфганг, DE

(54) СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОЇ СУШКИ СИПКОГО МА-ТЕРІАЛУ І, ЗОКРЕМА, ДЕРЕВНИХ ВОЛОКОН ІАБО ДЕРЕВНОЇ СТРУЖКИ

F 27

(21) **a201006295** (51) МПК (2009)
(22) 25.05.2010 F27B 3/08
F27D 11/00

(71) ЛАКОМСЬКИЙ ВІКТОР ЙОСИПОВИЧ, ТОКАРЄВ
ІГОР ІВАНОВИЧ, КРИЛОВ ЄВГЕН ПЕТРОВИЧ

(72) Лакомський Віктор Йосипович, Токарев Ігор Іванович,
Крилов Євген Петрович

(54) СПОСІБ ТА ЕЛЕКТРОКАЛЬЦІНАТОР ДЛЯ ПРО-
ЖАРЮВАННЯ СИПУЧОГО ВУГЛЕЦЕВОГО МА-
ТЕРІАЛУ

(21) **a201003223** (51) МПК (2009)
(22) 19.03.2010 F27B 9/00

(31) 0950178-4

(32) 20.03.2009

(33) SE

(71) АГА АБ, SE

(72) Екман Томас, SE, Гартз Матс, SE, Лугнет Андерс,
SE, Рітзен Ола, SE

(54) СПОСІБ ГОМОГЕНІЗАЦІЇ РОЗПОДІЛУ ТЕПЛА, А
ТАКОЖ ЗМЕНШЕННЯ КІЛЬКОСТІ NO_x

F 42

(21) **a200902580** (51) МПК
(22) 23.03.2009 F42D 1/24 (2006.01)
F42B 3/22 (2006.01)
F42B 3/24 (2006.01)

(71) ЛАЗАРЕВА ІРИНА АНАТОЛІЇВНА, КУРАТЬОВА
ТЕТЯНА АНАТОЛІЇВНА

(72) Лазарева Ірина Анатоліївна, Куратьова Тетяна Ана-
толіївна

(54) СУМІШ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ СУСПЕНЗІЇ ПЕРЕ-
ДАВАЧА ТА ПОСЛАБЛЮВАЧА ДЕТОНАЦІЙНО-
ГО ІМПУЛЬСУ ВИБУХУ У ШПУРІ І СПОСІБ ВИ-
ГОТОВЛЕННЯ СУСПЕНЗІЇ

Розділ G:

Фізика

G 01

(21) **a200902862** (51) МПК (2009)
(22) 27.03.2009 G01C 5/00

(71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ
РНБО УКРАЇНИ

(72) Буравльов Євгеній Павлович, Бурачек Всеволод
Германович, Малік Тетяна Миколаївна, Нерус Олек-
сандр Володимирович

(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ ПРОСТОРОВОГО ПОЛОЖЕ-
ННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ДАХУ ІНЖЕНЕРНОЇ СПОРУДИ

(21) **a200902859** (51) МПК (2009)
(22) 27.03.2009 G01C 5/00

(71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ
РНБО УКРАЇНИ

(72) Буравльов Євгеній Павлович, Бурачек Всеволод
Германович, Малік Тетяна Миколаївна, Нерус Олек-
сандр Володимирович

(54) СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ПРОСТОРОВОГО ПОЛОЖЕ-
ННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ДАХУ ІНЖЕНЕРНОЇ СПОРУДИ

(21) **a200902856** (51) МПК (2009)
(22) 26.03.2009 G01F 1/00

(71) ФІЛІПЧУК СТЕПАН ПАВЛОВИЧ, ФІЛІПЧУК СЕР-
ГІЙ СЕРГІЙОВИЧ

(72) Філіпчук Степан Павлович, Філіпчук Сергій Сергі-
йович

(54) ДІАФРАГМОВИЙ ЛІЧИЛЬНИК ГАЗУ ІЗ ЗБІЛЬШЕ-
НИМ ДІАМЕТРОМ КОРПУСА

(21) **a200902400** (51) МПК (2009)
(22) 18.03.2009 G01F 15/00

(71) АНТОНОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ, БАБИЧЕН-
КО ВЛАДИСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ, БАБИЧЕНКО
МИХАЙЛО ВЛАДИСЛАВОВИЧ, ІЛЬНИЦЬКИЙ ІГОР
РОСТИСЛАВОВИЧ, ПОПОВ ВОЛОДИМИР ВАСИ-
ЛЬОВИЧ, ЯРОШЕВИЧ ВАЛЕРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

(72) Антонов Олександр Євгенович, Бабиченко Влади-
слав Михайлович, Бабиченко Михайло Владисла-
вович, Ільницький Ігор Ростиславович, Попов Во-
лодимир Васильович, Ярошевич Валерій Микола-
йович

(54) ІНФОРМАЦІЙНИЙ ДАТЧИК РОТАЦІЙНОГО ЛІЧИЛЬ-
НИКА ГАЗУ

(21) **a200911607** (51) МПК (2009)
(22) 13.11.2009 G01H 9/00

(71) ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧ-
НИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(72) Мовчан Сергій Іванович, Морозов Микола Вікто-
рович

(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ АМПЛІТУДИ КОЛИВАНЬ
ДИФУЗНО ВІДБИВАЮЧОГО ОБ'ЄКТУ

(21) **a201005817** (51) МПК (2009)
(22) 13.05.2010 G01M 13/00

(71) УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧ-
НОГО ТРАНСПОРТУ

(72) Тартаковський Едуард Давидович, Михалків Сер-
гій Васильович

(54) СПОСІБ ВІБРАЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ ПІДШИП-
НИКІВ КОЧЕННЯ

(21) **a201010281** (51) МПК (2009)
(22) 17.12.2008 G01N 21/956 (2006.01)
G01N 21/86
G01N 33/34
B65H 23/00
G01N 21/47

(31) 0800154-7

(32) 23.01.2008

(33) SE

(85) 23.08.2010

(86) PCT/SE2008/000710, 17.12.2008

(71) ТЕТРА ЛАВАЛЬ ХОЛДІНГЗ ЕНД ФАЙНЕНС С.А., СН

(72) Пальм Ларс, SE, Бенке Габор, SE, Дахл Магнус, SE

(54) СПОСІБ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ПРИВОДОМ МІЖ НА-
ДРУКОВАНИМ ЗОБРАЖЕННЯМ І ТРИВИМІРНОЮ
СТРУКТУРОЮ НА ПАКУВАЛЬНОМУ МАТЕРІАЛІ

(21) **a200905595** (51) МПК (2009)
(22) 01.06.2009 G01N 33/483
A61B 5/00

(71) НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИП-
ЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМ. П.Л. ШУПИКА

(72) Білько Іван Петрович, Хув'ядж Джома, LY

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АДГЕЗИВНОЇ АКТИВНО-
СТІ МІКРООРГАНІЗМІВ

(21) **a201008855** (51) МПК (2009)
(22) 19.12.2008 G01P 15/13
G01C 19/56

(31) 07 08907

(32) 19.12.2007

(33) FR

(85) 19.07.2010

(86) PCT/FR2008/001791, 19.12.2008

(71) САЖЕМ ДЕФАНС СЕКЮРИТЕ, FR

(72) Карон Жан-Мішель, FR, Паро Венсан, FR

(54) СПОСІБ КОРЕКТУВАННЯ КОЕФІЦІЄНТА ПОСИЛЕННЯ ЄМКІСНОГО ЕЛЕМЕНТУ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **a200902205** (51) МПК (2009)
(22) 13.03.2009 G01T 1/00

(71) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЯДЕРНОЇ ЕНЕРГІЇ ТА ПРОМИСЛОВОСТІ
(72) Сапожніков Микола Євгенович, Моїсєєв Дмитро Володимирович
(54) ШИРОКОСМУГОВИЙ СПЕКТРОМЕТР ПІДВИЩЕНОЇ ТОЧНОСТІ

(21) **a200902250** (51) МПК (2009)
(22) 16.03.2009 G01V 5/00

(71) ІНСТИТУТ ГЕОФІЗИКИ ІМ. С.І. СУББОТИНА НАН УКРАЇНИ
(72) Кармазенко Володимир Вячеславович, Кулик Володимир Васильович, Бондаренко Максим Сергійович, Маслюк Олександр Степанович
(54) ПРИЛАД РАДІОАКТИВНОГО КАРОТАЖУ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ КОЛЕКТОРІВ НАФТИ І ГАЗУ В ОБСАДЖЕНИХ І НЕОБСАДЖЕНИХ СВЕРДЛОВИНАХ

G 02

(21) **a201002987** (51) МПК (2009)
(22) 15.03.2010 G02B 5/28

(71) ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.В. БОГАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(72) Зінченко Віктор Федосійович, Тімухін Єгор Володимирович, Мозкова Ольга Володимирівна, Горштейн Борис Аврамович
(54) ЗАСТОСУВАННЯ БАРІЮ ТЕТРАФТОРОМАГНЕЗІАТУ ЯК МАТЕРІАЛУ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ ШАРІВ З НИЗЬКИМ ПОКАЗНИКОМ ЗАЛОМЛЕННЯ ДЛЯ ІНТЕРФЕРЕНЦІЙНИХ ПОКРИТТІВ

G 05

(21) **a201004818** (51) МПК (2009)
(22) 22.04.2010 G05D 22/00

(71) ГРИГОРЮК ІВАН ПАНАСОВИЧ, МЕЛЬНИЧУК МАКСИМ ДМИТРОВИЧ, МИРОНЕНКО ВАЛЕНТИН ГРИГОРОВИЧ, ДУБРОВІН ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, СЕРГА ОЛЕСЯ ІВАНІВНА
(72) Григорюк Іван Панасович, Мельничук Максим Дмитрович, Мироненко Валентин Григорович, Дубровін Валерій Олександрович, Серга Олеся Іванівна
(54) ПРИСТРІЙ РЕГУЛЮВАННЯ ВОЛОГОСТІ ПОВІТРЯ В КЛІМАТИЧНИЙ КАМЕРІ

G 06

(21) **a200902197** (51) МПК (2009)
(22) 13.03.2009 G06F 3/00

(71) МЕЛЬНИК АНАТОЛІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ
(72) Мельник Анатолій Олексійович
(54) СПОСІБ ОПРАЦЮВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ З ПРОСТОРОВО-ЧАСОВИМ ПЛАНУВАННЯМ ОБЧИСЛЮВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

(21) **a201006906** (51) МПК (2009)
(22) 04.06.2010 G06F 17/00
H04Q 3/00

(71) САВЧУК ОЛЕГ ЛЕОНІДОВИЧ
(72) Савчук Олег Леонідович
(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ІНФОРМАЦІЇ, ЩО ВІДОБРАЖАЄТЬСЯ ЕЛЕКТРОННИМИ МАПАМИ ТА СУПУТНИКОВИМИ НАВІГАТОРАМИ ЗА ДОПОМОГОЮ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЇ АКТУАЛІЗОВАНИХ ГЕОСОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ

G 07

(21) **a200902458** (51) МПК (2009)
(22) 19.03.2009 G07G 1/00

(71) ВОЛИНСЬКИЙ ГЕОРГІЙ ПИЛИПОВИЧ
(72) Волинський Георгій Пилипович
(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ЕЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТА КАСОВИМ РЕЄСТРАТОРОМ

G 08

(21) **a201007946** (51) МПК (2009)
(22) 25.11.2008 G08C 17/00

(31) 60/990,459
(32) 27.11.2007
(33) US
(31) 60/990,513
(32) 27.11.2007
(33) US
(31) 60/990,541
(32) 27.11.2007
(33) US
(31) 60/990,547
(32) 27.11.2007
(33) US
(31) 60/990,564
(32) 27.11.2007
(33) US
(31) 60/990,570
(32) 27.11.2007
(33) US

(31) 12/276,897
 (32) 24.11.2008
 (33) US
 (85) 27.06.2010
 (86) PCT/US2008/084741, 25.11.2008
 (71) KBELKOMM ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Явуз Мехмет, US, Нанда Санджив, US
 (54) КЕРУВАННЯ ПЕРЕШКОДАМИ В СИСТЕМІ БЕЗ-
 ДРОВОГО ЗВ'ЯЗКУ З ВИКОРИСТАННЯМ КЕ-
 РУВАННЯ ПОТУЖНІСТЮ СЛУЖБОВОГО КАНАЛУ

(21) **a200902662** (51) МПК (2009)
 (22) 23.03.2009 **G09B 23/00**

(71) НАХАБА ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
 (72) Нахаба Олександр Олександрович
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ БУДОВИ ЕЛЕ-
 КТРИЧНОЇ, МАГНІТНОЇ ТА ГРАВІТАЦІЙНОЇ СКЛА-
 ДОВИХ ЕЛЕМЕНТАРНИХ ЧАСТОК ТА ЇХ ПОХІД-
 НИХ ФОРМ МАТЕРІЇ (ЇХ ГЕОМЕТРІЇ, СТРУКТУРИ
 ТА ВЗАЄМОДІЇ), ТА БУДОВИ "ЕЛЕКТРО-МАГ-
 НІТНО-ГРАВІТАЦІЙНОЇ ТРІАДИ ПОЛІВ" (БІЛЬШ
 ТОЧНА МОДЕЛЬ БУДОВИ "ЄДИНОГО ПОЛЯ") ЗА
 О.О. НАХАБОЮ

G 09

(21) **a200902664** (51) МПК (2009)
 (22) 23.03.2009 **G09B 23/00**
 (71) НАХАБА ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
 (72) Нахаба Олександр Олександрович
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ БУДОВИ АТОМ-
 НОГО ЯДРА З ПОЗИЦІЇ ГІПОТЕЗИ "ЕЛЕКТРО-
 МАГНІТНО-ГРАВІТАЦІЙНОЇ ТРІАДИ ПОЛІВ" (ПРИС-
 ТРІЙ, ЩО ВІДОБРАЖАЄ НОВУ "МІЦЕЛЯРНУ" МО-
 ДЕЛЬ БУДОВИ АТОМНОГО ЯДРА) ЗА О.О. НА-
 ХАБОЮ

(21) **a201000633** (51) МПК (2009)
 (22) 22.01.2010 **G09F 3/02**
G02B 6/02
E05B 39/00
E05B 41/00

(31) a20090114
 (32) 11.03.2009
 (33) MD
 (71) ЧЕРБАРЬ СЕРГЕЙ, MD, ЛУБЕНСКИЙ АЛЕКСАНДР, MD
 (72) Чербарь Сергей, MD, Лубенский Александр, MD
 (54) ІНДИКАТОРНА ПЛОМБА ДЛЯ МЕТРОЛОГІЧНИХ
 ПРИЛАДІВ

Розділ Н:**Електрика****Н 01**

- (21) **a200912860** (51) МПК (2009)
(22) 11.12.2009 H01B 7/08
- (71) **ЧАДОВ ОЛЕГ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ОМЕЛЬЧЕНКО ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ**
- (72) Чадов Олег Олексійович, Омельченко Дмитро Сергійович
- (54) **ГНУЧКИЙ СТРУМОПІДВІД**

- (21) **a201002745** (51) МПК (2009)
(22) 11.03.2010 H01H 23/00
- (31) 10 2009 012 937.5
(32) 12.03.2009
(33) DE
(71) **АББ АГ, DE**
- (72) Вілер Девід А.П., GB, Деламонт Крістофер Й., GB
- (54) **ПЕРЕМИКАЮЧА ВСТАВКА ДЛЯ ЕЛЕКТРИЧНОГО ІНСТАЛЯЦІЙНОГО ПРИЛАДУ**

- (21) **a200902749** (51) МПК (2009)
(22) 25.03.2009 H01J 37/06
- (71) **КОНДРАТІЙ МИКОЛА ПЕТРОВИЧ**
- (72) Кондратій Микола Петрович
- (54) **ГАЗОРОЗРЯДНА ЕЛЕКТРОННА ГАРМАТА**

- (21) **a201007252** (51) МПК (2009)
(22) 11.06.2010 H01L 31/06
H01L 31/0216
H01L 31/0264
- (71) **ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАН УКРАЇНИ**
- (72) Галкін Сергій Миколайович, Воронкін Євгеній Федорович, Рижиков Володимир Діомидович, Оніщенко Геннадій Михайлович, Білецький Микола Іванович
- (54) **УФ-ФОТОДІОД З БАР'ЄРОМ ШОТТКІ**

- (21) **a200911244** (51) МПК (2009)
(22) 05.11.2009 H01L 41/18
- (71) **УЖГОРОДСЬКИЙ НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ЦЕНТР МАТЕРІАЛІВ ОПТИЧНИХ НОСІЇВ ІНФОРМАЦІЇ ІНСТИТУТУ ПРОБЛЕМ РЕЄСТРАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

- (72) Рубіш Василь Михайлович, Шпак Анатолій Петрович, Гасинець Степан Михайлович, Гуранич Оксана Григорівна, Гуранич Павло Павлович
- (54) **СЕГНЕТОЕЛЕКТРИЧНИЙ МАТЕРІАЛ**

- (21) **a201005511** (51) МПК (2009)
(22) 05.05.2010 H01M 2/00
- (71) **ДІКОВ КОСТЯНТИН ІВАНОВИЧ, МЕЛЬНИК ОЛЕКСАНДР ТРОХИМОВИЧ, ДОНДУК ІРИНА АНАТОЛІЇВНА**
- (72) Діков Костянтин Іванович, Мельник Олександр Трохимович, Дондук Ірина Анатоліївна
- (54) **АКУМУЛЯТОРНА БАТАРЕЯ**

- (21) **a200902168** (51) МПК (2009)
(22) 12.03.2009 H01P 1/00
H04B 1/00
H04J 4/00
H04J 13/00
- (71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЛІНКСТАР", НЬЮ ФОРС ІНВЕСТМЕНТС ІНК, VG**
- (72) Омеляненко Михайло Юрійович, Дубровка Федір Федорович, Брагінець Валерій Валентинович, Мохд Адіб бін Мохд Адам, MY, Ахмад Азам бін Мохд Адіб, MY, Аїда бінті Мохд Адіб, MY
- (54) **МІКРОХВИЛЬОВИЙ ПОЛЯРИЗАЦІЙНИЙ СЕЛЕКТОР І ДУПЛЕКСНИЙ ТРАНСІВЕР НА ЙОГО ОСНОВІ**

- (21) **a200902779** (51) МПК (2009)
(22) 25.03.2009 H01P 1/16
- (71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (72) Дубровка Федір Федорович, Василенко Дмитро Олексійович
- (54) **ОРТОМОДОВИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ НА КОАКСІАЛЬНОМУ ХВИЛЕВОДІ**

- (21) **a201003187** (51) МПК (2009)
(22) 19.03.2010 H01R 11/00
- (71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (72) Шестеренко Володимир Євгенович, Шестеренко Олександра Володимирівна
- (54) **ІНДИКАТОР РЕЄСТРАЦІЇ ПРОХОДЖЕННЯ СТРУМІВ КОРОТКОГО ЗАМИКАННЯ В ЕЛЕМЕНТАХ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА**

- (21) **a200902873** (51) МПК (2009)
(22) 27.03.2009 H01R 35/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Кириченко Володимир Євгенович, Євтеєв Володимир Васильович, Романюков Артем Валерійович
(54) ГНУЧКЕ ЕЛЕКТРИЧНЕ З'ЄДНАННЯ (ВАРІАНТИ)

H 02

(21) **a200902434** (51) МПК (2009)
(22) 18.03.2009 H02J 3/00
H02J 3/18
B60M 1/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Півняк Геннадій Григорович, Панченко Віктор Іванович, Рибалко Анатолій Якович, Кольцов Ігор Борисович
(54) ТЯГОВА МЕРЕЖА ТРАНСПОРТУ З ІНДУКТИВНОЮ ПЕРЕДАЧЕЮ ЕНЕРГІЇ НА ЕЛЕКТРОВОЗИ

(21) **a201002831** (51) МПК (2009)
(22) 12.03.2010 H02J 13/00
H05B 37/02

(31) 10 2009 013 289.9
(32) 14.03.2009
(33) DE
(71) АББ АГ, DE
(72) Рюменапф Петер, DE, Буї Хуу Банг, DE, Чіммеке Франк, DE
(54) СИСТЕМА ГОЛОВНИЙ/ПІДПОРЯДКОВАНИЙ, ЩО МІСТИТЬ ПРИНАЙМНІ ДВА СИГНАЛІЗАТОРИ РУХУ, А ТАКОЖ СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТАКОЇ СИСТЕМИ

H 03

(21) **a201007581** (51) МПК
(22) 18.11.2008 H03M 13/19 (2006.01)

(31) 2007-304689
(32) 26.11.2007
(33) JP
(31) 2007-304690
(32) 26.11.2007
(33) JP
(31) 2008-070467
(32) 18.03.2008
(33) JP
(85) 26.06.2010
(86) РСТ/JP2008/070960, 18.11.2008
(71) СОНІ КОРПОРЕЙШН, JP
(72) Йококава Такасі, JP, Ямамото Макіко, JP, Окада Сатосі, JP, Ікегая Рйодзі, JP
(54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ОБРОБКИ ДАНИХ, А ТАКОЖ ПРИСТРІЙ І СПОСІБ КОДУВАННЯ

(21) **a201007582** (51) МПК
(22) 25.11.2008 H03M 13/19 (2006.01)

(31) 2007-304689
(32) 26.11.2007
(33) JP
(31) 2007-304690
(32) 26.11.2007
(33) JP
(31) 2008-070467
(32) 18.03.2008
(33) JP
(31) РСТ/JP2008/070960
(32) 18.11.2008
(33) JP
(85) 26.06.2010
(86) РСТ/JP2008/071312, 25.11.2008
(71) СОНІ КОРПОРЕЙШН, JP
(72) Йококава Такасі, JP, Ямамото Макіко, JP, Окада Сатосі, JP, Ікегая Рйодзі, JP
(54) ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ОБРОБКИ ДАНИХ, КОДУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ КОДУВАННЯ

(21) **a201007583** (51) МПК
(22) 26.11.2008 H03M 13/19 (2006.01)
H03M 13/27 (2006.01)

(31) 2007-304690
(32) 26.11.2007
(33) JP
(31) 2008-070467
(32) 18.03.2008
(33) JP
(85) 26.06.2010
(86) РСТ/JP2008/071385, 26.11.2008
(71) СОНІ КОРПОРЕЙШН, JP
(72) Йококава Такасі, JP, Ямамото Макіко, JP
(54) ПРИСТРІЙ ОБРОБКИ ДАНИХ ТА СПОСІБ ОБРОБКИ ДАНИХ

(21) **a201007579** (51) МПК
(22) 26.11.2008 H03M 13/19 (2006.01)

(31) 2007-304689
(32) 26.11.2007
(33) JP
(31) 2008-070467
(32) 18.03.2008
(33) JP
(85) 26.06.2010
(86) РСТ/JP2008/071384, 26.11.2008
(71) СОНІ КОРПОРЕЙШН, JP
(72) Йококава Такасі, JP, Ямамото Макіко, JP
(54) ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ОБРОБКИ ДАНИХ

(21) **a201007577** (51) МПК
(22) 26.11.2008 H03M 13/19 (2006.01)

(31) 2007-304689
(32) 26.11.2007
(33) JP
(31) 2007-304690
(32) 26.11.2007

(33) JP
 (31) 2008-070467
 (32) 18.03.2008
 (33) JP
 (31) 2008-185605
 (32) 17.07.2008
 (33) JP
 (31) 2008-284352
 (32) 05.11.2008
 (33) JP
 (85) 26.06.2010
 (86) РСТ/JP2008/071400, 26.11.2008
 (71) СОНІ КОРПОРЕЙШН, JP
 (72) Йококава Такасі, JP, Ямамото Макіко, JP, Окада Сатосі, JP, Ікегая Рйодзі, JP
 (54) ПРИСТРІЙ ОБРОБКИ ДАНИХ І СПОСІБ ОБРОБКИ ДАНИХ

(21) **a201007503** (51) МПК (2009)
 (22) 10.11.2008 H04L 5/00
 H04W 72/00
 (31) 60/988,720
 (32) 16.11.2007
 (33) US
 (31) 12/260,826
 (32) 29.10.2008
 (33) US
 (85) 16.06.2010
 (86) РСТ/US2008/083049, 10.11.2008
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Кхандекар Аамод, US, Горохов Алексей, US, Бхушан Нара, US, Паланкі Раві, US
 (54) СХЕМА ПРЕАМБУЛИ ДЛЯ БЕЗДРОТОВОГО СИГНАЛУ

(21) **a201007578** (51) МПК
 (22) 26.11.2008 H03M 13/19 (2006.01)
 (31) 2007-304689
 (32) 26.11.2007
 (33) JP
 (31) 2007-304690
 (32) 26.11.2007
 (33) JP
 (31) 2008-070467
 (32) 18.03.2008
 (33) JP
 (31) 2008-155789
 (32) 13.06.2008
 (33) JP
 (85) 26.06.2010
 (86) РСТ/JP2008/071390, 26.11.2008
 (71) СОНІ КОРПОРЕЙШН, JP
 (72) Йококава Такасі, JP, Ямамото Макіко, JP, Окада Сатосі, JP, Сакаї Луї, JP, Ікегая Рйодзі, JP
 (54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ОБРОБКИ ДАНИХ

(21) **a201007995** (51) МПК (2009)
 (22) 25.11.2008 H04L 27/26
 H04W 72/00
 H04L 1/00
 H04W 16/00

(31) 60/990,541
 (32) 27.11.2007
 (33) US
 (31) 60/990,547
 (32) 27.11.2007
 (33) US
 (31) 60/990,459
 (32) 27.11.2007
 (33) US
 (31) 60/990,513
 (32) 27.11.2007
 (33) US
 (31) 60/990,564
 (32) 27.11.2007
 (33) US
 (31) 60/990,570
 (32) 27.11.2007
 (33) US
 (31) 12/276,906
 (32) 24.11.2008
 (33) US
 (85) 27.06.2010
 (86) РСТ/US2008/084732, 25.11.2008
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Блек Пітер Дж., US, Фань Мінісі, US, Ванікхпун Сарут, US, Явуз Мехмет, US
 (54) КЕРУВАННЯ ПЕРЕШКОДАМИ В СИСТЕМІ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТНО-ВИБІРНОЇ ПЕРЕДАЧІ

H 04

(21) **a201007602** (51) МПК (2009)
 (22) 14.11.2008 H04B 7/26
 (31) 60/989,385
 (32) 20.11.2007
 (33) US
 (31) 12/260,077
 (32) 28.10.2008
 (33) US
 (85) 20.06.2010
 (86) РСТ/US2008/083703, 14.11.2008
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Даял Пранав, US, Наджиб Айман Фавзі, US, Макхиджані Махеш, US
 (54) СПОСОБИ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАДАННЯ ЕФЕКТИВНОЇ СТРУКТУРИ КАДРУ В СИСТЕМІ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ

(21) **a201009775** (51) МПК (2009)
 (22) 27.04.2007 H04W 4/00
 (31) 60/795,675
 (32) 28.04.2006
 (33) US
 (31) 60/863,217
 (32) 27.10.2006

(33) US
(31) 11/681,156
(32) 01.03.2007
(33) US
(62) a200813666, 27.04.2007
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Монтохо Хуан, US, Малладі Дурга Прасад, US
(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОЛІПШЕНИХ ПО-
ШУКОВИХ ВИКЛИКІВ

(21) a201007944 (51) МПК (2009)
(22) 25.11.2008 H04W 16/00

(31) 60/990,513
(32) 27.11.2007
(33) US
(31) 60/990,541
(32) 27.11.2007
(33) US
(31) 60/990,547
(32) 27.11.2007
(33) US
(31) 60/990,564
(32) 27.11.2007
(33) US
(31) 60/990,570
(32) 27.11.2007
(33) US
(31) 12/276,894
(32) 24.11.2008
(33) US
(85) 27.06.2010
(86) РСТ/US2008/084738, 25.11.2008
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Нанда Санджив, US, Уолтон Джей Родні, US, Явуз
Мехмет, US
(54) КЕРУВАННЯ ПЕРЕШКОДАМИ В СИСТЕМІ БЕЗ-
ДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ З ВИКОРИСТАННЯМ КЕ-
РУВАННЯ ДІАГРАМОЮ СПРЯМОВАНOSTІ І ОБ-
НУЛЕННЯМ

(21) a201007943 (51) МПК (2009)
(22) 25.11.2008 H04W 16/00

(31) 60/990,459
(32) 27.11.2007
(33) US
(31) 60/990,513
(32) 27.11.2007
(33) US
(31) 60/990,541
(32) 27.11.2007
(33) US
(31) 60/990,547
(32) 27.11.2007
(33) US
(31) 60/990,564
(32) 27.11.2007
(33) US
(31) 60/990,570
(32) 27.11.2007
(33) US

(31) 12/276,882
(32) 24.11.2008
(33) US
(85) 27.06.2010
(86) РСТ/US2008/084743, 25.11.2008
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Нанда Санджив, US, Тідманн Едвард Дж., US, Явуз
Мехмет, US
(54) КЕРУВАННЯ ПЕРЕШКОДАМИ В СИСТЕМІ БЕЗ-
ДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ ЧЕРЕЗ БАГАТОРАЗОВЕ
ВИКОРИСТАННЯ ЧАСУ НА ОСНОВІ ПІДКАДРІВ

(21) a201007945 (51) МПК (2009)
(22) 25.11.2008 H04W 16/00

(31) 60/990,513
(32) 27.11.2007
(33) US
(31) 60/990,541
(32) 27.11.2007
(33) US
(31) 60/990,547
(32) 27.11.2007
(33) US
(31) 60/990,570
(32) 27.11.2007
(33) US
(31) 60/990,459
(32) 27.11.2007
(33) US
(31) 60/990,564
(32) 27.11.2007
(33) US
(31) 12/276,932
(32) 24.11.2008
(33) US
(85) 27.06.2010
(86) РСТ/US2008/084754, 25.11.2008
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Явуз Мехмет, US, Блек Пітер Дж., US, Нанда Сан-
джив, US
(54) КЕРУВАННЯ ІНТЕРФЕЙСОМ В БЕЗДРОТОВІЙ КО-
МУНІКАЦІЙНІЙ СИСТЕМІ З ВИКОРИСТАННЯМ ПІ-
БРИДНОГО ПОВТОРНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЧАСУ

(21) a201007994 (51) МПК (2009)
(22) 25.11.2008 H04W 16/00

(31) 60/990,459
(32) 27.11.2007
(33) US
(31) 60/990,513
(32) 27.11.2007
(33) US
(31) 60/990,541
(32) 27.11.2007
(33) US
(31) 60/990,547
(32) 27.11.2007
(33) US
(31) 60/990,564
(32) 27.11.2007

(33) US
(31) 60/990,570
(32) 27.11.2007
(33) US
(31) 12/276,916
(32) 24.11.2008
(33) US
(85) 27.06.2010
(86) РСТ/US2008/084749, 25.11.2008
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Явуз Мехмет, US, Блек Пітер Дж., US, Нанда Санджив, US, Токгоз Йеліз, US
(54) КЕРУВАННЯ ПЕРЕШКОДАМИ В СИСТЕМІ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ З ВИКОРИСТАННЯМ АДАПТИВНОГО ПІДСТРОЮВАННЯ ВТРАТ НА ТРАСІ ПОШИРЕННЯ

(21) **a201007606** (51) МПК (2009)
(22) 18.11.2008 H04W 24/00
(31) 60/989,054
(32) 19.11.2007
(33) US
(31) 60/989,057
(32) 19.11.2007
(33) US
(31) 61/025,683
(32) 01.02.2008
(33) US
(31) 12/272,672
(32) 17.11.2008
(33) US
(85) 19.06.2010
(86) РСТ/US2008/083925, 18.11.2008
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Гупта Раджарши, US, Кхандекар Аамод Д., US, Хорн Гейвін Б., US, Агаше Параг А., US, Тіннакорнсісупхап Пірапол, US, Паланкі Раві, US, Пракаш Раджат, US
(54) КОНФІГУРУВАННЯ ІДЕНТИФІКАТОРА ДЛЯ ТОЧКИ ДОСТУПУ ФЕМТОСТІЛЬНИКА

(21) **a201007605** (51) МПК (2009)
(22) 18.11.2008 H04W 24/00
(31) 60/989,054
(32) 19.11.2007
(33) US
(31) 60/989,057
(32) 19.11.2007
(33) US
(31) 61/025,683
(32) 01.02.2008
(33) US
(31) 12/272,665
(32) 17.11.2008
(33) US
(85) 19.06.2010
(86) РСТ/US2008/083927, 18.11.2008
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Гупта Раджарши, US, Улупінар Фатіх, US, Хорн Гейвін Б., US, Агаше Параг А., US, Агравал Авніш, US, Кхандекар Аамод Д., US, Тіннакорнсісупхап Пірапол, US, Паланкі Раві, US, Пракаш Раджат, US

(54) КОНФІГУРУВАННЯ ТОЧКИ ДОСТУПУ ФЕМТОСТІЛЬНИКА

(21) **a201007509** (51) МПК (2009)
(22) 10.11.2008 H04W 28/00
(31) 60/988,693
(32) 16.11.2007
(33) US
(31) 12/262,576
(32) 31.10.2008
(33) US
(85) 16.06.2010
(86) РСТ/US2008/083047, 10.11.2008
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Паланкі Раві, US, Кхандекар Аамод, US, Бхушан Нага, US
(54) ПОСТІЙНЕ ОСЛАБЛЕННЯ ПЕРЕШКОД В СИСТЕМІ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ

(21) **a201008281** (51) МПК (2009)
(22) 05.12.2008 H04W 28/00
(31) 60/992,645
(32) 05.12.2007
(33) US
(31) 12/327,301
(32) 03.12.2008
(33) US
(85) 05.07.2010
(86) РСТ/US2008/085708, 05.12.2008
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Тенні Натан Едвард, US
(54) ОНОВЛЕННЯ МОЖЛИВОСТІ КОРИСТУВАЦЬКОГО ОБЛАДНАННЯ В БЕЗДРОТОВОМУ ЗВ'ЯЗКУ

(21) **a201007507** (51) МПК (2009)
(22) 14.11.2008 H04W 36/00
(31) 60/988,646
(32) 16.11.2007
(33) US
(31) 61/059,654
(32) 06.06.2008
(33) US
(31) 61/074,114
(32) 19.06.2008
(33) US
(31) 61/074,935
(32) 23.06.2008
(33) US
(31) 12/269,666
(32) 12.11.2008
(33) US
(85) 16.06.2010
(86) РСТ/US2008/083671, 14.11.2008
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Хорн Гейвін Бернард, US, Агаше Параг Арун, US, Пракаш Раджат, US, Гупта Раджарши, US, Кітазос

Масато, US, Тенні Натан Едвард, US, Флоре Орон-
цо, US, Паланкі Раві, US
**(54) УСУНЕННЯ ПЛУТАНИНИ В ІДЕНТИФІКАТОРІ
ВУЗЛА**

(21) a201007501 (51) МПК (2009)
(22) 14.11.2008 H04W 36/00

(31) 60/988,646
(32) 16.11.2007
(33) US
(31) 61/059,654
(32) 06.06.2008
(33) US
(31) 61/074,935
(32) 23.06.2008
(33) US

(31) 12/269,676
(32) 12.11.2008
(33) US
(31) 61/074,114
(32) 19.06.2008
(33) US
(85) 16.06.2010

(86) РСТ/US2008/083658, 14.11.2008

(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(72) Хорн Гейвін Бернارد, US, Агаше Параг Арун, US,
Пракаш Раджат, US, Гупта Раджарши, US, Кітазоє
Масато, US, Тенні Натан Едвард, US, Флоре Орон-
цо, US

**(54) ВИКОРИСТАННЯ ІДЕНТИФІКАТОРІВ ДЛЯ ВСТА-
НОВЛЕННЯ ЗВ'ЯЗКУ**

(21) a201007512 (51) МПК (2009)
(22) 14.11.2008 H04W 36/00
H04W 48/00

(31) 60/988,631
(32) 16.11.2007
(33) US
(31) 60/988,641
(32) 16.11.2007
(33) US
(31) 60/988,649
(32) 16.11.2007
(33) US
(31) 61/025,093
(32) 31.01.2008
(33) US
(31) 12/269,642
(32) 12.11.2008
(33) US

(85) 16.06.2010

(86) РСТ/US2008/083632, 14.11.2008

(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(72) Хорн Гейвін Б., US, Улупінар Фатіх, US, Агаше
Параг А., US, Пракаш Раджат, US, Кхандекар Аамод,
US, Горохов Алексей, US, Бхушан Нага, US

**(54) КЛАСИФІКАЦІЯ ТОЧОК ДОСТУПУ З ВИКОРИС-
ТАННЯМ ПІЛОТ-ІДЕНТИФІКАТОРІВ**

(21) a201007685 (51) МПК (2009)
(22) 21.11.2008 H04W 36/00

(31) 60/989,576
(32) 21.11.2007
(33) US

(31) 12/274,901
(32) 20.11.2008
(33) US

(85) 21.06.2010

(86) РСТ/US2008/084417, 21.11.2008

(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(72) Баласубраманіан Срінівасан, US, Чень Джен Мей,
US, Дешпанде Манодж М., US, Явуз Мехмет, US,
Нанда Санджив, US, Хорн Гейвін Б., US

**(54) ІНІЦІЙОВАНА ДЖЕРЕЛОМ ПЕРЕДАЧА ОБСЛУ-
ГОВУВАННЯ ЗВ'ЯЗКУ**

(21) a201008247 (51) МПК (2009)
(22) 05.12.2008 H04W 36/00

(31) 60/992,658
(32) 05.12.2007
(33) US

(31) 12/328,606
(32) 04.12.2008
(33) US

(85) 05.07.2010

(86) РСТ/US2008/085689, 05.12.2008

(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(72) Кітазоє Масато, US

**(54) ПРОЦЕДУРИ ЗБЮЮ ПЕРЕДАЧІ ОБСЛУГОВУВАН-
НЯ В СИСТЕМАХ ЗВ'ЯЗКУ**

(21) a201007504 (51) МПК (2009)
(22) 13.11.2008 H04W 48/00
H04W 36/00
H04W 16/00

(31) 60/988,631
(32) 16.11.2007
(33) US
(31) 60/988,641
(32) 16.11.2007
(33) US
(31) 60/988,649
(32) 16.11.2007
(33) US
(31) 61/086,223
(32) 05.08.2008
(33) US

(31) 61/086,337

(32) 05.08.2008

(33) US

(31) 12/269,619

(32) 12.11.2008

(33) US

(85) 16.06.2010

(86) РСТ/US2008/083466, 13.11.2008

(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

- (72) Хорн Гейвін Б., US, Улупінар Фатіх, US, Агаше Парраг А., US, Пракаш Раджат, US, Дешпанде Манодж М., US, Нанда Санджив, US, Чень Джен Мей, US, Піка Франческо, US, Тенні Натан Е., US
 (54) ПЕРЕВАГА ТОЧОК ДОСТУПУ ПРИ БЕЗДРОТОВОМУ ЗВ'ЯЗКУ

(21) **a201007511** (51) МПК (2009)
 (22) 07.11.2008 H04W 48/00
 H04W 72/00

- (31) 60/988,665
 (32) 16.11.2007
 (33) US
 (31) 60/988,720
 (32) 16.11.2007
 (33) US
 (31) 61/025,670
 (32) 01.02.2008
 (33) US
 (31) 61/028,497
 (32) 13.02.2008
 (33) US
 (31) 61/047,021
 (32) 22.04.2008
 (33) US
 (31) 12/260,868
 (32) 29.10.2008
 (33) US
 (85) 16.06.2010
 (86) PCT/US2008/082866, 07.11.2008
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Кхандекар Аамод, US, Горохов Алексєй, US, Бхушан Нага, US, Паланкі Раві, US, Сампатх Ашвін, US, Агравал Авніш, US
 (54) СКЛАД ЗАГОЛОВКА ДЛЯ БЕЗДРОТОВОГО СИГНАЛУ

(21) **a201007510** (51) МПК (2009)
 (22) 05.11.2008 H04W 48/00

- (31) 60/988,665
 (32) 16.11.2007
 (33) US
 (31) 60/988,720
 (32) 16.11.2007
 (33) US
 (31) 61/025,670
 (32) 01.02.2008
 (33) US
 (31) 61/028,497
 (32) 13.02.2008
 (33) US
 (31) 61/047,021
 (32) 22.04.2008
 (33) US
 (31) 12/260,856

- (32) 29.10.2008
 (33) US
 (85) 16.06.2010
 (86) PCT/US2008/082521, 05.11.2008
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Кхандекар Аамод, US, Горохов Алексєй, US, Бхушан Нага, US, Паланкі Раві, US, Сампатх Ашвін, US, Агравал Авніш, US
 (54) СТРУКТУРА ПРЕАМБУЛИ ДЛЯ БЕЗДРОТОВОГО СИГНАЛУ

(21) **a201007508** (51) МПК (2009)
 (22) 13.11.2008 H04W 48/00

- (31) 60/988,631
 (32) 16.11.2007
 (33) US
 (31) 60/988,641
 (32) 16.11.2007
 (33) US
 (31) 60/988,649
 (32) 16.11.2007
 (33) US
 (31) 61/025,093
 (32) 31.01.2008
 (33) US
 (31) 12/269,637
 (32) 12.11.2008
 (33) US
 (85) 16.06.2010
 (86) PCT/US2008/083467, 13.11.2008
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Хорн Гейвін Б., US, Улупінар Фатіх, US, Агаше Парраг А., US, Пракаш Раджат, US, Кхандекар Аамод, US, Горохов Алексєй, US, Бхушан Нага, US
 (54) ВИКОРИСТАННЯ ШИРОКОМОВНИХ СИГНАЛІВ ДЛЯ ПЕРЕДАЧІ ІНФОРМАЦІЇ ОБМЕЖЕНОЇ АСОЦІАЦІЇ

(21) **a201007458** (51) МПК (2009)
 (22) 16.10.2008 H04W 52/00

- (31) 60/988,356
 (32) 15.11.2007
 (33) US
 (31) 12/163,835
 (32) 27.06.2008
 (33) US
 (85) 15.06.2010
 (86) PCT/US2008/080220, 16.10.2008
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Бхушан Нага, US, Кхандекар Аамод, US, Паланкі Раві, US
 (54) БЛАНКУВАННЯ БЕЗДРОТОВОГО КАНАЛУ ЗВ'ЯЗКУ

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(11) **92113** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A01C 1/06**
A01C 1/08 (2006.01)

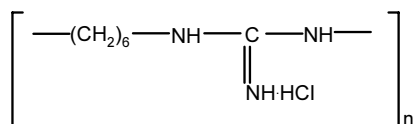
(21) **a200904928** (22) 19.05.2009

(72) Саблук Василь Тимофійович, Грищенко Ольга Миколаївна, Філонік Ірина Олександрівна, Нікітін Михайло Михайлович, Апасюхін Олександр Іванович

(73) **САБЛУК ВАСИЛЬ ТИМОФІЙОВИЧ, ГРИЩЕНКО ОЛЬГА МИКОЛАЇВНА, ФІЛОНІК ІРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА, НІКІТІН МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ, АПАСЮХІН ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ НАСІННЯ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ ЗАХИСНО-СТИМУЛЮЮЧИМИ РЕЧОВИНАМИ**

(57) 1. Спосіб обробки насіння цукрових буряків захисно-стимулюючими речовинами перед сівбою, що включає приготування робочої суміші із композиції інсектициду Круїзер 350 FS т.к.с, фунгіциду Максим XL 035 FS т.к.с, плівкоутворювача і регулятора росту рослин та нанесення цієї композиції на каліброване насіння цукрових буряків, який **відрізняється** тим, що в процесі приготування робочої суміші до її складу як плівкоутворювач і регулятор росту рослин введено водний розчин полігексаметиленгуанідингідрохлориду загальної формули:



що відповідає молекулярній масі від 5 до 9 тис. ум. од., з концентрацією діючої речовини 0,01-0,05 % та витратою робочого розчину в кількості 20-25 мл на посівну одиницю.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що попередньо оброблене насіння перед сівбою додатково обробляють водним розчином полігексаметиленгуанідингідрохлориду з тією ж концентрацією діючої речовини та тією ж витратою робочого розчину.

(11) **92098** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A01D 23/00**

(21) **a200901743** (22) 27.02.2009

(72) Булгаков Володимир Михайлович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ**

(57) Очисник головок коренеплодів, який складається з привідного вала з закріпленим на торці диском, на якому за допомогою двоплечих важелів, кінематично зв'язаних з повзуном, ланок і шарнірів встановлені на осях консольні еластичні очисні лопаті, який **відрізняється** тим, що кожна еластична очисна лопать встановлена на додатковому рухомому важелі, який має два плеча, при цьому на нижньому короткому плечі встановлена вісь лопаті, а на верхньому довгому - вантаж.

(11) **91985** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A01H 5/00**

(21) **a200702962** (22) 26.08.2005

(31) 60/604,604

(32) 26.08.2004

(33) US

(31) 60/691,100

(32) 15.06.2005

(33) US

(86) **PCT/US2005/030478, 26.08.2005**

(72) Депперманн Кевін Л., US, Чжан Цян, US, Хінчі Террі Б., US, Пітерсен Майкл В., US, Ітінгтон Сем, US, Батруїль Девід, US, Форбс Хізер, US, Тамулоніс Джон, US, Скінкер Брюс, US

(73) **МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖІ ЛІС, US**

(54) **АВТОМАТИЗОВАНИЙ ПРОБОВІДІБНИК ДЛЯ НАСІННЯ ТА СПОСОБИ ВЗЯТТЯ ЗРАЗКІВ, ТЕСТУВАННЯ ТА ЗБІЛЬШЕННЯ ПОПУЛЯЦІЇ НАСІННЯ**

(57) 1. Автоматизований пробовідбірник для насіння, який включає:

пробовідбірну станцію;

пробовідбірник для вилучення матеріалу з насіння в пробовідбірній станції;

конвеєр для насіння для транспортування насіння із пробовідбірної станції до відділення в лотку для насіння;

конвеєр для транспортування матеріалу, вилученого з насіння, до відповідного відділення в лотку для зразків.

2. Пробовідбірник за п. 1, який **відрізняється** тим, що конвеєр для насіння є пневматичним конвеєром.

3. Пробовідбірник за п. 1, який **відрізняється** тим, що конвеєр для зразків є пневматичним конвеєром.

4. Пробовідбірник за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає стіл для підтримки щонайменше одного лотка для насіння, який має декілька відділень для окремого насіння, та щонайменше один лоток для зразків, який має декілька відділень для окремих зразків, а також позиціонер для пересування столу, щоб вирівнювати відділення в лотку для насіння на столі з конвеєром для насіння, та також вирівнювати відповідне відділення в лотку для зразків із конвеєром для зразків.

5. Пробовідбірник за п. 4, який **відрізняється** тим, що позиціонер має можливість рухати стіл у двох взаємно перпендикулярних напрямках.

6. Спосіб скринінгу великої кількості насіння щодо тестованої характеристики, який включає:

подачу насіння по одній одиниці до пробовідірної станції; утримування насіння в пробовідірній станції; зіскоб зразка з насіння, яке втримується в пробовідірній станції; передачу кожного зразка до окремого відділення в лотку для зразків, передачу насіння до відділення в лотку для насіння з відомим зв'язком із відділенням у лотку для зразків, до якого був переданий зразок; тестування кожного зразка на наявність характеристики; відокремлення насіння, зразки якого дали позитивні результати тестування на наявність характеристики, від насіння, зразки якого не дали позитивних результатів тестування на наявність характеристики.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що насіння пневматично переносять до його відповідних відділень у лотку для насіння із пробовідірної станції.

8. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що зразки пневматично переносять із пробовідірної станції до лотка для зразків.

9. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що стадія зіскобу зразка з насіння включає проведення інструмента з багатьма зубчиками поверхнею насіння.

10. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що стадія втримування насіння в пробовідірній станції включає втримування насіння біля поверхні, яка орієнтує насіння відповідно до скребка для того, щоб підставити поверхню під скребок таким чином, щоб мінімізувати вплив на життєздатність насіння.

11. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що включає подачу насіння до пробовідірної станції; вилучення зразка з насіння без руйнування його життєздатності; транспортування насіння до відділення в лотку для насіння та транспортування зразка до відповідного відділення в лотку для зразків.

12. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що включає подачу насіння по одній одиниці до пробовідірної станції; вилучення матеріалу з кожної одиниці насіння без руйнування його життєздатності; транспортування насіння до першої локації, транспортування матеріалу, вилученого з насіння, до другої локації, що відповідає першій лока-

ції; тестування матеріалу, вилученого з кожної одиниці насіння; та відокремлення насіння, ґрунтуючись на результатах тестування матеріалу у відповідних локаціях.

13. Спосіб збільшення кількості насіння рослини, яке має переважну характеристику, який включає:

а) перевірку кожної одиниці насіння на наявність бажаної характеристики;

б) вирощування рослин лише з насіння, яке дало позитивний результат тестування на переважну характеристику;

с) отримання насіння з вирощених рослин; та повторення стадій від (а) до (с) для одного або декількох поколінь.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що переважною характеристикою є вміст олії, і атестування включає створення зображення насіння за допомогою MR.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що насіння являє собою кукурудзу.

16. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що насіння являє собою соєві боби.

17. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що насіння являє собою кукурудзу.

18. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що насіння являє собою соєві боби.

19. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що тестування включає вилучення зразка з кожної одиниці насіння без руйнування його життєздатності та тестування кожного зразка з кожної одиниці насіння на наявність бажаної характеристики, яка є генетичною рисою.

20. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що включає відокремлення насіння, ґрунтуючись на індивідуальних результатах тестування зразків у відповідних відділеннях у лотку для зразків.

21. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що тестування кожної одиниці насіння включає:

недеструктивне відібрання зразків із кожної одиниці насіння в популяції насіння; аналіз кожного зразка щодо присутності або відсутності щонайменше однієї риси, яка представляє інтерес, та відібрання насіння на підставі присутності або відсутності щонайменше однієї риси, що представляє інтерес;

та вирощування рослин, яке включає: вирощування рослин із відібраного насіння.

22. Спосіб аналізу насіння в популяції, яка складається з насіння, що має генетичні відмінності, який включає:

вилучення зразка, який включає клітини із ДНК, з насіння в популяції без впливу на здатність до пророщення насіння;

скринінг ДНК, екстрагованої зі зразка, на присутність або відсутність генетичного маркера;

відбір насіння з популяції, ґрунтуючись на результатах скринінгу ДНК; та

вирощування рослин з отриманого насіння.

23. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що включає визначення генотипного характеру нащадка рослини до відбору насіння з популяції.

24. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що родючі рослини, вирощені з відібраного насіння, використовують або як жіночий, або як чоловічий предок при схрещуванні з іншою рослиною.

25. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що зразок включає тканину ендосперму, спосіб також включає визначення рівня плоідності генетичного маркера.
26. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що диплоїдний рівень плоідності генетичного маркера є показником батьківської спадковості.
27. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що генетичний маркер знаходять у материнського предка насіння.
28. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що генетичний маркер знаходять у батьківського предка насіння.
29. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що включає відбір насіння, ґрунтуючись на присутності генетичного маркера, який зазвичай зв'язаний з QTL, який вибирають із групи, що складається з урожайності, стійкості до полягання, висоти, родючості, стійкості до захворювань, стійкості до шкідників, стійкості до дефіциту поживних речовин та гранулометричного складу.
30. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що включає відбір насіння, ґрунтуючись на присутності генетичного маркера, який зазвичай зв'язаний із галотипом, пов'язаним з QTL, який вибирають із групи, що складається з урожайності, стійкості до полягання, висоти, родючості, стійкості до захворювань, стійкості до шкідників, стійкості до дефіциту поживних речовин та гранулометричного складу.
31. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що включає відбір насіння на підставі присутності генетичного маркера, який зазвичай зв'язаний із трансеном.
32. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що включає збирання врожаю насіння з вирощених рослин та повторення стадій за пунктом 22.
33. Спосіб передбачення ембріозиготності гена, який представляє інтерес, який включає: отримання першої клітини з насіння, що містить зародок, яка має відому плоідність; вимірювання кількості копій згаданого гена, який представляє інтерес, та кількості копій контрольного гена в згаданій першій клітині; та визначення співвідношення згаданої кількості копій згаданого гена, який представляє інтерес, та згаданої кількості копій контрольного гена; за яким згадане співвідношення показує зиготність згаданої першої клітини щодо гена, який представляє інтерес; та за яким зиготність згаданої першої клітини щодо гена, який представляє інтерес, передбачає зиготність згаданого зародка щодо згаданого гена, який представляє інтерес.
34. Спосіб за п. 33, який **відрізняється** тим, що згадана перша клітина є незародковою клітиною.
35. Життєздатне насіння, частина насіннєвої тканини якого була вилучена за допомогою автоматизованої пробовідбірної системи за п. 1.
36. Насіння за п. 35, яке також містить полімер та/або фунгіцид.
37. Зразок, який включає тканину насіння за п. 35.
38. Рослина, вирощена з насіння за п. 35.
39. Потомство рослини, вирощеної з насіння за п. 35.

(11) **92020**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)
A01N 25/02
A01C 1/08 (2006.01)
A01P 3/00
A01P 7/04

(21) **a200800695**
(31) **60/695,143**
(32) **29.06.2005**
(33) **US**

(22) **28.06.2006**

(86) **PCT/US2006/025187, 28.06.2006**

(72) Торрент Паркер Марлен, CH/US, Шетті Кіран, US

(73) **СІНГЕНТА ПАРТИСІПЕЙШНС АГ, СН**

(54) **РІДКА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ОБРОБКИ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ РОЗМНОЖЕННЯ РОСЛИН ТА СПОСІБ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ЗАРАЖЕННЯ КОРИСНИХ КУЛЬТУР ШКІДНИКАМИ**

- (57) 1. Рідка композиція для обробки матеріалу для розмноження рослин, яка містить воду, ефективну кількість активних інгредієнтів, що містять один або декілька фунгіцидів, вибраних із діазолових, триазолових, фенілпіролових та стробілуринових фунгіцидів, й неонікотиноїдний інсектицид, і суміш наступних компонентів, мас. %:
- а) приблизно 0,05-20 змочувального агента, вибраного із однієї або декількох аніоногенних поверхнево-активних речовин, неіоногенних поверхнево-активних речовини й цвтеріонних поверхнево-активних речовин;
- б) приблизно 0,05-10 диспергувального агента, вибраного з одного або декількох:
- b1) статистичних й блок-співполімерів алкіленоксиду, таких як блок-співполімери етиленоксид-пропіленоксид (блок-співполімери ЕО/ПО), включаючи блок-співполімери і ЕО-ПО-ЕО, і ПО-ЕО-ПО; статистичних й блок-співполімерів етиленоксид-бутиленоксид, адуктів статистичних і блок-співполімерів ЕО/ПО з C₂-C₆-алкілом, адуктів статистичних і блок-співполімерів етиленоксид-бутиленоксид з C₂-C₆-алкілом,
- b2) моноалкілових простих ефірів поліоксетилену-поліоксипропілену, таких як метиловий ефір, етиловий ефір, пропіловий ефір, бутиловий ефір або їх суміші;
- b3) співполімерів вінілацетат/вінілпіролідон,
- b4) співполімерів алкілованого вінілпіролідону,
- b5) полівінілпіролідону, і
- b6) поліалкіленгліколю, включаючи поліпропіленгліколі й поліетиленгліколі;
- с) приблизно 0,05-5 принаймні одного агента, що осушує, вибраного із одного або декількох неорганічних оксидів або полімерних восків;
- д) приблизно 0,01-20 агента для опробкування, вибраного із однієї або декількох наступних речовин: крохмаль, алкілтріол, алкілдіол, фенольний полімер, аліфатичний полімер, карбонова кислота й дикарбонова кислота; та причому композиція висихає не пізніше, ніж через 90 хв. після нанесення на матеріал для розмноження рослин.
2. Композиція за п. 1, у якій фунгіцидом є флудіоксоніл.
3. Композиція за п. 1, у якій неонікотиноїдний інсектицид вибраний із групи, яка включає ацетамі-

прид, клотіанідин, динотефуран, імідаклоприд, нітєнпірам, тіаклоприд і тіаметоксам.

4. Композиція за п. 3, у якій інсектицидом є тіаметоксам.

5. Композиція за п. 1, у якій аніоногенна поверхнево-активна речовина являє собою одну або декілька речовин, вибраних із групи, яка включає сульфати спиртів, сульфати простих ефірів спиртів, сульфати алкілариллових простих ефірів, алкіларилсульфонати, такі як алкілбензолсульфонати й алкілнафталінсульфонати, і їх солі, алкілсульфонати, моно- або дифосфати поліалкоксильованих алкілолів або алкілфенолів, моно- або дисульфосукцинати C_{12} - C_{15} алканолів або поліалкоксильованих C_{12} - C_{15} алканолів, карбоксилати простих ефірів спиртів, карбоксилати простих ефірів фенолів, ефіри багатоосновних кислот і етоксильованих поліоксіалкіленгліколей, що містять оксидутилен або залишок тетрагідрофурану, сульфоалкіламіди і їх солі, такі як Na сіль N-метил-N-олеїлтаурату, карбоксилати поліоксіалкіленалкілфенолів, карбоксилати поліоксіалкіленолів, продукти конденсації алкілполіглікозид/алкенілбурштиновий ангідрид, сульфати алкілових складних ефірів, нафталінсульфонати, продукти конденсації нафталіну з формальдегідом, алкілсульфонаміди, сульфовані аліфатичні складні поліефіри, сульфати стирілфеніалкоксилатів і сульфонати стирілфеніалкоксилатів і їх відповідні натрієві, калієві, кальцієві, магнієві, цинкові, амонієві, алкіламонієві, діетаноламонієві або триетаноламонієві солі, солі лігнінсульфонової кислоти, такі як натрієва, калієва, магнієва, кальцієва або амонієва сіль, сульфати поліалкоксієфірів поліарилфенолів і фосфати поліалкоксієфірів поліарилфенолів, і сульфатовані алкілфенолетоксилати й фосфатовані алкілфенолетоксилати.

6. Композиція за п. 5, у якій аніоногенна поверхнево-активна речовина являє собою одну або декілька речовин, вибраних із групи, яка включає Na сіль N-метил-N-олеїлтаурату, тристирилфенолсульфат, етоксильований лігнінсульфонат, етоксильований нонілфенолфосфат, кальцієву сіль алкілбензолсульфонату, етоксильований нонілфенолфосфат, етоксильований тридецилолфосфат, Na сіль лігносульфонової кислоти й натрієву сіль нафталінсульфонової кислоти.

7. Композиція за п. 1, у якій неіоногенна поверхнево-активна речовина являє собою одну або декілька речовин, вибраних із групи, яка включає прості поліарилфенолполіетоксієфіри, прості поліалкілфенолполіетоксієфіри, похідні насичених жирних кислот, що містять простий ефір полігліколя, похідні ненасичених жирних кислот, що містять простий ефір полігліколя, похідні аліфатичних спиртів, що містять простий ефір полігліколя, похідні циклоаліфатичних спиртів, що містять простий ефір полігліколя, ефіри жирних кислот і поліоксіетилєнсорбітану, алкоксильовані рослинні олії, алкоксильовані діоли ацетилену, поліалкоксильовані алкілфеноли, алкоксилати жирних кислот, сорбітаналкоксилати, складні ефіри сорбіту, C_8 - C_{22} алкіл- або -алкенілполіглікозиди, поліалкоксистирілариллові прості ефіри, алкіламіноксиди, блок-співполімери простих ефірів, поліалкокси-

льований жирний гліцерид, прості ефіри поліалкіленгліколя, лінійні аліфатичні або ароматичні складні поліефіри, органосилікони, поліарилфеноли, алкоксилати складних ефірів сорбіту й складні моно- або діефіри етиленгліколя і їх суміші.

8. Композиція за п. 7, у якій неіоногенна поверхнево-активна речовина являє собою одну або декілька речовин, вибраних із групи, яка включає етоксильований жирний спирт, етоксильований тристирилфенол, етоксильований лауриловий спирт, етоксильовану рицинову олію, етоксильований нонілфенол.

9. Композиція за п. 1, у якій цвєтеріонна поверхнево-активна речовина вибрана із групи, яка включає алканоламіди C_8 - C_{18} жирних кислот і поліалкоксилати C_8 - C_{18} жирних амінів, C_{10} - C_{18} алкілдиметилбензиламоніхлориди, алкілдиметиламінооцтові кислоти кокосової олії й фосфати поліалкоксилатів C_8 - C_{18} жирних амінів.

10. Композиція за п. 1, у якій диспергувальним агентом є одна або декілька наступних речовин: співполімер бутанолу з ПО/ЕО й прищеплений акриловий співполімер у воді й пропіленгліколі.

11. Композиція за п. 1, у якій агентом, що осушує, є неорганічний оксид.

12. Композиція за п. 11, у якій агент, що осушує, вибраний із групи, яка включає діоксид кремнію, діоксид титану, оксид алюмінію, оксид цирконію й колоїдний діоксид кремнію.

13. Композиція за п. 12, у якій агентом, що осушує, є діоксид кремнію.

14. Композиція за п. 1, у якій агентом, що осушує, є полімерний віск, вибраний із групи, яка включає окиснений і неокиснений поліетиленовий віск, віск із співполімеру поліетилену, гірський віск і етерний віск.

15. Композиція за п. 14, у якій полімерним воском є поліетиленовий віск.

16. Композиція за п. 1, у якій агент для опробкування являє собою принаймні одну речовину, вибрану із групи, яка включає крохмаль і пропан-1,2,3-триол.

17. Композиція за п. 1, що додатково містить буферні агенти, біоциди, консерванти, згущувачі, пігменти й протиспінювальні агенти.

18. Композиція за п. 17, що містить воду, тіаметоксам, флудіоксоніл і наступні компоненти, у мас. %:

а) приблизно 1-5 принаймні одного змочувального агента;

б) приблизно 2-8 принаймні одного диспергувального агента;

с) приблизно 0,2-1,0 принаймні одного агента, що осушує;

д) приблизно 3-8 принаймні одного агента для опробкування; і

е) приблизно 12-18 принаймні одного антифризу.

19. Композиція за п. 18, у якій змочувальним агентом є Na сіль нафталінсульфонової кислоти, диспергувальним агентом є прищеплений акриловий співполімер у воді й пропіленгліколі й співполімер бутанолу з ПО/ЕО, агентом, що осушує, є діоксид кремнію, агентом для опробкування є пропан-1,2,3-триол і крохмаль, антифризом є пропіленгліколь.

20. Композиція за п. 17, що містить воду, тіаметоксам, флудіоксоніл і наступні компоненти, у мас. %:

- а) приблизно 1-5 принаймні одного змочувального агента;
 б) приблизно 2-8 принаймні одного диспергуючого агента;
 с) приблизно 0,2-3,0 агента, що осушує;
 д) приблизно 3-8 агента для опробування; і необов'язково,
 е) приблизно 12-18 антифризу.

21. Композиція за п. 20, у якій змочувальним агентом є Na сіль нафталінсульфонової кислоти, диспергуючим агентом є прищеплений акриловий співполімер у воді й пропіленгліколі й співполімер бутанолу з ПО/ЕО, агентом, що осушує, є поліетиленовий віск, агентом для опробування є крохмаль і пропан-1,2,3-триол, і антифризом є пропіленгліколь.

22. Спосіб попередження зараження корисних культур шкідниками, що включає обробку матеріалу для розмноження корисних культур пестицидно ефективною кількістю композиції за п. 1.

23. Спосіб за п. 22, у якому матеріал для розмноження рослин вибраний із групи, яка включає насіння, корінь, плоди, бульби, цибулини, кореневища.

24. Спосіб за п. 23, у якому матеріалом для розмноження рослин є бульба й він вибраний із групи, яка включає бульби картоплі, топінамбура і ямсу.

25. Спосіб за п. 24, у якому картоплю є ціла або різнана картопля.

26. Спосіб за п. 23, у якому матеріалом для розмноження рослин є цибулина.

27. Спосіб за п. 26, у якому цибулина вибрана із групи, яка включає цибулини цибулі, гіацинту, морської цибулі, амарилісу, проліску, тюльпана, нарциса жовтого, нарциса, лілії й орхідеї.

(11) **92094** (51) МПК (2009)
 (24) 27.09.2010 A01N 63/02
 A01P 21/00
 C12N 1/20

(21) **a200901173** (22) 13.02.2009

(72) Іутинська Галина Олександрівна, Білявська Людмила Олексіївна, Драговоз Ігор Володимирович, Козирицька Валентина Євгенівна, Валагурова Олена Володимирівна, Яворська Вікторія Казимирівна, Курчій Богдан Олексійович

(73) **ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ І ВІРУСОЛОГІЇ ІМ. Д.К. ЗАБОЛІТНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ, ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ РОСЛИН І ГЕНЕТИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ШТАМУ STREPTOMYCES AVERMITILIS IMB Ac-5015 ЯК ПРОДУЦЕНТА КОМПЛЕКСУ ФІТОГОРМОНІВ**

(57) Застосування штаму *Streptomyces avermitilis* IMB Ac-5015 як продуцента комплексу фітогормонів.

A 23

(11) **92031** (51) МПК (2009)
 (24) 27.09.2010 A23B 7/005
 A23L 1/212
 A23L 3/10

(21) **a200803875** (22) 27.03.2008

(72) Романовська Тетяна Іванівна, Романовський Іван Якимович, Побережець Іван Іванович, Левчук Наталія Іванівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **СПОСІБ КОНСЕРВУВАННЯ ПЛОДОВО-ОВОЧЕВОЇ СИРОВИНИ**

(57) Спосіб консервування плодово-овочевої сировини включає приготування плодів і/або овочів та заливки, яку готують розчиненням у воді солі, цукру та внесенням за смаком спецій, складання сировини у тару, герметичне її закупорювання та стерилізацію, який **відрізняється** тим, що сировину поєднують таким чином, що одна сировина містить 0,2-3,0 мас. % природної органічної кислоти, друга сировина містить органічну кислоту у кількості менше 0,2 мас. %, а у заливку не вносять органічну кислоту.

(11) **92092** (51) МПК (2009)
 (24) 27.09.2010 A23G 9/04
 A23G 9/32

(21) **a200901157** (22) 13.02.2009

(72) Поліщук Галина Євгенівна, Кочубей-Литвиненко Оксана Валер'янівна, Згурський Андрій Володимирович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **СКЛАД МОРОЗИВА З КОМБІНОВАНИМ СКЛАДОМ СИРОВИНИ**

(57) Склад морозива з комбінованим складом сировини, що містить сухий знежирений молочний залишок (СЗМЗ), молочний і/або рослинний жир, цукор та воду, який **відрізняється** тим, що як стабілізаційний компонент в процесі приготування суміші містить гарбуз по сухій масі від маси суміші при наступному співвідношенні компонентів, %:

СЗМЗ	8-14
молочний і/або рослинний жир	2,3-15
цукор	13-15
гарбуз по сухій масі від маси суміші	3-5
вода	не більше 71.

(11) **92042** (51) МПК (2009)
 (24) 27.09.2010 A23L 2/385
 A23L 2/42

(21) **a200806608** (22) 15.05.2008

- (72) Шестопапов Вячеслав Михайлович, Іваницький Георгій Константинович, Моїсєєва Надія Петрівна, Моїсєєв Андрій Юрійович, Короленко Валентина Дмитрівна
- (73) **ШЕСТОПАЛОВ ВЯЧЕСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ, ІВАНИЦЬКИЙ ГЕОРГІЙ КОНСТАНТИНОВИЧ, МОІСЄЄВА НАДІЯ ПЕТРІВНА**
- (54) **СПОСІБ ОБРОБКИ МІНЕРАЛЬНОЇ ВОДИ З ПІДВИЩЕННЯМ ВІСТОМ ОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН**
- (57) 1. Спосіб обробки мінеральної води з підвищеним вмістом органічних речовин, що включає її зневоднення з отриманням порошкоподібного сухого залишку, який **відрізняється** тим, що зневоднення здійснюють шляхом розпилювального сушіння в середовищі теплоносія з температурою 140-180 °C на вході в сушильну камеру і 65-80 °C на виході з сушильної камери.
2. Спосіб обробки мінеральної води за п. 1, який **відрізняється** тим, що мінеральну воду зневоднюють до отримання порошкоподібного сухого залишку з кінцевою вологістю не вище 2 %.
3. Спосіб обробки мінеральної води з підвищеним вмістом органічних речовин, що включає її зневоднення, який **відрізняється** тим, що зневоднення здійснюють шляхом розпилювального сушіння, яке проводять в два етапи, при цьому перший етап проводять у розпилювальній випарній камері з температурою теплоносія 180-220 °C на вході і 42-48 °C на виході з камери, в якій вихідну мінеральну воду випаровують до концентрації розчинених компонентів 1-5 % мас., а другий - у розпилювальній сушильній камері з температурою випарника 160-170 °C на вході та 65-80 °C на виході з камери.
4. Спосіб обробки мінеральної води з підвищеним вмістом органічних речовин за п. 3, який **відрізняється** тим, що мінеральну воду зневоднюють до отримання порошкоподібного сухого залишку з кінцевою вологістю не вище 2 %.

A 24

- (11) **91989** (51) МПК
(24) 27.09.2010 **A24D 3/02** (2006.01)
- (21) **a200706104** (22) 05.12.2005
(31) 0426615.1
(32) 03.12.2004
(33) GB
(86) PCT/GB2005/004644, 05.12.2005
(72) Велюз Серж, СН, Люве Алексіс, СН
(73) **ФІЛТРОНА ІНТЕРНЕШНЛ ЛІМІТЕД, GB**
(54) **ВИРОБНИЦТВО ТЮТЮНОВИХ ФІЛЬТРІВ**
(57) 1. Спосіб виробництва тютюнових фільтрів, у якому полотно матеріалу для фільтрування тютюнового диму безперервно подають в поздовжньому напрямі, рухомий фільтрувальний матеріал накопичують, формують і фіксують у формі стрижня, і у якому збоку періодично пневматично вводять порошкову добавку в рухомий накопичуваний фільтрувальний матеріал з формуванням

окремих крапель добавки, розташованих через певні проміжки в поздовжньому напрямі вздовж безперервно одержуваного стрижня.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що порошкова добавка безперервно потрапляє у трубку для пневматичного введення, до якої подають послідовні імпульси газу-носія для згаданого періодичного бічного введення.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що порошкову добавку періодично подають у трубку для пневматичного введення через клапан, який періодично відкривається і закривається, а порошкова добавка, яка потрапляє в трубку, коли клапан відкритий, переноситься по ній струменем газу-носія для згаданого періодичного бічного введення.

4. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що включає випускання з накопичуваного фільтрувального матеріалу газу, використовуюваного для бічного пневматичного введення.

5. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що газ, використовуваний для пневматичного бічного введення, випускають зверху від точки введення частинок.

6. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що бічне введення не перпендикулярне до напрямку руху фільтрувального матеріалу.

7. Пристрій для виробництва тютюнових фільтрів, який має засоби для безперервної подачі в поздовжньому напрямі полотна матеріалу для фільтрування тютюнового диму, пристрій для накопичування рухомого фільтрувального матеріалу, блок для виготовлення фільтра для формування та фіксування рухомого накопиченого фільтрувального матеріалу у стрижневій формі, трубку для пневматичного введення, придатну до з'єднання із засобами для подачі в неї порошкової добавки, і засоби для пневматичного введення для періодичної подачі всмоктуваної порошкової добавки у трубку для введення і пропускання її по ній, при цьому трубка для введення входить збоку в рухомий фільтрувальний матеріал для випускання в поперечному напрямі добавки в пристрій для накопичування.

8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що засоби для подачі мають резервуар для утримання порошкової добавки і подачі її у трубку для введення, і засоби для утримання резервуара під тиском подачі.

9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що трубка для введення проходить крізь резервуар.

10. Пристрій за будь-яким із пп. 7-9, який **відрізняється** тим, що засоби для пневматичного введення включають засоби для подачі послідовних імпульсів газу-носія до трубки для введення для періодичної подачі порошкової добавки крізь неї у пристрій для накопичування.

11. Пристрій за будь-яким із пп. 7-9, який **відрізняється** тим, що засоби для пневматичного введення мають клапан між згаданими засобами для подачі та згаданою трубкою для введення, засоби для періодичного відкривання та закривання згаданого клапана так, що порошкова добавка

потрапляє в трубку при миттєвому відкриванні клапана, та засоби для пропускання струменя газу-носія крізь трубку для введення для подачі добавки, яка надходить, по ній у пристрій для накопичування.

12. Пристрій за будь-яким із пп. 7-11, який **відрізняється** тим, що пристрій для накопичування має засоби для випускання з нього газу для пневматичного введення.

13. Пристрій за будь-яким із пп. 7-12, який **відрізняється** тим, що має засоби для випускання газу, використовуваного для бічного пневматичного введення, з трубки для введення у верхній частині її каналу для випускання частинок.

14. Пристрій за будь-яким із пп. 7-13, який **відрізняється** тим, що трубка для введення, яка проходить збоку, не перпендикулярна до осі пристрою для накопичування.

15. Тютюновий фільтр, одержаний способом за п. 1, який має стрижневу матрицю матеріалу для фільтрування тютюнового диму, яка містить повністю занурене в неї еліпсоїдальне вкраплення порошкової добавки.

16. Фільтр за п. 15, який **відрізняється** тим, що має згадане вкраплення порошкової добавки, розташоване ближче до одного кінця, аніж до іншого.

17. Цигарка з фільтром, яка має фільтр за п. 15.

18. Провітрюваний фільтр або цигарка з фільтром за будь-яким із пп. 15-17.

19. Пристрій для формування дискретних вкраплень порошкової добавки вздовж рухомого полотна матеріалу для фільтрування тютюнового диму, який має трубку для пневматичного введення, встановлювану з проходженням в таке полотно, яка має клапан для контролю подачі порошкової добавки, засоби для періодичного відкривання та закривання клапана з наданням можливості порошковій добавці потрапляти в трубку при відкриванні клапана, та засоби для приймання струменя газу-носія в трубку для введення для подачі порошкової добавки, що надходить, по ній для періодичного пневматичного введення її у таке полотно.

20. Пристрій за п. 19, який **відрізняється** тим, що добавку подають з резервуара для приймання і утримання її під тиском.

21. Пристрій за п. 20, який **відрізняється** тим, що трубка для введення проходить крізь резервуар.

22. Пристрій за п. 19 або 20, або 21, який **відрізняється** тим, що має засоби для випускання газу-носія з трубки для введення у верхній частині її каналу для випускання частинок.

(33) DE

(86) PCT/EP2006/011908, 11.12.2006

(72) Мак Міхаель, DE

(73) ХАЙНЕМАК ГМБХ, DE

(54) РЕСТОРАННА СИСТЕМА

(57) 1. Ресторанна система (2), яка включає: мінімум одне робоче приміщення (3) для варіння й/або приготування страв і напоїв; мінімум один зал для відвідувачів (4) з одним і більше столиками (5); причому робоче приміщення (3) і зал для відвідувачів (4) з'єднані системою (6) для транспортування страв і напоїв; причому транспортна система (6) сконструйована для подачі страв і напоїв з робочого приміщення (3) до залу для відвідувачів;

е) транспортну систему (6), яка включає рейкову систему з одним або багатьма візками (56) і/або мінімум однією рейкою (7), причому транспортування страв і напоїв з робочого приміщення (3) до залу для відвідувачів (4) транспортною системою (6) хоча б частково відбувається під дією сили тяжіння.

2. Ресторанна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що робоче приміщення (3) розташоване вище в порівнянні із залом для відвідувачів (4).

3. Ресторанна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що рейкова система включає рейки для ковзання (7).

4. Ресторанна система за п. 3, яка **відрізняється** тим, що рейки для ковзання (7) включають поверхні ковзання.

5. Ресторанна система за одним з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що перший тип рейкового шляху (56), утворений рейкою (7), переважно круглого, овального або прямокутного перетину або U-подібного перерізу та площинною ковзання (18), а також направляючими колесами (19).

6. Ресторанна система за одним з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що другий тип рейкового шляху (56) має в основному мінімум дві паралельні рейки (7), переважно круглого, овального або прямокутного перерізу.

7. Ресторанна система за одним з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що третій тип рейкового шляху (56) має мінімум дві рейки в основному паралельних переважно круглого, овального або прямокутного перетинів, причому дві внутрішні рейки розташовані на меншій відстані одна від одної, ніж дві зовнішні рейки, причому внутрішні рейки утворюють поверхню ковзання, а зовнішні - визначають направляючі площини, причому площина ковзання перебуває між направляючими площинами.

8. Ресторанна система за одним з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що розташовані поруч або паралельні рейки, покладені по типу залізничних рейок, можна розташовувати зі зсувом по висоті, щоб транспортувати більші ємності.

9. Ресторанна система за одним з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що рейкова система (6) має розгалуження, у яких шлях транспортування регулюється або закінчується за допомогою керованих стрілок (9), зокрема мінімум з одного з робочих приміщень (3).

10. Ресторанна система за одним з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що передбачено такі транс-

A 47

(11) 92040 (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 A47F 10/00

(21) a200805890 (22) 11.12.2006
(31) 10 2005 059 188.4
(32) 12.12.2005

портні засоби (37, 38, 41, 58, 60, 61), зокрема слизька підстава і/або слизьке пристосування, які своїми розмірами і/або слизькими властивостями узгоджуються з рейками (7) і які розроблені для транспорту посудин (27), особливо каструль і/або посуду, переважно слизьких чашок (28, 34а), і/або слизьких тарілок, й/або слизьких каструль, й/або слизьких сковорідок, і/або склянок, й/або кухлів, й/або пляшок, й/або графінів, для страв й/або напоїв; причому переважно посудини повинні перебувати на транспортних засобах в стійкому положенні.

11. Ресторанна система за п. 10, яка **відрізняється** тим, що допоміжні транспортні засоби (37, 38, 41, 58, 59, 60, 61) мають направляючі елементи (63), які тільки частково охоплюють переріз рейки (7) або охоплюють мінімум половину перерізу рейки або мінімум дві третини перерізу рейки.

12. Ресторанна система за одним з п. 10 або 11, яка **відрізняється** тим, що допоміжні транспортні засоби (58, 59, 60, 61) мають два направляючі компоненти (63), які з'єднані один з одним зокрема за допомогою кільцевих елементів (65), у які підвішуються призначені для транспортування посудини (27), причому кільцеві елементи (65) переважно рухливо з'єднані з направляючими елементами (63), частково через бокові кільцеві елементи (79), які насаджуються на болти (64), передбачені на направляючих компонентах (63), або зокрема через посудину (27), що встановлюється й/або насаджується зокрема за допомогою захватів (62) на направляючі компоненти (63) або на деталі спеціальної форми (66).

13. Ресторанна система за одним з пп. 1-12, яка **відрізняється** тим, що посудини (27, 28, 34а, 34b, 34с), зокрема каструлі й посуд, переважно слизькі чашки й/або слизькі тарілки, й/або слизькі каструлі, й/або слизькі сковорідки, і/або склянки, й/або кружки, й/або чайні чашки, й/або пляшки, призначені для страв й/або напоїв відповідають рейкам (7) по розмірах і властивостях ковзання.

14. Ресторанна система за п. 13, яка **відрізняється** тим, що комплект декількох посудин (зокрема слизька чашка (34а, 34b, 34с) і/або слизька каструля, й/або слизька сковорідка), зібраний з багатьох частин, причому перша посудина, особливо перша чашка (34а) відповідає рейці (7) по своїх розмірах й/або властивостях ковзання, зокрема вони повинні мати розроблене спеціально для рейки (7) слизьке дно; а також повинні відрізнятися тим, що в першу посудину, особливо в першу чашку (34а), може бути встановлена або навішена інша чашка (34b, 34с).

15. Ресторанна система за одним з пп. 10-14, яка **відрізняється** тим, що передбачено насадку для напоїв (45, 70) для допоміжних транспортних засобів (37, 38, 41, 58, 60, 61) і чашки (27, 28, 34а, 34b, 34с), зокрема слизька чашка (28) і/або слизька каструля, й/або слизька сковорідка, з якими транспортуються посудини з напоями (37) або пляшки, або графіни, й/або посуд, зокрема слизькі чашки (28) і/або слизькі каструлі, й/або слизькі сковорідки.

16. Ресторанна система за одним з пп. 10-15, яка **відрізняється** тим, що передбачено захват (50),

зокрема знімний захват (50), за допомогою якого посуд (27, 28, 34а, 34b, 34с), зокрема слизькі чашки (28, 34а) знімають із рейкової системи (6) і/або із транспортних допоміжних засобів (37, 38, 41, 58, 60, 61).

17. Ресторанна система за одним з пп. 1-16, яка **відрізняється** тим, що робоче приміщення (3) з'єднане мінімум з одним, зокрема, з кожним столиком (5) приміщення для клієнтів (4) за допомогою мінімум однієї рейки (7) і/або одного рейкового шляху (56).

18. Ресторанна система за одним з пп. 1-17, яка **відрізняється** тим, що розташований між робочим приміщенням (3) і приміщенням для клієнтів (4) рейка є рухомою мінімум у деякій своїй частині й приводиться в дію з робочого приміщення, зокрема і як мінімум за допомогою й/або канатної системи (26), і/або вібраційного механізму (44).

19. Ресторанна система за п. 18, яка **відрізняється** тим, що рейкова система (7) приводиться переважно канатною системою (26) або вібраційним механізмом (44), і що кінець рейки в приміщенні для клієнтів є рухливим у вертикальному напрямку, зокрема у своєму нижньому положенні він може лежати на столику (5), а у верхньому положенні бути підвішеним у приміщенні для клієнтів, причому переважно в нижньому положенні можливий транспорт страв і/або напоїв по рейці (7).

20. Ресторанна система за одним з пп. 18-19, яка **відрізняється** тим, що рейка (7) повертається в горизонтальній площині за допомогою підшипника (21).

21. Ресторанна система за п. 20, яка **відрізняється** тим, що поворот рейки (7), а саме його кінця (20), що звернений у бік приміщення для клієнтів (22), можливий тільки в одному піднятому положенні вище заданої висоти, а нижнє положення блокується, особливо за допомогою раstra напрямків (20) для рейки (7).

22. Ресторанна система за одним з пп. 1-21, яка **відрізняється** тим, що рейка (7) між робочим приміщенням (3) і приміщенням для клієнтів (4) має в у середній частині істотний і рівномірний підйом.

23. Ресторанна система за одним з пп. 1-22, яка **відрізняється** тим, що в ній передбачені датчики швидкості й/або гальмові пристрої.

24. Ресторанна система за одним з пп. 1-23, яка **відрізняється** тим, що рейка (7) має в напрямку приміщення для клієнтів (4) відрізок спуску, на якому перепад висот менше, ніж у середній частині, зокрема мінімум на деяких ділянках ухил є постійним, і/або площа ковзання (18) рейки (7) має коефіцієнт тертя більший, ніж на середній ділянці.

25. Ресторанна система за одним з пп. 1-24, яка **відрізняється** тим, що рейковий шлях (56) у приміщенні для клієнтів, особливо біля століків (5), закінчується й починається на ронделі (74), зокрема на двоверховому ронделі (74) із двома розташованими одна над другою площинами, які є переважно незалежними й обертаються навколо осі ронделя.

26. Ресторанна система за п. 25, яка **відрізняється** тим, що нижня площа ронделя (74) має

одну або багато таблеток у вигляді сегмента кола, які можна виймати.

27. Ресторанна система за одним за п. 25 або 26, яка **відрізняється** тим, що на ронделі (74), особливо на його осі над одним або багатьма поворотними й/або обертовими кріпленнями, встановлені один або багато моніторів із сенсорним екраном.

28 Ресторанна система за одним з пп. 1-27, яка **відрізняється** тим, що рейка (7) між робочим приміщенням (3) і приміщенням для клієнтів (4) щонайменше закрита, зокрема, по всій поверхні або тільки декоративною решіткою.

29. Ресторанна система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що система транспортування включає канатну систему або система транспортування включає, зокрема, рейкову систему (6), кулькові транспортери, й/або кулькові стрічки, й/або роликові транспортери, й/або конвеєри.

30. Ресторанна система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що

а) передбачено мінімум одне приміщення (15) для очищення й видалення відходів,

б) причому це приміщення (15) розташоване нижче залу для відвідувачів,

с) причому зал для відвідувачів (4) і приміщення (15) для очищення й видалення відходів з'єднані системою зворотного транспортування (16), зокрема для допоміжних транспортних засобів й/або посуду, що, зокрема, переважно слизьких чашок й/або слизьких тарілок, й/або слизьких каструль, й/або слизьких сковорідок, й/або склянок, й/або кухлів, й/або пляшок, й/або допоміжних транспортних засобів, й/або харчових відходів,

д) причому система зворотного транспортування (16) сконструйована так, щоб транспортувати посудини й/або допоміжні транспортні засоби, й/або харчові відходи із залу для відвідувачів (4) у приміщення для очищення й видалення відходів (15), е) причому зворотне транспортування посуду й/або допоміжних транспортних засобів, й/або харчових відходів із залу для відвідувачів (4) у приміщення для очищення і видалення відходів (15) виконується за допомогою системи для зворотного транспорту (16) хоча б частково під дією власної ваги.

31. Ресторанна система за п. 30, яка **відрізняється** тим, що система зворотного транспортування (16) включає рейкову систему або відповідає по своїх розмірах і властивостях рейковій системі (6) транспортної системи.

32. Ресторанна система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що між приміщенням для клієнтів (4) і робочим приміщенням (3) передбачена система замовлення, зокрема канатна система замовлення, при якій заявка передається канатною міні-системою із залу для відвідувачів й/або з робочого приміщення, причому переважно канатна система обслуговується із залу для відвідувачів й/або робочого приміщення.

33. Ресторанна система за п. 32, яка **відрізняється** тим, що система замовлення, зокрема канатна система, застосовується для оплати й одержання здачі.

34. Ресторанна система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що в транспортній системі (6), зокрема під рейками (7) і/або збоку від рейок (70), і/або між рейками (7), і/або над, й/або під, й/або поруч із огородженням для рейок (7) розташовані трубопроводи, зокрема рукави або труби, по яких надходять напої з робочого приміщення (3) до приміщення для клієнтів (4), зокрема до столиків (5).

35. Ресторанна система за п. 34, яка **відрізняється** тим, що на кінці трубопроводів у приміщенні для клієнтів (4) передбачається розбірний кран або вентиль.

36. Ресторанна система за п. 35, яка **відрізняється** тим, що перед кожним роздавальним краном або вентилем установлений вимірювальний прилад для реєстрації витрати напою.

37. Ресторанна система за одним з пп. 34-36, яка **відрізняється** тим, що центральне місце розподілу передбачається переважно в робочому приміщенні, що надає по трубопроводу до будь-якого столика замовлений клієнтом напій.

38. Ресторанна система за одним з пп. 34-37, яка **відрізняється** тим, що біля роздавального крана в трубопроводі передбачений інший вентиль, до якого приєднана зворотна лінія промивання й через який відводиться використана вода.

39. Ресторанна система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що приміщення для клієнтів або його частина розділяється на багато окремих приміщень, які розташовані по гвинтовій лінії, причому ці окремі приміщення забезпечуються стравами й/або напоями через відгалуження від головного шляху транспортування.

40. Ресторанна система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що приміщення для клієнтів або його частина призначені для обслуговування клієнтів безпосередньо в автомобілі, зокрема в місцях паркування, де закінчуються рейки транспортної системи.

41. Ресторанна система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що транспортна система розроблена для цілеспрямованого та автоматичного транспортування страв та/або напоїв до залу для відвідувачів, зокрема до того столика відвідувача, на який було призначено страви та/або напої.

42. Ресторанна система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що транспортна система, принаймні поетапно, керується за допомогою інформаційної технології, в якій бажано поєднати не лише транспортування страв та напоїв, а також інші завдання ресторану, зокрема систему замовлень та/або платіжну систему.

A 61

(11) 92096
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
A61B 17/58

(21) a200901700

(22) 26.02.2009

(72) Білінський Петро Іванович

(73) **БІЛІНСЬКИЙ ПЕТРО ІВАНОВИЧ**(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗУ ПЕРЕЛОМІВ**

(57) 1. Пристрій для остеосинтезу переломів, який включає несучу пластину, півкільця та фігурні бранші з отворами, вільні кінці яких Г-подібно загнуті у сторону кістки та мають зубці, який **відрізняється** тим, що виконаний роз'ємним, несуча пластина має ребра жорсткості, розміщені по краю її внутрішньої поверхні, а фігурні бранші виконані з різьбовими отворами і додатково мають перехідну пластину між ребрами жорсткості, причому півкільця та фігурні бранші з'єднані з несучою пластиною різьбовим стержнем, головка якого має потайне фігурне заглиблення під викрутку.

2. Пристрій для остеосинтезу переломів за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково має моделюючу пластину з отворами, закріплену різьбовим стержнем на фігурних браншах.

(11) **92097**(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)

A61B 17/58(21) **a200901701**(22) **26.02.2009**

(72) Білінський Петро Іванович

(73) **БІЛІНСЬКИЙ ПЕТРО ІВАНОВИЧ**(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗУ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ**

(57) 1. Пристрій для остеосинтезу стегнової кістки, який включає вигнуту по кістці накладну пластину з отворами і поздовжнім пазом по внутрішній її поверхні, півкільця з отворами, з'єднані з нею різьбовим з'єднанням, муфту, внутрішньокістковий компресійний стержень із свердлом на робочому кінці та контргайку, який **відрізняється** тим, що накладна пластина виготовлена із ребрами жорсткості на вигнутому кінці і має напрямну, виконану за одне ціле із пластиною, у каналі якої контргайкою стабілізований внутрішньокістковий компресійний стержень із збільшеним діаметром гладкої частини.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут між прямою і пластиною складає 95° або 130°.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що півкільця виконані без виступу.

(11) **92035**(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)

A61F 13/15**A61F 13/00****A61F 13/49** (2006.01)**A61F 13/511** (2006.01)(21) **a200805241**(22) **01.09.2006**(31) **2005-309119**(32) **24.10.2005**(33) **JP**(86) **PCT/JP2006/317351, 01.09.2006**

(72) Токура Юка, JP, Іто Юкіхіро, JP, Хаяші Тошіхіса, JP

(73) **УНІ-ШАРМ КОРПОРЕЙШН, JP**(54) **ПОГЛИНАЮЧА ПРОКЛАДКА**

(57) 1. Поглинаюча прокладка, що включає проникний для рідини верхній шар, непроникний для рідини нижній шар і розміщений між ними поглинаючий шар, причому висота капілярного всмоктування за Клеммом поглинаючого шару є більшою за висоту капілярного всмоктування за Клеммом верхнього шару, яка **відрізняється** тим, що видима товщина верхнього шару становить 70-95 % відносно видимої товщини поглинаючої прокладки, а верхній шар і поглинаючий шар з'єднані за допомогою тиснених увігнутих ділянок.

2. Поглинаюча прокладка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її видима товщина становить 0,5-5 мм.

3. Поглинаюча прокладка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ряд увігнутих ділянок виконаний на верхньому шарі.

4. Поглинаюча прокладка за п. 3, яка **відрізняється** тим, що глибина увігнутих ділянок становить 50-95 % відносно видимої товщини верхнього шару.

5. Поглинаюча прокладка за п. 3, яка **відрізняється** тим, що увігнуті ділянки сформовані тисненими ділянками.

6. Поглинаюча прокладка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поглинаючий шар включає волокно, на яке нанесено гідромасло.

7. Поглинаюча прокладка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поглинаючий шар включає целюлозне волокно.

8. Поглинаюча прокладка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що густина поглинаючого шару є вищою за густину верхнього шару.

9. Поглинаюча прокладка за п. 8, яка **відрізняється** тим, що густина поглинаючого шару становить 0,05-0,25 г/см³.

10. Поглинаюча прокладка за п. 8, яка **відрізняється** тим, що густина поглинаючого шару становить 0,125-0,150 г/см³.

11. Поглинаюча прокладка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що видима товщина поглинаючого шару становить 0,15-0,17 мм.

(11) **92036**(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)

A61F 13/15**A61F 13/49** (2006.01)**A61F 13/511** (2006.01)**A61F 13/539** (2006.01)(21) **a200805243**(22) **27.09.2006**(31) **2005-320049**(32) **02.11.2005**(33) **JP**(86) **PCT/JP2006/319201, 27.09.2006**

(72) Номото Такаші, JP, Нанбу Чінатсу, JP

(73) **УНІ-ШАРМ КОРПОРЕЙШН, JP**(54) **ПОГЛИНАЮЧА ПРОКЛАДКА**

(57) 1. Поглинаюча прокладка, що включає:

- проникний для рідини верхній шар;
- непроникний для рідини нижній шар; і
- поглинаючий шар, розміщений між верхнім шаром і нижнім шаром, причому поглинаючий шар включає:

центральну ділянку поглинаючого шару;
задню безперервну ділянку поглинаючого шару, виконану на задній частині центральної ділянки поглинаючого шару у поздовжньому напрямку, і проміжну ділянку, розміщену між верхнім шаром і поглинаючим шаром, причому ця проміжна ділянка включає:

перший проміжний шар, розміщений між верхнім шаром і центральною ділянкою поглинаючого шару, і

другий проміжний шар, розміщений між верхнім шаром і принаймні задньою ділянкою поглинаючого шару, при цьому здатність транспортування рідини другого проміжного шару відрізняється від здатності транспортування рідини першого проміжного шару,

при цьому перший проміжний шар має більшу проникність для рідини, ніж другий проміжний шар,

яка **відрізняється** тим, що верхній шар і перший проміжний шар додатково містять ряд проникних для рідини пор, а другий проміжний шар має більшу здатність втягувати рідину, ніж перший проміжний шар.

2. Поглинаюча прокладка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що капілярна дія другого проміжного шару є інтенсивнішою, ніж капілярна дія першого проміжного шару.

3. Поглинаюча прокладка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гідрофільність другого проміжного шару є більшою, ніж гідрофільність першого проміжного шару.

4. Поглинаюча прокладка за будь-яким з пунктів 1-3, яка **відрізняється** тим, що другий проміжний шар є безперервним і розміщується паралельно першому проміжному шару у поздовжньому напрямку.

5. Поглинаюча прокладка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що принаймні частина першого проміжного шару нашаровується на частину другого проміжного шару і перекидає її в напрямку ширини.

6. Поглинаюча прокладка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що принаймні частина першого проміжного шару нашаровується на частину другого проміжного шару і перекидає її в напрямку ширини.

7. Поглинаюча прокладка за п. 3, яка **відрізняється** тим, що принаймні частина першого проміжного шару нашаровується на частину другого проміжного шару і перекидає її в напрямку ширини.

8. Поглинаюча прокладка за п. 4, яка **відрізняється** тим, що додатково включає:

частину, що згинається, призначену для згинання практично перпендикулярно поздовжньому напрямку;

перший проміжний шар, розташований з одного боку частини, що згинається, у поздовжньому напрямку; і

частину другого проміжного шару, розміщену по інший бік частини, що згинається, у поздовжньому напрямку.

9. Поглинаюча прокладка за п. 8, яка **відрізняється** тим, що другий проміжний шар має більшу

товщину, ніж перший проміжний шар, і другий проміжний шар має більшу довжину, ніж перший проміжний шар у поздовжньому напрямку.

10. Поглинаюча прокладка за будь-яким з пунктів 5-7, яка **відрізняється** тим, що додатково включає:

частину, що згинається, призначену для згинання практично перпендикулярно поздовжньому напрямку;

перший проміжний шар, розташований з одного боку частини, що згинається, у поздовжньому напрямку; і

частину другого проміжного шару, розміщену по інший бік частини, що згинається, у поздовжньому напрямку.

11. Поглинаюча прокладка за п. 10, яка **відрізняється** тим, що другий проміжний шар має більшу товщину, ніж перший проміжний шар, і другий проміжний шар має більшу довжину, ніж перший проміжний шар у поздовжньому напрямку.

(11) **92038**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)
A61F 13/56
A61F 5/44
A61F 13/00
A61F 13/15

(21) **a200805627**
(31) **2005-320047**
(32) **02.11.2005**
(33) **JP**

(22) **27.09.2006**

(86) **PCT/JP2006/319202, 27.09.2006**

(72) **Уда Масаші, JP**

(73) **УНІ-ШАРМ КОРПОРЕЙШН, JP**

(54) **ПОГЛИНАЮЧА ПРОКЛАДКА**

(57) 1. Поглинаюча прокладка, що включає:

- головну частину, яка має поздовжній та поперечний напрямки, проникний для рідини верхній шар, непроникий для рідини нижній шар і поглинаючий матеріал, розміщений між верхнім і нижнім шарами, який поглинає і утримує рідину організму; пару бічних крилець, що складаються принаймні тільки з верхнього шару або нижнього шару, або бічних шарів, і які виступають назовні з обох боків у поздовжньому напрямку головної частини поглинаючої прокладки, відповідно, та відгинаються назад і прикріплюються до зовнішньої поверхні пахової частини спідньої білизни під час прикріплення; і

- принаймні одну пару перших міток, що позначають центральну позицію у поперечному напрямку головної частини поглинаючої прокладки, і пару других міток, що позначають центральну позицію бічних крилець у поздовжньому напрямку головної частини поглинаючої прокладки, яка **відрізняється** тим, що головна частина та бічні крильця мають ущільнену частину, виконану по периферичному краю шарів, що складають головну частину поглинаючої прокладки та бічних крилець, а перші мітки і другі мітки є мітками, які сформовані ущільненою частиною і виступають всередину поглинаючої прокладки.

2. Поглинаюча прокладка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перші мітки являють собою мітки, сформовані таким чином, що вони повернені одна до одної у поздовжньому напрямку головної частини поглинаючої прокладки.

3. Поглинаюча прокладка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що другі мітки являють собою мітки, сформовані таким чином, що вони повернені одна до одної у поперечному напрямку головної частини поглинаючої прокладки.

4. Поглинаюча прокладка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що бічні крильця мають на стороні нижнього шару клейку частину для фіксації відігнутих назад бічних крилець на зовнішній поверхні пахової частини спідньої білизни під час прикріплення, причому ця клейка частина розміщена таким чином, що не перекривається з ущільненою частиною.

5. Поглинаюча прокладка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що принаймні тільки перші мітки або другі мітки виконані методом друкування.

6. Поглинаюча прокладка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що принаймні тільки перші мітки або другі мітки виконані за допомогою клейкого паперу.

7. Поглинаюча прокладка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково включає пару суцільних зборок, розміщених з обох боків у поздовжньому напрямку верхнього шару, які проходять уздовж цього поздовжнього напрямку і стоять вертикально на стороні контакту зі шкірою споживача, причому кожна суцільна зборка має еластичний елемент, що проходить у поздовжньому напрямку, і непроникний для рідини призбираний шар, з'єднаний за одне ціле з еластичним елементом, при цьому один край призбираного шару є вільним; і другі мітки є мітками, сформованими в результаті з'єднання другого краю призбираного шару з верхнім шаром.

(11) **92011**
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
A61K 9/00
A61K 31/56
A61K 31/568
A61P 5/24 (2006.01)
A61P 5/26 (2006.01)
A61P 5/30 (2006.01)
A61P 5/44 (2006.01)

(21) **a200712054**
(31) 10 2005 015 128.0
(32) 31.03.2005
(33) DE

(22) 15.03.2006

(86) **RСТ/ЕР2006/002358, 15.03.2006**

(72) Крумме Маркус, DE/US, Радльмаєр Альберт, DE, Генераль Саша, DE, Діттген Міхаель, DE, Йенсен Кейт, US

(73) **ЛТС ЛОМАНН ТЕРАПІ-ЗЮСТЕМЕ АГ, DE, БАЄР ШЕРІНГ ФАРМА АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE**

(54) **ОБЛАТКА, ЩО МІСТИТЬ СТЕРОЇДНІ ГОРМОНИ**

(57) 1. Плівкоподібна апікаційна система для трансмукозального введення стероїдного гормону, що містить:

а) 0,01 - 50 ваг. % стероїдного гормону з групи, що містить естроген, переважно дроспіренон, дієногест, гестоден, левоноргестрел або ципротеронацетат, андроген, переважно тестостерон, дигідротестостерон, 7 α -метил-19-нортестостерон (MENT), MENT-17-ацетат, 7 α -метил-11 β -фтор-19-нортестостерон (eF-MENT), местеролон, метенолон, нандролон, оксандролон або андростендіон, кортикостероїд, переважно гідрокортизон, гідрокортизон-21-ацетат, метилпреднізолон, метилпреднізолон, преднізолон, дефлазакорт, дефлазакорталкоголь, флуокорталон, флуокорталонгідрат або флуокорталон-21-півалат або суміш цих стероїдних гормонів, і

б) 50 - 99,99 ваг. % носія із групи, що включає целюлозу, похідні целюлози, полі-N-вінілпіролідон, співполімери вінілпіролідону та вінілацетату, крохмаль, похідні крохмалю, желатин, похідні желатину та їх комбінації, при цьому апікаційна система має:

- площу поверхні від 1 до 10 см², переважно від 5 до 8 см²,

- вагу одиниці поверхні від 50 до 250 г/м², переважно від 100 до 150 г/м²,

- товщину від 40 до 130 мкм, переважно від 50 до 100 мкм, причому стероїдний гормон розчинений в носії.

2. Плівкоподібна апікаційна система за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що носій являє собою метилцелюлозу, етилцелюлозу, гідроксипропілцелюлозу, гідроксоетилцелюлозу, гідроксипропілметилцелюлозу (HPMC) або їх комбінацію.

3. Плівкоподібна апікаційна система за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що носій являє собою гідроксипропілметилцелюлозу (HPMC).

4. Плівкоподібна апікаційна система за пунктом 3, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить рідкі допоміжні речовини, що сприяють розчиненню стероїдного гормону та утворенню другої фази в носії.

5. Плівкоподібна апікаційна система за пунктом 4, яка **відрізняється** тим, що стероїдний гормон розчинений у рідкій допоміжній речовині.

6. Плівкоподібна апікаційна система за одним з пунктів 1-5, яка **відрізняється** тим, що вона містить від 2 до 15 ваг. %, переважно від 3 до 8 ваг. % та особливо переважно 5 ваг. % стероїдного гормону.

7. Плівкоподібна апікаційна система за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вона повністю розчиняється в ротовій порожнині за час менше 30 хвилин, переважно менше 15 хвилин.

8. Плівкоподібна апікаційна система за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що log P стероїдного гормону становить від 1,0 до 4,3.

9. Плівкоподібна апікаційна система за одним з пунктів 1-8, яка **відрізняється** тим, що вона є мукоадгезивною.

10. Плівкоподібна апікаційна система за одним з пунктів 1-9, яка **відрізняється** тим, що стероїдний гормон являє собою тестостерон, 7 α -метил-

19-нортестостерон (MENT) або 7 α -метил-11 β -фтор-19-нортестостерон (eF-MENT).

11. Плівкоподібна апікаційна система за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить щонайменше одну допоміжну речовину з групи смакових добавок, барвників, промоторів проникнення, солодких речовин, наповнювачів, пластифікаторів, агентів розчинення, стабілізаторів значення pH, дезінтегрант.

12. Плівкоподібна апікаційна система за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що при букальному застосуванні вона вивільнює стероїдний гормон з біодоступністю щонайменше 25 %, переважно щонайменше 50 %.

13. Плівкоподібна апікаційна система за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що при букальному застосуванні вона вивільнює стероїдний гормон з біодоступністю 70-75 %.

(11) **92052**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)
A61K 9/16
A61K 9/20
A61K 47/26
A61K 33/06

(21) **a200808900**
(31) **PA 2005 01735**
(32) **07.12.2005**
(33) **DK**

(22) **07.12.2006**

(86) **PCT/DK2006/000695, 07.12.2006**

(72) Бертельсен Поуль Егон, DK, Ольсен Педер Мор, DK

(73) **НИКОМЕД ФАРМА АС, NO, НИКОМЕД ДЕНМАРК АПС, DK**

(54) **ПОПЕРЕДНЬО УЩІЛЬНЕНІ КАЛЬЦІЄВІСНІ КОМПОЗИЦІЇ**

(57) 1. Попередньо ущільнений матеріал, що містить одну або більше кальцієвісних сполук і один або більше цукрових спиртів, де кальцієвісна сполука має полікристалічну пористу структуру і один або більше цукрових спиртів вибирають з групи, що містить ксиліт, маніт, мальтит, ізомальт і їх суміші.

2. Попередньо ущільнений матеріал за пунктом 1, де концентрація кальцієвісної сполуки становить приблизно 60 % в/в або більше, як наприклад, приблизно 65 % в/в або більше, приблизно 70 % в/в або більше, приблизно 75 % в/в або більше, приблизно 80 % в/в або більше.

3. Попередньо ущільнений матеріал за пунктом 1 або 2, де концентрація одного або більше цукрових спиртів становить приблизно 5 % в/в або більше, як наприклад, приблизно 7,5 % або більше, приблизно 10 % в/в або більше, приблизно 15 % в/в або більше, приблизно 20 % в/в або більше, приблизно 25 % в/в або більше, приблизно 30 % в/в або більше, приблизно 35 % в/в або більше або приблизно 40 % в/в.

4. Попередньо ущільнений матеріал згідно з будь-яким з попередніх пунктів, де кальцієвісну сполуку вибирають з групи, що містить карбонат

кальцію, цитрат кальцію, лактат кальцію, фосфат кальцію, включаючи трифосфат кальцію і дифосфат кальцію, глюконат кальцію, бісгліцинокальцій, цитрат малеат кальцію, гідроксіапатит, включаючи його сольвати, і їх суміші.

5. Попередньо ущільнений матеріал згідно з будь-яким з попередніх пунктів, де кальцієвісною сполукою є карбонат кальцію.

6. Попередньо ущільнений матеріал згідно з будь-яким з попередніх пунктів, де кальцієвісною сполукою є Стуркал, включаючи Стуркал L і Сокал P2PHV.

7. Попередньо ущільнений матеріал за будь-яким з пунктів 1-4, де кальцієвісною сполукою є фосфат кальцію.

8. Попередньо ущільнений матеріал за пунктом 7, де фосфатом кальцію є трикальцій фосфат, дикальцій фосфат або монокальцій фосфат.

9. Попередньо ущільнений матеріал за пунктом 8, де фосфатом кальцію є трикальцій фосфат ($\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3\text{OH}$).

10. Попередньо ущільнений матеріал за пунктом 8, де фосфатом кальцію є дикальцій фосфат (CaHPO_4).

11. Попередньо ущільнений матеріал згідно з будь-яким з попередніх пунктів, де кальцієвісна сполука знаходиться у формі, що придатна для безпосереднього пресування.

12. Попередньо ущільнений матеріал згідно з будь-яким з попередніх пунктів, що містить Стуркал L і ксиліт.

13. Попередньо ущільнений матеріал згідно з будь-яким з попередніх пунктів, що містить Стуркал L і маніт.

14. Попередньо ущільнений матеріал згідно з будь-яким з попередніх пунктів, що містить Стуркал L і мальтит.

15. Попередньо ущільнений матеріал згідно з будь-яким з попередніх пунктів, що містить Трикафос P і ксиліт.

16. Попередньо ущільнений матеріал згідно з будь-яким з попередніх пунктів, що містить Трикафос P і маніт.

17. Попередньо ущільнений матеріал згідно з будь-яким з попередніх пунктів, що містить Трикафос P і мальтит.

18. Попередньо ущільнений матеріал згідно з будь-яким з попередніх пунктів, що містить Дикафос A і ксиліт.

19. Попередньо ущільнений матеріал згідно з будь-яким з попередніх пунктів, що містить Дикафос A і маніт.

20. Попередньо ущільнений матеріал згідно з будь-яким з попередніх пунктів, що містить Дикафос A і мальтит.

21. Попередньо ущільнений матеріал за будь-яким з пунктів 12-20, що додатково містить цукровий спирт, відмінний від ксиліту, маніту або мальтиту.

22. Попередньо ущільнений матеріал за будь-яким з пунктів 12-21, де загальна концентрація одного або більше цукрових спиртів становить від приблизно 5 % в/в до приблизно 40 % в/в, як наприклад, приблизно 5 % в/в, приблизно 10 % в/в, приблизно 25 % в/в або приблизно 40 %.

23. Попередньо ущільнений матеріал згідно з будь-яким з попередніх пунктів, що додатково містить кальцієвмісну сполуку, яка має непористу структуру.

24. Попередньо ущільнений матеріал за пунктом 23, де вагове співвідношення між непористою кальцієвмісною сполукою і полікристалічною пористою кальцієвмісною сполукою становить не більше ніж 0,4, як наприклад, не більше ніж 0,35, не більше ніж 0,3, не більше ніж 0,25, не більше ніж 0,2, не більше ніж 0,15, не більше ніж 0,1 або не більше ніж 0,05.

25. Попередньо ущільнений матеріал за пунктом 23 або 24, де полікристалічною пористою кальцієвмісною сполукою є Стуркал L, Сокал P2PHV, Трикафос Р або Дикафос А або їх суміші і непористою кальцієвмісною сполукою є Скораліт, карбонат кальцію 2064 Merck або Кафос DB або їх суміші.

26. Попередньо ущільнений матеріал за пунктом 25, де концентрація непористої кальцієвмісної сполуки становить від приблизно 5 % до приблизно 40 %, як наприклад, до 40 % в/в або менше, 25 % в/в або менше, 10 % в/в або менше або 5 % в/в або менше.

27. Застосування попередньо ущільненого матеріалу як визначено в будь-якому з пунктів 1-26, для одержання твердої дозованої форми.

28. Дозована форма, що містить попередньо ущільнений матеріал, як визначено в будь-якому з пунктів 1-26, необов'язково, разом з одним або більшою кількістю фармацевтично прийнятних екціпієнтів.

29. Дозована форма за пунктом 28, у формі таблеток, капсул, саше або їм подібних.

30. Дозована форма за пунктом 29, у формі таблеток, включаючи жуйні таблетки, смоктальні таблетки і заковтувані таблетки.

31. Дозована форма за будь-яким з пунктів 28-30, де концентрація полікристалічної пористої кальцієвмісної сполуки становить 50 % в/в або більше, як наприклад, приблизно 55 % в/в або більше, приблизно 60 % в/в або більше, приблизно 65 % в/в або більше, приблизно 70 % в/в або більше, приблизно 75 % в/в або більше, приблизно 80 % в/в або більше, приблизно 85 % в/в або більше або приблизно 90 % в/в або більше.

32. Дозована форма за будь-яким з пунктів 28-31, що додатково містить вітамін, включаючи вітамін D.

33. Спосіб одержання попередньо ущільненого матеріалу як визначено в будь-якому з пунктів 1-27, де спосіб включає стадії:

i) змішування однієї або більшої кількості полікристалічних пористих кальцієвмісних сполук з одним або більшою кількістю цукрових спиртів,

ii) валкове ущільнення одержаної таким чином суміші.

(21) a200812133

(22) 16.05.2006

(31) 2006107580

(32) 13.03.2006

(33) RU

(86) PCT/RU2006/000237, 16.05.2006

(72) Епштейн Олег Ілліч, RU

(73) ЕПШТЕЙН ОЛЕГ ІЛЛІЧ, RU

(54) **ТВЕРДА ОРАЛЬНА ФОРМА ЛІКАРСЬКОГО ПРЕПАРАТУ НА ОСНОВІ АНТИТІЛ ТА СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ**

(57) 1. Тверда оральна форма лікарського препарату на основі антитіл, яка **відрізняється** тим, що містить ефективну кількість нейтрального носія - лактози, зрошеного водно-спиртовим розчином антитіл в активованій формі, виготовленого шляхом поєднання багаторазового послідовного розчинення антитіл і зовнішнього впливу, та фармацевтично прийнятні добавки, причому як такі використовують зв'язуючу речовину - мікрокристалічну целюлозу - в кількості 10,0-15,0 мас. % від маси твердої оральної форми - таблетки, та ковзну речовину - стеарат магнію - в кількості 0,80-1,2 мас. % від маси твердої оральної форми - таблетки.

2. Тверда оральна форма лікарського препарату на основі антитіл за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як фармацевтично прийнятну добавку додатково містить нейтральний наповнювач - лактозу - в кількості 30-80 мас. % від маси твердої оральної форми - таблетки.

3. Тверда оральна форма лікарського препарату на основі антитіл за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що для зрошення використовують водно-спиртовий розчин антитіл до ендогенної речовини, яка бере участь в регуляції або впливає на механізми формування патологічного синдрому, в активованій формі, виготовлений шляхом багаторазового послідовного розчинення та зовнішнього впливу.

4. Тверда оральна форма лікарського засобу на основі антитіл за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що містить як активовану форму суміш різноманітних десяткових і/або сотенних водно-спиртових гомеопатичних розчинів антитіл.

5. Спосіб отримання твердої оральної форми лікарського засобу на основі антитіл, який **відрізняється** тим, що передбачає приготування водно-спиртового розчину активованої форми антитіл до речовини шляхом поєднання багаторазового послідовного розведення та зовнішнього впливу, зрошення отриманим водно-спиртовим розчином носія в псевдозрідженому киплячому шарі з одночасним сушінням при температурі не вище ніж 35 °С, змішування в фармацевтично прийнятній послідовності з фармацевтично прийнятними добавками, де як такі використовують зв'язуючу речовину - мікрокристалічну целюлозу, ковзну речовину - стеарат магнію, та нейтральний наповнювач - лактозу, й подальше таблетування або формування пігулок прямим сухим пресуванням.

(11) 92076
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
A61K 9/20
A61K 39/395
A61J 3/00

- (11) **92030**
(24) **27.09.2010**
- (51) МПК
A61K 9/36 (2006.01)
A61K 38/46 (2006.01)
A61P 1/14 (2006.01)
- (21) **a200803186**
(31) **05107472.2**
(32) **15.08.2005**
(33) **EP**
(31) **60/708,692**
(32) **15.08.2005**
(33) **US**
(86) **PCT/EP2006/065311, 15.08.2006**
- (72) Шліеут Джордж, DE, Кьолльн Клаус-Юрген, DE, Чесні Фрітьоф, DE, Онкен Йенс, DE, Кьорнер Андреас, DE
- (73) **СОЛВЕЙ ФАРМАС'ЮТИКАЛС ГМБХ, DE**
- (54) **ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ РЕГУЛЬОВАНОГО ВИВІЛЬНЕННЯ НЕСТАБІЛЬНИХ В КИСЛОМУ СЕРЕДОВИЩІ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ**
- (57) 1. Ентеросолюбильне покриття, що включає
а) щонайменше один плівкоутворюючий агент, вибраний з групи, що включає агар, карбопол™ полімери, карбоксиметилцелюлозу, карбоксиметилетилцелюлозу, караген, ацетатфталат целюлози, ацетатсукцинат целюлози, ацетаттримелітат целюлози, хітин, екстракт кукурудзяного крохмалю, етилцелюлозу, гуміарабік, гідроксипропілцелюлозу, гідроксипропілметилацетат янтарної кислоти, ацетатсукцинат гідроксипропілметилцелюлози, фталат гідроксипропілметилцелюлози, співполімер метакрилової кислоти/етилметакрилат, метилцелюлозу, пектин, полівінілацетатфталат, полівініловий спирт, шелак, альгінат натрію, ацетатфталат крохмалю, співполімер стирол/малеїнова кислота і суміші вказаних плівкоутворюючих агентів;
б) пластифікатор, який являє собою суміш цетилового спирту і триетилцитрату, які спільно містяться в кількості, що перевищує 3 мас. % у перерахунку на плівкоутворюючий агент, і в якому відношення маси цетилового спирту до маси триетилцитрату складає від 0,05:1 до 1:1; і
с) необов'язково щонайменше один агент, що перешкоджає прилипанню.
2. Ентеросолюбильне покриття за п. 1, що включає агент, що перешкоджає прилипанню, який міститься в кількості, що становить від 1,5 до 3 мас. % у перерахунку на плівкоутворюючий агент.
3. Ентеросолюбильне покриття за п. 2, в якому агентом, що перешкоджає прилипанню, є диметикон.
4. Ентеросолюбильне покриття за п. 1, в якому пластифікатор включає цетиловий спирт і триетилцитрат, які спільно містяться в кількості, що становить від 4 до 20 мас. % у перерахунку на плівкоутворюючий агент.
5. Ентеросолюбильне покриття за п. 1, в якому плівкоутворюючим агентом є фталат гідроксипропілметилцелюлози.
6. Фармацевтична композиція регульованого вивільнення, що включає пероральну дозовану форму нестабільного в кислому середовищі лікарського засобу і ентеросолюбильне покриття за п. 1.

7. Фармацевтична композиція регульованого вивільнення за п. 6, в якій нестабільний в кислому середовищі лікарський засіб вибраний з групи, що включає (+)-N-{3-[3-(4-фторофенокси)феніл]-2-циклопентен-1-іл}-N-гідроксисечовину, амілазу, ауреоміцин, бацитрацин, бета-каротин, цефалоспорины, хлороміцетин, циметидин, цисаприд, кладрибін, клоразепат, дерамциклан, діданозин, глікозиди дигіталісу, дигідрострептоміцин, еритроміцин, етопозид, фамотидин, гормони (переважно - естрогени, інсулін, адреналін і гепарин), міламельін, ліпазу, новобіоцин, панкреатин, солі пеніциліну, поліміксин, правастатин, прогабід, протеазу, хінаприл, [4-(R)-карбамоіл-1-(S-3-фторобензил-2-(S),7-дигідрокси-7-метилоктил)-амід хіноксалін-2-карбонової кислоти, [1-бензил-4-(4,4-дифторо-1-гідроксициклогексил)-2-гідрокси-4-гідроксикарбамоїлбутил]-амід хіноксалін-2-карбонової кислоти, ранітидин, стрептоміцин, субтилін, сульфаніл-амід і нестабільні в кислому середовищі інгібітори протонного насоса, такі як езомепразол, ланзопразол, мінопразол, омепразол, пантопразол або рабепразол.

8. Фармацевтична композиція регульованого вивільнення за п. 6, в якій нестабільним в кислому середовищі лікарським засобом є панкреатин.

9. Фармацевтична композиція регульованого вивільнення за п. 6, в якій пероральна дозована форма вибрана з групи, що включає гранули, грануляти, мікротаблетки, мікропелети, мікросфери, пелети, пілюлі, порошки і таблетки.

10. Фармацевтична композиція регульованого вивільнення за п. 8 або п. 9, в якій пероральна дозована форма є мікропелетою або мікросферою.

11. Фармацевтична композиція регульованого вивільнення за п. 9 або п. 10, де фармацевтична композиція додатково включена щонайменше в одну зовнішню упаковку, вибрану з групи, що включає капсули, пакети, блістери і флакони.

12. Фармацевтична композиція регульованого вивільнення за п. 6, в якій ентеросолюбильне покриття складає від 20 до 30 мас. % у перерахунку на всю фармацевтичну композицію регульованого вивільнення.

13. Спосіб одержання фармацевтичної композиції регульованого вивільнення, який включає стадії

а) одержання пероральної дозованої форми нестабільного в кислому середовищі лікарського засобу;

б) одержання розчину ентеросолюбильного покриття, що включає

і) щонайменше один плівкоутворюючий агент, вибраний з групи, що включає агар, карбопол™ полімери, карбоксиметилцелюлозу, карбоксиметилетилцелюлозу, караген, ацетатфталат целюлози, ацетатсукцинат целюлози, ацетаттримелітат целюлози, хітин, екстракт кукурудзяного крохмалю, етилцелюлозу, гуміарабік, гідроксипропілцелюлозу, гідроксипропілметилацетат янтарної кислоти, ацетатсукцинат гідроксипропілметилцелюлози, фталат гідроксипропілметилцелюлози, співполімер метакрилової кислоти/етилметакрилат, метилцелюлозу, пектин, полівінілацетатфталат, полівініловий спирт, шелак, альгінат натрію, ацетат-

фталат крохмалю, співполімер стирол/малеїнова кислота і суміші вказаних плівкоутворюючих агентів;

ii) пластифікатор, який являє собою суміш цетилового спирту і триетилцитрату, які спільно містяться в кількості, що перевищує 3 мас. % у перерахунку на плівкоутворюючий агент, і в якому відношення маси цетилового спирту до маси триетилцитрату складає від 0,05:1 до 1:1;

iii) необов'язково щонайменше один агент, що перешкоджає прилипанню; і

iv) один або більшу кількість придатних для ферментів органічних розчинників;

с) нанесення на пероральну дозовану форму розчину ентеросолюбильного покриття, при якому температуру пероральної дозованої форми під час нанесення покриття підтримують при значенні, відповідному для нанесення розчину ентеросолюбильного покриття; і

d) сушки пероральної дозованої форми з покриттям.

14. Спосіб за п. 13, в якому нестабільним в кислому середовищі лікарським засобом є панкреатин.

15. Спосіб за п. 13, в якому плівкоутворюючим агентом є фталат гідроксипропілметилцелюлози.

16. Спосіб за п. 13, в якому пероральна дозована форма нестабільного в кислому середовищі лікарського засобу вибрана з групи, що включає гранули, грануляти, мікротаблетки, мікропелети, мікросфери, пелети, пілюлі, порошки і таблетки.

17. Спосіб за п. 14, в якому пероральна дозована форма панкреатину є мікропелетою або мікросферою.

18. Спосіб за п. 13, в якому на стадії с) способу температуру пероральної дозованої форми під час нанесення покриття підтримують рівною від 30 до 60 °С.

19. Спосіб за п. 13, в якому на стадії с) способу температуру пероральної дозованої форми під час нанесення покриття підтримують рівною від 32 до 55 °С.

20. Пероральна дозована форма нестабільного в кислому середовищі лікарського засобу, що містить ентеросолюбильне покриття, одержана способом за п. 13.

21. Пероральна дозована форма, що містить ентеросолюбильне покриття, за п. 20, в якій нестабільним в кислому середовищі лікарським засобом є панкреатин.

22. Застосування пероральної дозованої форми панкреатину, що містить ентеросолюбильне покриття, за п. 20 для приготування лікарського засобу, призначеного для лікування порушень травлення, панкреатичної екзокринної недостатності, панкреатиту, муковісцидозу, діабету типу I і/або діабету типу II.

23. Розчин покриття, що включає

i) щонайменше один плівкоутворюючий агент, вибраний з групи, що включає агар, карбопол™ полімери, карбоксиметилцелюлозу, карбоксиметилцелюлозу, караген, ацетатфталат целюлози, ацетатсукцинат целюлози, ацетаттримелітат целюлози, хітин, екстракт кукурудзяного крохмалю, етилцелюлозу, гуміарабік, гідроксипропілцелюлозу, гідроксипропілметилацетат янтарної кис-

лоти, ацетатсукцинат гідроксипропілметилцелюлози, фталат гідроксипропілметилцелюлози, співполімер метакрилової кислоти/етилметакрилат, метилцелюлозу, пектин, полівінілацетатфталат, полівініловий спирт, шелак, альгінат натрію, ацетатфталат крохмалю, співполімер стирол/малеїнова кислота і суміші вказаних плівкоутворюючих агентів;

ii) пластифікатор, який являє собою суміш цетилового спирту і триетилцитрату, які спільно містяться в кількості, що перевищує 3 мас. % у перерахунку на плівкоутворюючий агент, і в якому відношення маси цетилового спирту до маси триетилцитрату складає від 0,05:1 до 1:1; і

iii) необов'язково щонайменше один агент, що перешкоджає прилипанню; і

iv) один або більшу кількість придатних для ферментів органічних розчинників.

(11) **92037**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)
A61K 9/70
A61K 35/20
A61K 35/54 (2006.01)
A61K 35/64 (2006.01)
A61P 17/02 (2006.01)

(21) **a200805336**

(22) **24.04.2008**

(72) Гречановська Олена Семенівна, Калініна Марина Валеріївна

(73) **ГРЕЧАНОВСЬКА ОЛЕНА СЕМЕНІВНА, КАЛІНІНА МАРИНА ВАЛЕРІЇВНА**

(54) **ДОБАВКА ДО ЛІКУВАЛЬНИХ ЗАСОБІВ ТА ЛІКУВАЛЬНИЙ ПЛАСТИР**

(57) 1. Відвар курячих яєць без шкарлупи як добавка до лікувальних засобів.

2. Лікувальний пластир, що містить тканину і нанесену на неї пластирну масу, що включає жировий компонент і добавки, який відрізняється тим, що як жировий компонент пластир містить масло вершкове коров'яче, а як добавки - бджолиний віск, прополіс і відвар курячих яєць без шкарлупи, при такому співвідношенні вказаних компонентів, мас. %:

прополіс	3,0-5,0
бджолиний віск	42,0-47,0
масло вершкове коров'яче	45,0-55,0
відвар курячих яєць	5,0-10,0.

(11) **91988**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)
A61K 31/00
A61K 38/12
A61K 31/451
A61K 31/55
A61P 1/06 (2006.01)

(21) **a200705837**

(22) **26.10.2005**

(31) **FI2004A000221**

(32) **27.10.2004**

(33) **IT**

(86) **PCT/EP2005/055575, 26.10.2005**

(72) Алеотті Альберто, ІТ, Альтамура Марія, ІТ, Маджі Карло Альберто, ІТ

(73) ЛАБОРАТОРІ ГУІДОТТІ С.П.А., ІТ

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ НА ОСНОВІ АНТАГОНІСТІВ NK2 ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ У ПЕДІАТРІЇ

(57) 1. Застосування антагоніста тахікініну для виготовлення фармацевтичних композицій, що мають придатну для перорального введення форму і придатні для застосування у педіатрії для лікування колік у немовлят, причому антагоніст тахікініну є антагоністом NK2, вибраним з наведеної нижче групи:

цикло((Asn(β-D-2-деокси-2-ацетамідо-Glc)-Asp-Trp-Phe-Dap-Leu)цикло(2β-5β)) (непадутант);

цикло((Asn(β-D-галактопіранозил)-Asp-Trp-Phe-Dap-Leu)цикло(2β-5β));

цикло((Asn(4-O-(α-D-Glc)-(β-D-Glc)-Asp-Trp-Phe-Dap-Leu)цикло(2β-5β));

цикло((Dap(лактобіоніл)-Asp-Trp-Phe-Dap-Leu)цикло(2β-5β)).

2. Застосування за п. 1, причому антагоніст NK2 являє собою непадутант.

3. Застосування за п. 1, причому згадана форма для перорального введення являє собою краплі для педіатрії або сироп.

4. Застосування за будь-яким з пп. 1-3, причому антагоніст тахікініну використовують у концентрації від 0,01 мг/мл до 50 мг/мл.

5. Застосування за п. 4, причому антагоніст тахікініну використовують у концентрації від 0,1 мг/мл до 10 мг/мл.

6. Фармацевтична композиція для перорального введення для застосування у педіатрії, яка містить антагоніст тахікініну, у формі крапель для педіатрії або сиропу, причому антагоніст тахікініну є антагоністом NK2, вибраним з наведеної нижче групи:

цикло((Asn(β-D-2-деокси-2-ацетамідо-Glc)-Asp-Trp-Phe-Dap-Leu)цикло(2β-5β)) (непадутант);

цикло((Asn(β-D-галактопіранозил)-Asp-Trp-Phe-Dap-Leu)цикло(2β-5β));

цикло((Asn(4-O-(α-D-Glc)-(β-D-Glc)-Asp-Trp-Phe-Dap-Leu)цикло(2β-5β));

цикло((Dap(лактобіоніл)-Asp-Trp-Phe-Dap-Leu)цикло(2β-5β)).

7. Фармацевтична композиція за п. 6, яка **відрізняється** тим, що антагоніст NK2 являє собою непадутант.

8. Фармацевтична композиція за п. 6, яка **відрізняється** тим, що концентрація антагоніста тахікініну становить від 0,01 мг/мл до 50 мг/мл.

9. Фармацевтична композиція за п. 8, яка **відрізняється** тим, що концентрація антагоніста тахікініну становить від 0,1 мг/мл до 10 мг/мл.

10. Харчовий продукт для годування немовлят, який містить фармацевтичну композицію за будь-яким з пп. 6-9.

11. Харчовий продукт за п. 10, який **відрізняється** тим, що являє собою молоко.

(11) 92009

(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)

A61K 31/47

C07D 215/20 (2006.01)

C07D 401/12 (2006.01)

A61K 31/4709

(21) a200711804

(22) 02.05.2006

(31) 05103741.4

(32) 04.05.2005

(33) EP

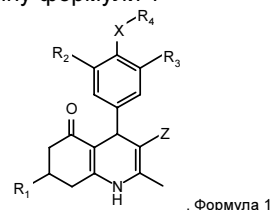
(86) PCT/EP2006/061978, 02.05.2006

(72) Карстенс Віллем Фредерік Йоган, NL, Тіммерс Корнеліс Маріус, NL

(73) Н.В. ОРГАНОН, NL

(54) ПОХІДНІ 4-ФЕНІЛ-5-ОКСО-1,4,5,6,7,8-ГЕКСАГІДРОХІНОЛІНУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ БЕЗПЛОДНОСТІ

(57) 1. Похідна 2-метил-4-феніл-5-оксо-1,4,5,6,7,8-гексагідрохіноліну формули 1



в якій

R¹ - (1-6C)алкіл, (2-6C)алкеніл або (2-6C)алкініл;

R² - галоген;

R³ - SO₂NR⁵R⁶ або (1-4C)алкокси, як варіант, заміщений одним або більше атомами фтору;

X - O або NR⁷;

R⁴ - R⁸-(2-8C)алкіл, R⁸-(3-8C)алкеніл, R⁸-(3-8C)алкініл або R⁸-(2-4C)алкокси(2-4C)алкіл;

Z - CN або NO₂;

R⁵ і R⁶ є незалежно H або (1-4C)алкілом;

або R⁵ разом з R⁶ і N, до якого вони приєднані, утворюють 3-8-членне насичене кільце, яке, як варіант, має додаткові гетероатоми, вибрані з O і S; R⁸ - OH, (1-4C)алкокси, NH₂; NR⁹C(O)R¹¹, NR⁹SO₂R¹¹ або C(O)NR⁹R¹⁰;

R⁷ і R⁹ є незалежно H або (1-4C)алкілом;

R¹⁰ - (1-4C)алкіл, (1-4C)алкокси(1-4C)алкіл, або феніл(1-4C)алкіл або (2-5C)гетероарил(1-4C)алкіл, обидва, як варіант, заміщені на (гетеро)ароматичному кільці одним або більше замісниками, вибраними з OH, NH₂, галогену, NO₂, CF₃, CN, (1-4C)алкілу, (1-4C)алкокси і (ді)(1-4C)алкіламіно; R¹¹ - (1-4C)алкіл, (2-4C)алкеніл, (2-4C)алкініл, (1-4C)алкокси(1-4C)алкіл, (3-6C)циклоалкіл, (1-4C)алкокси, (ді)(1-4C)алкіламіно або феніл або (2-5C)гетероарил, обидва, як варіант, заміщені на (гетеро)ароматичному кільці одним або більше замісниками, вибраними з OH, NH₂, галогену, NO₂, CF₃, CN, (1-4C)алкілу, (1-4C)алкокси і (ді)(1-4C)алкіламіно;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Похідна 2-метил-4-феніл-5-оксо-1,4,5,6,7,8-гексагідрохіноліну за п. 1, яка **відрізняється** тим, що X є O.

3. Похідна 2-метил-4-феніл-5-оксо-1,4,5,6,7,8-гексагідрохіноліну за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що R¹ є (1-6C)алкілом.

4. Похідна 2-метил-4-феніл-5-оксо-1,4,5,6,7,8-гексагідрохіноліну за будь-яким пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що R² є Cl, Br або I.

5. Похідна 2-метил-4-феніл-5-оксо-1,4,5,6,7,8-гексагідрохіноліну за будь-яким пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що Z є CN.

6. Похідна 2-метил-4-феніл-5-оксо-1,4,5,6,7,8-гексагідрохіноліну за будь-яким пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що R³ є SO₂NR⁵R⁶.

7. Похідна 2-метил-4-феніл-5-оксо-1,4,5,6,7,8-гексагідрохіноліну за будь-яким пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що призначена для застосування у терапії.

8. Фармацевтична композиція, яка містить похідну 2-метил-4-феніл-5-оксо-1,4,5,6,7,8-гексагідрохіноліну за будь-яким пп. 1-6 і фармацевтично прийнятні допоміжні речовини.

9. Застосування похідної 2-метил-4-феніл-5-оксо-1,4,5,6,7,8-гексагідрохіноліну за будь-яким пп. 1-6 або її фармацевтично прийнятних солі або сольовату у виготовленні медикаменту для лікування розладів плодючості.

(11) **92008**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)
A61K 31/47
C07D 215/20 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
A61K 31/4709
A61P 5/24 (2006.01)

(21) **a200711803**
(31) **05103738.0**
(32) **04.05.2005**
(33) **EP**

(22) **02.05.2006**

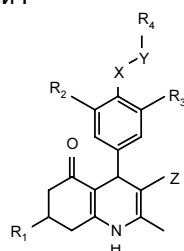
(86) **PCT/EP2006/061976, 02.05.2006**

(72) Тіммерс Корнеліс Маріус, NL, Карстенс Віллем Фредерік Йоган, NL, Гріма Поведа Педро Мануел, NL

(73) **Н.В. ОРґАНОН, NL**

(54) **4-ФЕНІЛ-5-ОКСО-1,4,5,6,7,8-ГЕКСАГІДРОХІНОЛІНПОХІДНІ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ БЕЗПЛОДНОСТІ**

(57) 1. Похідна 4-феніл-5-оксо-1,4,5,6,7,8-гексагідрохіноліну формули I



Формула I

де

R¹ - (1-6C)алкіл, (2-6C)алкеніл або (2-6C)алкініл;
R² - галоген, (1-4C)алкокси, флуорований (1-4C)-алкокси, (1-4C)алкіл або флуорований (1-4C)алкіл;

або R² може бути H, коли R³ є R⁹, R¹⁰-аміносультфоніл;

R³ - OH, NO₂, CN, флуорований (1-4C)алкокси, (1-4C)алкокси(2-4C)алкокси, гідроксі(2-4C)алкокси, (1-4C)алкоксикарбоніл, (3-4C)алкенілоксикарбоніл, (1-

4C)алкоксикарбонілокси, (3-4C)алкенілоксикарбонілокси, R⁷, R⁸-аміно, R⁹, R¹⁰-аміно, R⁹, R¹⁰-амінокарбоніл, R⁹, R¹⁰-аміносультфоніл або феніл(1-4C)-алкокси, де фенільне кільце, як варіант, заміщено одним або більше замісниками, вибраними з гідрокси, аміно, галогену, нітро, трифлуорметилу, ціано, (1-4C)алкілу, (2-4C)алкенілу, (2-4C)алкінілу, (1-4C)алкокси, (ді)(1-4C)алкіламіно;

R⁴ - R¹¹-феніл або R¹¹-(2-5C)гетероарил, де феніл або гетероарил, як варіант, додатково заміщено одним або більше замісниками, вибраними з гідрокси, аміно, галогену, нітро, трифлуорметилу, ціано, (1-4C)алкілу, 20 (1-4C)алкілітіо, (1-4C)-алкокси, (2-4C)алкенілу, (2-4C)алкінілу; R⁷ - H, (1-4C)алкіл;

R⁸ - (1-4C)алкілсультфоніл, (1-4C)алкілкарбоніл, (2-4C)алкенілкарбоніл, (3-6C)циклоалкілкарбоніл, (1-4C)алкоксикарбоніл, (3-4C)алкенілоксикарбоніл, (1-4C)алкокси(1-4C)алкілкарбоніл, (3-4C)алкенілокси(1-4C)алкілкарбоніл, фенілкарбоніл, (2-5C)гетероарилкарбоніл, феніл(1-4C)алкілкарбоніл, (2-5C)гетероарил(1-4C)алкілкарбоніл, де фенільне кільце або гетероароматичне кільце, як варіант, заміщено одним або більше замісниками, вибраними з гідрокси, аміно, галогену, нітро, трифлуорметилу, ціано, (1-4C)алкілу, (2-4C)алкенілу, (2-4C)алкінілу (1-4C)-алкокси, (ді)(1-4C)алкіламіно;

R⁹ і R¹⁰ незалежно вибрано з H, (1-6C)алкілу, (3-6C)циклоалкілу, (3-6C)циклоалкіл(1-4C)алкілу і (1-4C)алкокси(2-4C)алкілу; або

R⁹ і R¹⁰ можуть бути з'єднані у (4-6C)гетероциклоалкенільному кільці або (2-6C)гетероциклоалкільному кільці, як варіант, заміщеному одним або більше (1-4C)алкільними замісниками;

R¹¹ - H, (1-6C)алкоксикарбоніл, R¹², R¹³-аміно, (1-6C)алкілкарбоніл, (1-6C)алкілсультфоніл, R¹⁴-оксо, R¹⁴, R¹⁵-аміно, R¹⁴, R¹⁵-амінокарбоніл, R¹⁴, R¹⁵-аміносультфоніл;

R¹² - H, (1-4C)алкіл;

R¹³ - (1-4C)алкілсультфоніл, (1-4C)алкілкарбоніл, (3-6C)циклоалкілкарбоніл, (1-4C)алкоксикарбоніл, (3-4C)алкенілоксикарбоніл, (ді)(1-4C)алкіламіно(1-4C)алкілкарбоніл, (2-6C)гетероциклоалкіл(1-4C)алкілкарбоніл, (4-6C)гетероциклоалкеніл(1-4C)алкілкарбоніл або (1-4C)алкокси(1-4C)алкілкарбоніл; R¹⁴ і R¹⁵ незалежно вибрано з H, (1-6C)алкілу, (3-4C)алкенілу, (3-4C)алкінілу, (3-6C)циклоалкілу, (3-6C)циклоалкіл(1-4C)алкілу, гідроксі(2-4C)алкілу, аміно(2-4C)алкілу, (1-4C)алкокси(2-4C)алкілу, (ді)(1-4C)-алкіламіно(2-4C)алкілу, (2-6C)гетероциклоалкіл(2-4C)алкілу, (4-6C)гетероциклоалкеніл(2-4C)алкілу, феніл(1-4C)алкілу і (2-5C)гетероарил(1-4C)алкілу;

X - O або R¹⁶-N;

Y - CH₂, C(O) або SO₂;

Z - CN або NO₂;

R¹⁶ - H, (1-4C)алкіл, (1-4C)алкілкарбоніл;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Похідна 4-феніл-5-оксо-1,4,5,6,7,8-гексагідрохіноліну за п. 1, яка **відрізняється** тим, що R¹-(1-6C)алкіл.

3. Похідна 4-феніл-5-оксо-1,4,5,6,7,8-гексагідрохіноліну за будь-яким з пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що R² - галоген.

4. Похідна 4-феніл-5-оксо-1,4,5,6,7,8-гексагідрохіноліну за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що R³ є R⁹, R¹⁰-аміносультфоніл.

5. Похідна 4-феніл-5-оксо-1,4,5,6,7,8-гексагідрохіноліну за п. 4, яка **відрізняється** тим, що R^9 і R^{10} є незалежно (1-6C)алкіл.

6. Похідна 4-феніл-5-оксо-1,4,5,6,7,8-гексагідрохіноліну за пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що R^4 є R^{11} -феніл або R^{11} -(2-5C)гетероарил, де феніл або гетероарил, як варіант, додатково заміщено одним (1-4C)алкокси.

7. Похідна 4-феніл-5-оксо-1,4,5,6,7,8-гексагідрохіноліну за п. 6, яка **відрізняється** тим, що R^{11} є H або R^{12} , R^{13} -аміно.

8. Похідна 4-феніл-5-оксо-1,4,5,6,7,8-гексагідрохіноліну за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що Z є CN.

9. Похідна 4-феніл-5-оксо-1,4,5,6,7,8-гексагідрохіноліну за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що X є O.

10. Похідна 4-феніл-5-оксо-1,4,5,6,7,8-гексагідрохіноліну за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що Y є CH_2 .

11. Застосування похідної 4-феніл-5-оксо-1,4,5,6,7,8-гексагідрохіноліну за будь-яким з пп. 1-10, призначена для застосування у терапії.

12. Фармацевтична композиція, яка містить похідну 4-феніл-5-оксо-1,4,5,6,7,8-гексагідрохіноліну за будь-яким з пп. 1-10 і фармацевтично прийнятні допоміжні речовини.

13. Застосування похідної 4-феніл-5-оксо-1,4,5,6,7,8-гексагідрохіноліну за будь-яким з пп. 1-10 або її фармацевтично прийнятної солі або сольовату у виготовленні медикаменту для лікування розладів плодючості.

або її фармацевтично придатна сіль,

де R^1 - (1-6C)алкіл, (2-6C)алкеніл або (2-6C)алкініл; R^2 , R^3 є незалежно галоген, (1-4C)алкіл, (2-4C)алкеніл, (2-4C)алкініл, (1-4C)алкокси, (3-4C)алкенілокси або (3-4C)алкінілокси;

R^4 - феніл або (2-5C)гетероарил, заміщені обидва R^7 і, як варіант, заміщені на (гетеро)ароматичному кільці одним або більше замісниками, вибраними з гідрокси, аміно, галогену, нітро, трифлуорметилу, ціано, (1-4C)алкілу, (1-4C)алкокси, (1-4C)алкілтіо і (ді)(1-4C)алкіламіно;

R^7 - H, (1-4C)алкілтіо, (1-4C)алкілсульфоніл, (ді)-(1-4C)алкіламіно, R^8 , R^9 -аміно, R^{10} , R^{11} -амінокарбоніл, R^{12} , R^{13} -аміно(1-4C)алкілкарбоніламіно, R^{14} , R^{15} -аміно-(1-4C)алкіл, R^{16} -окси, R^{17} , R^{18} -амінокарбоніл(1-4C)алкокси, R^{19} -оксі(1-4C)алкіл, R^{19} -оксикарбоніл(1-4C)алкіл, R^{20} , R^{21} -аміноссульфоніл, R^{20} -оксисульфоніл, аміноімінометил, (ді)(1-4C)алкіламіноімінометил або (2-6C)гетероциклоалкілімінометил, трифлуорметилсульфоніл; R^{23} -оксикарбоніл, R^{23} -карбоніл або R^{23} , R^{24} -амінокарбоніл;

R^8 - H або (1-4C)алкіл;

R^9 - (1-4C)алкілсульфоніл, (1-6C)алкілкарбоніл, (2-6C)алкенілкарбоніл, (2-6C)-алкінілкарбоніл, (3-6C)-циклоалкілкарбоніл, (3-6C)циклоалкіл(1-4C)алкілкарбоніл, (1-4C)-алкоксикарбоніл, (3-4C)алкенілоксикарбоніл, (3-4C)алкінілоксикарбоніл, (ді)(1-4C)алкіламінокарбоніл, (2-6C)гетероциклоалкілкарбоніл, (5-8C)-алкіл, (3-6C)циклоалкіл, (3-6C)-циклоалкіл(1-4C)алкіл, (ді)(1-4C)алкіламіно(2-4C)алкіл, (2-6C)гетероциклоалкіл(2-4C)алкіл або фенілкарбоніл, фенілсульфоніл, феніл(1-4C)-алкокси(1-4C)алкілкарбоніл, феніл(1-4C)алкіл, (2-5C)гетероарилкарбоніл, (2-5C)гетероарилсульфоніл, (2-5C)гетероарил(1-4C)алкіл, як варіант, заміщений на (гетеро)ароматичному кільці одним або більше замісниками, вибраними з гідрокси, аміно, галогену, нітро, трифлуорметилу, ціано, (1-4C)алкілу, (1-4C)алкокси або (ді)(1-4C)алкіламіно; R^{10} - H або (1-4C)алкіл;

R^{11} - гідроксі(2-4C)алкіл, аміно(2-4C)алкіл, (1-4C)алкокси(2-4C)алкіл або (ді)(1-4C)алкіламіно(2-4C)алкіл; або

R^{10} , R^{11} у R^{10} , R^{11} -амінокарбонілі можуть бути з'єднані у (4-6C)гетероциклоалкенільному кільці або у (2-6C)гетероциклоалкільному кільці, заміщеному одним або більше замісниками, вибраними з (1-4C)алкілу, (1-4C)алкокси(1-4C)алкілу і гідроксі(1-4C)алкілу; R^{12} , R^{13} є незалежно H, (1-6C)алкіл, (2-6C)алкеніл, (2-6C)алкініл, (3-6C)-циклоалкіл, гідроксі(2-4C)алкіл, (1-4C)алкокси(2-4C)алкіл, (3-6C)циклоалкіл(1-4C)алкіл, (2-6C)гетероциклоалкіл(1-4C)алкіл, аміно(2-4C)-алкіл, (ді)(1-4C)алкіламіно(2-4C)алкіл або феніл(1-4C)алкіл, (2-5C)гетероарил(1-4C)алкіл, як варіант, заміщений на (гетеро)ароматичному кільці одним або більше замісниками, вибраними з гідрокси, аміно, галогену, нітро, трифлуорметилу, ціано, (1-4C)-алкілу, (1-4C)алкокси і (ді)(1-4C)алкіламіно; або R^{12} , R^{13} у R^{12} , R^{13} -аміно(1-4C)алкілкарбоніламіно можуть бути з'єднані у (4-6C)гетероциклоалкенільному кільці або у (2-6C)гетероциклоалкільному кільці, як варіант, заміщеному одним або більше замісниками, вибраними з (1-4C)алкілу, (1-4C)алкокси(1-4C)алкілу і гідроксі(1-4C)алкілу;

(11) 92007
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
A61K 31/47
C07D 215/20 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 409/12 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
A61K 31/4709
A61P 5/24 (2006.01)

(21) a200711802

(22) 02.05.2006

(31) 05103735.6

(32) 04.05.2005

(33) EP

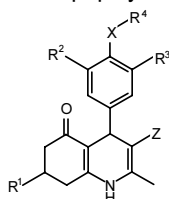
(86) PCT/EP2006/061972, 02.05.2006

(72) Гріма Поведра Педро Мануел, NL, Карстенс Віллем Фредерік Йоган, NL, Тіммерс Корнеліс Маріус, NL

(73) H.B. ОРґАНОН, NL

(54) ПОХІДНІ 4-ФЕНІЛ-5-ОКСО-1,4,5,6,7,8-ГЕКСАГІДРОХІНОЛІНУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ БЕЗПЛОДНОСТІ

(57) 1. Похідна 4-феніл-5-оксо-1,4,5,6,7,8-гексагідрохіноліну загальної формули



, Формула I

R^{14} , R^{15} є незалежно Н, (1-6С)алкіл, (2-6С)гетероциклоалкіл(1-4С)алкіл, (3-6С)циклоалкіл(1-4С)алкіл, (1-4С)алкокси(2-4С)алкіл, гідроксі(2-4С)алкіл, (ді)(1-4С)алкіламіно(2-4С)алкіл, аміно(2-4С)алкіл, (1-4С)-алкоксикарбоніл(1-4С)алкіл, (1-6С)алкілкарбоніл, (3-6С)циклоалкілкарбоніл, (1-4С)алкоксикарбоніл, (3-4С)алкенілоксикарбоніл, (ді)(1-4С)алкіламінокарбоніл, (2-6С)гетероциклоалкілкарбоніл або (2-5С)гетероарил(1-4С)алкіл, феніл(1-4С)алкіл, (2-5С)гетероарилкарбоніл, фенілкарбоніл, як варіант, заміщений на (гетеро)ароматичному кільці одним або більше замісниками, вибраними з гідрокси, аміно, галогену, нітро, трифлуорметилу, ціано, (1-4С)алкілу або (1-4С)алкокси, (ді)(1-4С)алкіламіно; або

R^{14} , R^{15} у $R^{14}R^{15}$ -аміно(1-4С)алкілі можуть бути з'єднані у (4-6С)гетероциклоалкенільному кільці або (2-6С)гетероциклоалкільному кільці, як варіант, заміщеному одним або більше замісниками, вибраними з (1-4С)алкілу, (1-4С)алкокси(1-4С)алкілу і гідроксі(1-4С)алкілу;

R^{16} - (2-6С)гетероциклоалкіл(1-4С)алкіл, (ді)(1-4С)-алкіламіно(2-4С)алкіл, (2-4С)алкокси(1-4С)алкіл, гідроксі(2-4С)алкіл, аміно(2-4С)алкіл, гідроксикарбоніл(1-4С)алкіл, (1-4С)алкоксикарбоніл(1-4С)алкіл, (1-4С)алкоксикарбоніл, (3-4С)алкенілоксикарбоніл, (3-4С)алкінілоксикарбоніл, (ді)(1-4С)алкіламінокарбоніл, (2-6С)гетероциклоалкілкарбоніл або феніл(1-4С)алкіл, (2-5С)гетероарил(1-4С)алкіл, як варіант, заміщений на (гетеро)ароматичному кільці одним або більше замісниками, вибраними з гідрокси, аміно, галогену, нітро, трифлуорметилу, ціано, (1-4С)-алкілу, (1-4С)алкокси і (1-4С)алкіламіно;

R^{17} , R^{18} є незалежно Н, (1-6С)алкіл, (3-6С)циклоалкіл(1-4С)алкіл, (1-4С)алкокси(2-4С)алкіл, гідроксі(2-4С)алкіл, аміно(2-4С)алкіл, (ді)(1-4С)алкіламіно(2-4С)алкіл, (2-6С)гетероциклоалкіл(2-4С)алкіл або феніл(1-4С)алкіл, (2-5С)-гетероарил(1-4С)алкіл, як варіант, заміщений на (гетеро)ароматичному кільці одним або більше замісниками, вибраними з гідрокси, аміно, галогену, нітро, трифлуорметилу, ціано, (1-4С)алкілу, (1-4С)алкокси і (ді)(1-4С)алкіламіно; або

R^{17} , R^{18} у $R^{17}R^{18}$ -амінокарбоніл(1-4С)алкокси можуть бути з'єднані у (4-6С)гетероциклоалкенільному кільці або (2-6С)гетероциклоалкільному кільці, як варіант, заміщеному одним або більше замісниками, вибраними з (1-4С)алкілу, (1-4С)алкокси(1-4С)алкілу і гідроксі(1-4С)алкілу;

R^{19} - Н або (1-6С)алкіл;

R^{20} , R^{21} є незалежно Н, (1-6С)алкіл, (1-6С)алкеніл, (1-6С)алкініл або (1-4С)-алкокси(1-4С)алкіл; або

R^{20} , R^{21} у $R^{20}R^{21}$ -аміносультонілі можуть бути з'єднані у (4-6С)гетероциклоалкенільному кільці або у (2-6С)гетероциклоалкільному кільці, як варіант, заміщеному одним або більше замісниками, вибраними з (1-4С)алкілу, (1-4С)алкокси(1-4С)алкілу і гідроксі(1-4С)алкілу;

X - О або N- R^{22} ;
Y - CH₂, C(O) або SO₂;

Z - CN або NO₂;

R^{22} - Н, (1-4С)алкіл;

R^{23} , R^{24} є незалежно Н, (1-4С)алкіл, (2-4С)алкеніл, (2-4С)алкініл, (3-6С)циклоалкіл, (3-6С)циклоалкіл(1-4С)алкіл, (2-6С)гетероциклоалкіл, (2-6С)гетероциклоалкіл(1-4С)алкіл, (1-4С)алкоксикарбоніл(1-4С)ал-

кіл, (ді)(1-4С)алкіламінокарбоніл(1-4С)алкіл або феніламінокарбоніл(1-4С)алкіл, (2-5С)гетероариламінокарбоніл(1-4С)алкіл, феніл, (2-5С)гетероарил, феніл(1-4С)алкіл, (2-5С)гетероарил(1-4С)алкіл, як варіант, заміщений при (гетеро)атомі одним або більше замісниками, вибраними з гідрокси, аміно, галогену, нітро, трифлуорметилу, ціано, (1-4С)алкілу, (2-4С)алкенілу, (2-4С)алкінілу, (1-4С)алкокси і (ді)(1-4С)алкіламіно; або

R^{23} , R^{24} у $R^{23}R^{24}$ -амінокарбонілі можуть бути з'єднані у (4-6С)гетероциклоалкенільному кільці або у (2-6С)гетероциклоалкільному кільці, як варіант, заміщеному одним або більше замісниками, вибраними з (1-4С)алкілу, (1-4С)алкокси(1-4С)алкілу і гідроксі(1-4С)алкілу;

за умови, що сполуки формули I, в яких X є О, R^4 є феніл, а R^7 вибрано з Н, (1-4С)алкілтіо, (1-4С)алкілсульфонілу, ді(1-4С)алкіламіно, R^{23} -оксикарбонілу, R^{23} -карбонілу і $R^{23}R^{24}$ -амінокарбонілі, і сполуки формули I, в яких X є О, R^4 є (2-5С)гетероарил і R^7 є Н або (ді)(1-4С)алкіламіно, виключено.

2. Похідна 4-феніл-5-оксо-1,4,5,6,7,8-гексагідроксіноліну за п. 1, яка **відрізняється** тим, що R^1 є (1-6С)алкіл.

3. Похідна 4-феніл-5-оксо-1,4,5,6,7,8-гексагідроксіноліну за будь-яким з пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що R^2 є галоген.

4. Похідна 4-феніл-5-оксо-1,4,5,6,7,8-гексагідроксіноліну за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що R^3 є (1-4С)алкокси.

5. Похідна 4-феніл-5-оксо-1,4,5,6,7,8-гексагідроксіноліну за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що Z є CN.

6. Похідна 4-феніл-5-оксо-1,4,5,6,7,8-гексагідроксіноліну за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що X є О.

7. Похідна 4-феніл-5-оксо-1,4,5,6,7,8-гексагідроксіноліну за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що Y є CH₂.

8. Похідна 4-феніл-5-оксо-1,4,5,6,7,8-гексагідроксіноліну за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що R^7 є R^8R^9 -аміно, $R^{10}R^{11}$ -амінокарбоніл, $R^{12}R^{13}$ -аміно(1-4С)алкілкарбоніламіно, $R^{11}R^{15}$ -аміно(1-4С)алкіл або $R^{17}R^{18}$ -амінокарбоніл(1-4С)алкокси.

9. Похідна 4-феніл-5-оксо-1,4,5,6,7,8-гексагідроксіноліну за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що:

R^8 є Н;

R^9 є (1-4С)алкілсульфоніл, (1-6С)алкілкарбоніл, (3-6С)циклоалкілкарбоніл, (1-4С)алкоксикарбоніл, (3-4С)алкенілоксикарбоніл, (ді)(1-4С)алкіламінокарбоніл, (2-6С)гетероциклоалкілкарбоніл або фенілкарбоніл, феніл(1-4С)алкокси(1-4С)алкілкарбоніл, (2-5С)гетероарилкарбоніл, (2-5С)гетероарилсульфоніл або (2-5С)гетероарил(1-4С)алкіл, як варіант, заміщений на (гетеро)ароматичному кільці одним або більше замісниками, вибраними з галогену або (1-4С)алкокси;

R^{10} є Н або (1-4С)алкіл;

R^{11} є гідроксі(2-4С)алкіл, аміно(2-4С)алкіл, (1-4С)-алкокси(2-4С)алкіл або (ді)(1-4С)алкіламіно(2-4С)-алкіл; або

$R^{10}R^{11}$ у $R^{10}R^{11}$ -амінокарбонілі можуть бути з'єднані у (4-6С)гетероциклоалкенільному кільці або

(2-6C)гетероциклоалкільному кільці, як варіант, заміщеному одним або більше замісниками, вибраними з (1-4C)алкілу;

R^{12} , R^{13} є незалежно Н, (1-6C)алкіл, (3-6C)циклоалкіл, гідроксі(2-4C)алкіл, (1-4C)алкокси(2-4C)алкіл, (2-6C)гетероциклоалкіл(1-4C)алкіл або (ді)(1-4C)алкіламіно(2-4C)алкіл або феніл(1-4C)алкіл, або (2-5C)гетероарил(1-4C)алкіл, як варіант, заміщений на (гетеро)ароматичному кільці одним або більше замісниками, вибраними з галогену; або $R^{12}R^{13}$ у $R^{12}R^{13}$ -аміно(1-4C)алкілкарбоніламіно можуть бути з'єднані у (4-6C)гетероциклоалкільному кільці або (2-6C)гетероциклоалкільному кільці, як варіант, заміщеному одним або більше замісниками, вибраними з (1-4C)алкілу або гідроксі(1-4C)алкілу;

R^{14} , R^{15} є незалежно Н, (1-6C)алкіл, гідроксі(2-4C)алкіл, (1-4C)алкоксикарбоніл(1-4C)алкіл, (1-6C)алкілкарбоніл, (3-6C)циклоалкілкарбоніл, (1-4C)алкоксикарбоніл, (2-5C)гетероарил(1-4C)алкіл, (2-5C)гетероарилкарбоніл або фенілкарбоніл;

R^{16} є (2-6C)гетероциклоалкіл(1-4C)алкіл, (ді)(1-4C)алкіламіно(2-4C)алкіл, (2-4C)алкокси(1-4C)алкіл, гідроксикарбоніл(1-4C)алкіл, (1-4C)алкоксикарбоніл(1-4C)алкіл або феніл(1-4C)алкіл, або (2-5C)гетероарил(1-4C)алкіл, як варіант, заміщений на (гетеро)ароматичному кільці одним або більше замісниками, вибраними з галогену або (1-4C)алкокси;

R^{17} , R^{18} є незалежно Н, (1-6C)алкіл, (3-6C)циклоалкіл(1-4C)алкіл, (1-4C)алкокси(2-4C)алкіл або (2-6C)гетероциклоалкіл(2-4C)алкіл, або феніл(1-4C)алкіл, або (2-5C)гетероарил(1-4C)алкіл, як варіант, заміщений на (гетеро)ароматичному кільці одним або більше замісниками, вибраними з галогену; або $R^{17}R^{18}$ у $R^{17}R^{18}$ -амінокарбоніл(1-4C)алкокси можуть бути з'єднані у (4-6C)гетероциклоалкільному кільці або (2-6C)гетероциклоалкільному кільці, як варіант, заміщеному одним або більше замісниками, вибраними з (1-4C)алкілу або гідроксі(1-4C)алкілу.

10. Похідна 4-феніл-5-оксо-1,4,5,6,7,8-гексагідрохіноліну за п. 8, яка **відрізняється** тим, що R^7 є R^8R^9 -аміно.

11. Похідна 4-феніл-5-оксо-1,4,5,6,7,8-гексагідрохіноліну за п. 10, яка **відрізняється** тим, що R^8 є Н і R^9 є (1-4C)алкілсульфоніл.

12. Похідна 4-феніл-5-оксо-1,4,5,6,7,8-гексагідрохіноліну або її фармацевтично прийнятна сіль, вибрана з групи, яку складають:

N-{3-[2-бром-4-(3-ціано-2-метил-5-оксо-7-пропіл-1,4,5,6,7,8-гексагідрохінолін-4-іл)-6-етоксифеноксиметил]-феніл}-3,4,5-триметоксибензамід;

N-{3-[2-бром-4-(3-ціано-2-метил-5-оксо-7-пропіл-1,4,5,6,7,8-гексагідрохінолін-4-іл)-6-етоксифеноксиметил]-феніл}-2-[(піридин-4-ілметил)-аміно]-ацетамід;

N-{3-[2-бром-4-(3-ціано-2-метил-5-оксо-7-пропіл-1,4,5,6,7,8-гексагідрохінолін-4-іл)-6-етоксифеноксиметил]-феніл}-2-[4-(2-гідроксietил)-піперазин-1-іл]-ацетамід;

4-[3-бром-4-[3-(3,6-дигідро-2Н-піридин-1-карбоніл)-бензилокси]-5-етоксифеніл]-2-метил-5-оксо-7-пропіл-1,4,5,6,7,8-гексагідрохінолін-3-карбонітрил;

3-[біс-(2-метилоксиетил)-аміно]-N-{3-[2-бром-4-(3-ціано-2-метил-5-оксо-7-пропіл-1,4,5,6,7,8-гексагідрохі-

нолін-4-іл)-6-етоксифеноксиметил]-феніл}-пропіонамід;

2-{3-[2-бром-4-(3-ціано-2-метил-5-оксо-7-пропіл-1,4,5,6,7,8-гексагідрохінолін-4-іл)-6-етоксифеноксиметил]-фенокси}-N,N-диметилацетамід;

4-{3-бром-5-етокси-4-[3-(2-морфолін-4-іл-2-оксоетокси)-бензилокси]-феніл}-2-метил-5-оксо-7-пропіл-1,4,5,6,7,8-гексагідрохінолін-3-карбонітрил;

{2-[2-бром-4-(3-ціано-2-метил-5-оксо-7-пропіл-1,4,5,6,7,8-гексагідрохінолін-4-іл)-6-етоксифеноксиметил]-феніл}-амід фуран-2-карбонової кислоти;

N-{2-[2-бром-4-(3-ціано-2-метил-5-оксо-7-пропіл-1,4,5,6,7,8-гексагідрохінолін-4-іл)-6-етоксифеноксиметил]-феніл}-акриламід;

{2-[2-бром-4-(3-ціано-2-метил-5-оксо-7-пропіл-1,4,5,6,7,8-гексагідрохінолін-4-іл)-6-етоксифеноксиметил]-феніл}-амід циклопропанкарбонової кислоти;

метилестер 2-[2-бром-4-(3-ціано-2-метил-5-оксо-7-пропіл-1,4,5,6,7,8-гексагідрохінолін-4-іл)-6-етоксифеноксиметил]-феніл)-карбамінової кислоти;

{2-[2-бром-4-(3-ціано-2-метил-5-оксо-7-пропіл-1,4,5,6,7,8-гексагідрохінолін-4-іл)-6-етоксифеноксиметил]-феніл}-3-метилсечовина;

метилестер {3-[2-бром-4-(3-ціано-2-метил-5-оксо-7-пропіл-1,4,5,6,7,8-гексагідрохінолін-4-іл)-6-етоксифеноксиметил]-піридин-2-іл)-карбамінової кислоти;

4-(3-бром-5-етокси-4-{3-[(1Н-імідазол-4-ілметил)-аміно]-бензилокси}-феніл)-2-метил-5-оксо-7-пропіл-1,4,5,6,7,8-гексагідрохінолін-3-карбонітрил;

N-{3-[2-бром-4-(3-ціано-2-метил-5-оксо-7-пропіл-1,4,5,6,7,8-гексагідрохінолін-4-іл)-6-етоксифеноксиметил]-феніл}-метансульфонамід;

алілестер {4-[2-бром-4-(3-ціано-2-метил-5-оксо-7-пропіл-1,4,5,6,7,8-гексагідрохінолін-4-іл)-6-етоксифеноксиметил]-феніл)-карбамінової кислоти;

4-[3-бром-5-етокси-4-(1-метансульфоніл-1Н-пірол-2-ілметокси)-феніл]-2-метил-5-оксо-7-пропіл-1,4,5,6,7,8-гексагідрохінолін-3-карбонітрил;

4-[2-бром-4-(3-ціано-2-метил-5-оксо-7-пропіл-1,4,5,6,7,8-гексагідрохінолін-4-іл)-6-етоксифеноксиметил]-N-метилбензамідин;

4-{3-бром-5-етокси-4-[(піридин-3-ілметил)-аміно]-феніл}-2-метил-5-оксо-7-пропіл-1,4,5,6,7,8-гексагідрохінолін-3-карбонітрил;

N-{2-[2-бром-4-(3-ціано-2-метил-5-оксо-7-пропіл-1,4,5,6,7,8-гексагідрохінолін-4-іл)-6-етоксифеніламіно]-метил}-феніл)-метансульфонамід;

4-{3-бром-4-[2-(циклопропілметиламіно)-бензилокси]-5-етоксифеніл}-2-метил-5-оксо-7-пропіл-1,4,5,6,7,8-гексагідрохінолін-3-карбонітрил або

N-{2-[2-бром-4-((4R,7S)-3-ціано-2-метил-5-оксо-7-пропіл-1,4,5,6,7,8-гексагідрохінолін-4-іл)-6-етоксифеноксиметил]-4,5-дифлуорфеніл}-метансульфонамід.

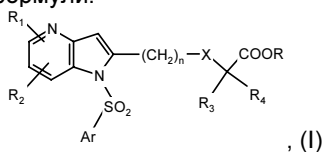
13. Похідна 4-феніл-5-оксо-1,4,5,6,7,8-гексагідрохіноліну за будь-яким з пп. 1-12, призначена для застосування у терапії.

14. Фармацевтична композиція, яка містить похідну 4-феніл-5-оксо-1,4,5,6,7,8-гексагідрохіноліну за будь-яким з пп. 1-12 і фармацевтично придатні допоміжні речовини.

15. Застосування похідної 4-феніл-5-оксо-1,4,5,6,7,8-гексагідрохіноліну за будь-яким з пп. 1-12 або її фармацевтично прийнятних солі або сольвату у

виготовленні медикаменту для лікування розладів плодючості.

- (11) **92026** (51) МПК
(24) 27.09.2010 **A61K 31/437** (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
A61P 3/06 (2006.01)
- (21) **a200802662** (22) 31.08.2006
(31) 60/713,459
(32) 01.09.2005
(33) US
(31) 0510482
(32) 14.10.2005
(33) FR
(86) PCT/FR2006/050827, 31.08.2006
(72) Бубіа Бенаїсса, FR, Барт Мартін, FR, Бене Жан, FR, Доде П'єр, FR, Лежондр Крістіан, FR, Пупарден-Олів'є Олівія, FR
(73) **ЛАБОРАТУАР ФУРНЬЄ С.А., FR**
(54) **ПОХІДНІ ПІРОЛОПІРИДИНУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК МОДУЛЯТОРІВ PPAR-РЕЦЕПТОРІВ**
(57) 1. Похідне піролопіридину, яке відрізняється тим, що воно вибрано із:
і) сполук формули:



в якій:

R_1 і R_2 кожен незалежно є атомом водню, атомом галогену, C_1 - C_4 алкільною групою або C_1 - C_4 алкоксигрупою, або групою CF_3 ;

R_3 і R_4 кожен незалежно є атомом водню або C_1 - C_4 алкільною групою;

R є атомом водню або C_1 - C_3 алкільною групою;

$n=1, 2$ або 3 ;

X є одинарним зв'язком або атомом кисню;

Ar є ароматичним або гетероароматичним ядром, вибраним з групи, яку складають феніл, піразоліл, імідазоліл, тiazоліл, оксазоліл, ізоксазоліл, фурил, тієніл, піроліл, піридил, дифеніл, нафтил, 1,2,3,4-тетрагідронафтил, ізохіноліл, хіноліл, 1,2,3,4-тетрагідрохіноліл, бензімідазоліл, бензопіразиніл, індолил, 2,3-дигідроіндолил, бензофурил, 2,3-дигідробензофурил, бензотіазоліл, бензотіадіазоліл, бензізоксазоліл, 3,4-дигідро-1,4-бензоксазиніл, 1,3-бензодіоксоліл, 2,3-дигідробензодіоксиніл, імідазотіазоліл і бензоксазоліл, необов'язково заміщені одним або кількома (наприклад, 2 або 3) замісниками, вибраними з атомів галогену і C_1 - C_6 алкільної групи, C_1 - C_4 алкоксильної групи, трифторметильної групи, трифторметоксильної групи, нітрогрупи, ацетильної групи, ацетиламіногрупи і діалкіламіногрупи або аміногрупи, або гетероциклів оксазолілу, тiazолілу, піразолілу, піролідинілу, піридилу, піримідинілу, метилпіримідинілу або морфолінілу.

ii) їх фармацевтично прийнятних солей.

2. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що Ar є ароматичним або гетероароматичним ядром,

вибраним з групи, яку складають феніл, піридил, дифеніл, нафтил, хіноліл, бензопіразиніл, індолил, 2,3-дигідроіндолил, бензофурил, 2,3-дигідробензофурил, бензотіазоліл, бензотіадіазоліл, бензізоксазоліл, 3,4-дигідро-1,4-бензоксазиніл, 1,3-бензодіоксоліл, 2,3-дигідробензодіоксиніл, імідазотіазоліл і бензоксазоліл, необов'язково заміщені одним або кількома (наприклад, 2 або 3) замісниками, вибраними з атомів галогену і C_1 - C_6 алкільної групи, C_1 - C_4 алкоксильної групи, трифторметильної групи, трифторметоксильної групи, нітрогрупи, ацетильної групи, ацетиламіногрупи і діалкіламіногрупи або аміногрупи, або гетероциклів оксазолілу, тiazолілу, піразолілу, піролідинілу, піридилу, піримідинілу, метилпіримідинілу або морфолінілу.

3. Сполука за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що R_1 є атомом хлору або трифторметильною групою.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3 для застосування як фармакологічно активної речовини.

5. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-3 для виготовлення лікарського засобу для лікування гіпертригліцеридемії, гіперліпідемії, гіперхолестеринемії, дисліпідемії, інсулінорезистентності, діабету і ожиріння.

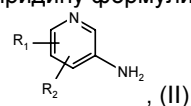
6. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-3 для виготовлення лікарського засобу для лікування дисфункції ендотелію.

7. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-3 для виготовлення лікарського засобу для лікування серцево-судинних захворювань, запальних захворювань і нейродегенеративних захворювань, зокрема, таких як хвороба Альцгеймера або хвороба Паркінсона.

8. Фармацевтична композиція, яка відрізняється тим, що містить щонайменше одну сполуку за будь-яким з пп. 1-3 як активну речовину.

9. Спосіб отримання сполуки за п. 1, який відрізняється тим, що проводять:

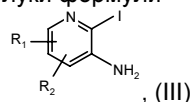
а) реакцію галогенування, переважно реакцію йодування, амінопіридину формули



в якій:

R_1 і R_2 кожен незалежно є атомом водню, атомом фтору, бромом або хлору або C_1 - C_4 алкільною групою, C_1 - C_4 алкоксигрупою або трифторметильною групою,

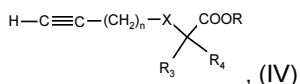
використовуючи галогенувальний агент, наприклад йод, у присутності сульфату срібла або дихлорйодату бензилтриметиламонію, в розчиннику при кімнатній температурі протягом 5-24 годин з отриманням сполуки формули



в якій:

R_1 і R_2 зберігають такі ж значення, як у вихідних сполуках;

б) взаємодію, відповідно до реакції Соногашири, сполуки формули III з похідним ацетилену формули



в якій:

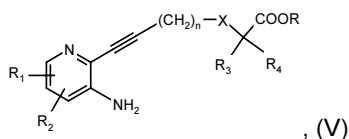
$n=1, 2$ або 3 ;

R_3 і R_4 кожен незалежно є атомом водню або C_1 - C_4 алкільною групою;

R є C_1 - C_3 алкільною групою;

X є одинарним зв'язком або атомом кисню;

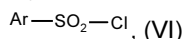
у присутності йодиду міді, каталізатора на основі паладію, наприклад тетракіс(трифенілфосфін)-паладію або дихлорбіс(трифенілфосфін)паладію, і органічної основи в розчиннику при температурі між 0 і 60°C протягом 2 - 24 годин з отриманням сполуки формули



в якій:

R_1 , R_2 , n , X , R_3 , R_4 і R зберігають такі ж значення, як у вихідних сполуках;

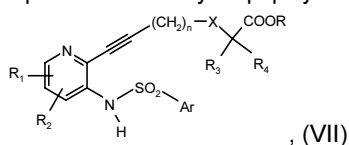
в) взаємодію сполуки формули V з арилсульфонілхлоридом формули



в якій:

Ar є ароматичним або гетероароматичним ядром, вибраним з групи, яку складають феніл, піразоліл, імідазоліл, тiazоліл, оксазоліл, ізоксазоліл, фурил, тієніл, піроліл, піридил, дифеніл, нафтил, 1,2,3,4-тетрагідронафтил, хіноліл, ізохіноліл, 1,2,3,4-тетрагідрохіноліл, бензімідазоліл, бензопіразиніл, індолил, 2,3-дигідроіндолил, бензофурил, 2,3-дигідробензофурил, бензотіазоліл, бензотіадіазоліл, бензізоксазоліл, 3,4-дигідро-1,4-бензоксазиніл, 1,3-бензодіоксоліл, 2,3-дигідробензодіоксиніл, імідазотіазоліл і бензоксазоліл, необов'язково заміщені одним або кількома (наприклад, 2 або 3) замісниками, вибраним з атомів галогену і C_1 - C_6 алкільної групи, C_1 - C_4 алкоксильної групи, трифторметильної групи, трифторметоксильної групи, нітрогрупи, ацетильної групи, ацетиламіногрупи і діалкіламіногрупи або аміногрупи, або гетероциклів оксазолілу, тіазолілу, піразолілу, піролідинілу, піридилу, піримідинілу, метилпіримідинілу або морфолінілу,

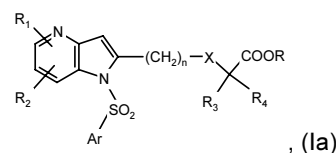
у присутності піридину, необов'язково в розчиннику при кімнатній температурі протягом 10 - 120 хвилин з отриманням сполуки формули



в якій:

R_1 , R_2 , n , X , R_3 , R_4 , R і Ar зберігають такі ж значення, як у вихідних сполуках;

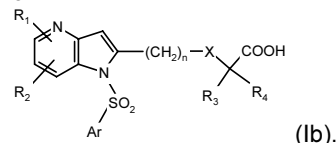
г) циклізацію сполуки формули VII, наприклад, шляхом дії ацетату міді II, в розчиннику при температурі, близькій до температури кипіння розчинника, протягом 4 - 24 годин з отриманням сполуки формули



в якій:

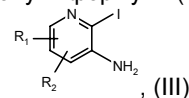
R_1 , R_2 , n , X , R_3 , R_4 , R і Ar зберігають такі ж значення, як у вихідних сполуках;

д) якщо необхідно, гідроліз естерної функціональної групи сполуки формули Ia, наприклад, шляхом дії неорганічної основи, з отриманням після обробки кислотою сполуки формули I у формі вільної кислоти:

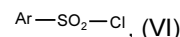


10. Спосіб отримання сполуки за п. 1, який **відрізняється** тим, що проводять:

а) взаємодію сполуки формули (III)



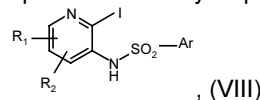
в якій R_1 і R_2 кожен незалежно є атомом водню, хлору або фтору або C_1 - C_4 алкільною групою, C_1 - C_4 алкоксильною групою або трифторметильною групою, з арилсульфонілхлоридом формули



в якій:

Ar є ароматичним або гетероароматичним ядром, вибраним з групи, яку складають феніл, піразоліл, імідазоліл, тiazоліл, оксазоліл, ізоксазоліл, фурил, тієніл, піроліл, піридил, дифеніл, нафтил, 1,2,3,4-тетрагідронафтил, хіноліл, ізохіноліл, 1,2,3,4-тетрагідрохіноліл, бензімідазоліл, бензопіразиніл, індолил, 2,3-дигідроіндолил, бензофурил, 2,3-дигідробензофурил, бензотіазоліл, бензотіадіазоліл, бензізоксазоліл, 3,4-дигідро-1,4-бензоксазиніл, 1,3-бензодіоксоліл, 2,3-дигідробензодіоксиніл, імідазотіазоліл і бензоксазоліл, необов'язково заміщені одним або кількома (наприклад, 2 або 3) замісниками, вибраним з атомів галогену і C_1 - C_6 алкільної групи, C_1 - C_4 алкоксильної групи, трифторметильної групи, трифторметоксильної групи, нітрогрупи, ацетильної групи, ацетиламіногрупи і діалкіламіногрупи або аміногрупи, або гетероциклів оксазолілу, тіазолілу, піразолілу, піролідинілу, піридилу, піримідинілу, метилпіримідинілу або морфолінілу,

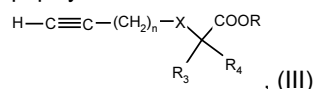
у розчиннику при кімнатній температурі протягом 1 - 12 годин з отриманням сполуки формули (VIII)



в якій:

R_1 , R_2 і Ar зберігають такі ж значення, як у вихідних сполуках;

б) взаємодію сполуки формули VIII з похідним ацетилену формули



в якій:

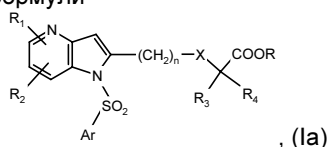
$n=1, 2$ або 3 ;

R_3 і R_4 кожен незалежно є атомом водню або C_1 - C_4 алкільною групою;

R є C_1 - C_3 алкільною групою;

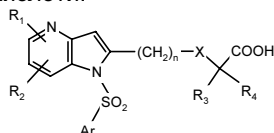
X є одинарним зв'язком або атомом кисню;

у присутності йодиду міді, каталізатора на основі паладію, наприклад тетракіс(трифенілфосфін)-паладію або дихлорбіс(трифенілфосфін)паладію, і органічної основи в розчиннику при температурі між 0 і $60^\circ C$ протягом 2 - 24 годин з отриманням сполуки формули



в якій R_1 , R_2 , n , X , R_3 , R_4 , R і Ar зберігають такі ж значення, як у вихідних сполуках;

в) якщо необхідно, гідроліз естерної функціональної групи сполуки формули Ia, наприклад, шляхом дії неорганічної основи, з отриманням після обробки кислотою сполуки формули I у формі вільної кислоти:



(11) **92077**

(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)

A61K 31/454 (2006.01)

A61K 9/20

(21) **a200812192**

(22) **14.03.2007**

(31) **06/02253**

(32) **15.03.2006**

(33) **FR**

(86) **PCT/EP2007/052388, 14.03.2007**

(72) Кордоляні Жан-Франсуа, FR, Бертумьйо Дідье, FR

(73) **ПЬЕР ФАБР МЕДІКАМЕНТ, FR**

(54) **ТАБЛЕТКА, ЩО ДИСПЕРГУЄТЬСЯ У РОТІ**

(57) 1. Таблетка, що диспергується у роті, яка містить за вагою:

максимально 15% низькодозової терапевтично активної речовини;

від 55% до 70% маніту з розміром частинок від 30 мкм до 300 мкм;

щонайменше 2% мальтодекстрину;

від $3,5\%$ до 8% натрієкроскармелози;

від 10% до 20% мікрокристалічної целюлози;

від $0,5\%$ до $1,5\%$ стеарату магнію; і

від 1% до 5% коригенту (коригентів) і підсолоджуючої речовини (підсолоджуючих речовин).

2. Таблетка, що диспергується у роті, за п. 1, де вказана таблетка містить за вагою:

від $0,5\%$ до 12% низькодозової терапевтично активної речовини;

від 55% до 70% маніту з розміром частинок від 30 мкм до 300 мкм;

щонайменше 2% мальтодекстрину;

від $3,5\%$ до 8% натрієкроскармелози;

від 10% до 20% мікрокристалічної целюлози;

від $0,5\%$ до $1,5\%$ стеарату магнію; і

від 1% до 5% коригенту (коригентів) і підсолоджуючої речовини (підсолоджуючих речовин).

3. Таблетка, що диспергується у роті, за одним з пп. 1 або 2, де вказана таблетка містить за вагою:

від $0,5\%$ до 12% низькодозової терапевтично активної речовини, вибраної серед домперидону, меквітазину, кодеїну (основи) і лопераміду гідрохлориду;

від 55% до 70% маніту з розміром частинок від 30 мкм до 300 мкм;

щонайменше 2% мальтодекстрину;

від $3,5\%$ до 8% натрієкроскармелози;

від 10% до 20% мікрокристалічної целюлози;

від $0,5\%$ до $1,5\%$ стеарату магнію; і

від 1% до 5% коригенту (коригентів) і підсолоджуючої речовини (підсолоджуючих речовин).

4. Таблетка, що диспергується у роті, за одним з пп. з 1 по 3, де вказана таблетка містить за вагою:

від $0,5\%$ до 12% домперидону;

від 55% до 70% маніту з розміром частинок від 30 мкм до 300 мкм;

щонайменше 2% мальтодекстрину;

від $3,5\%$ до 8% натрієкроскармелози;

від 10% до 20% мікрокристалічної целюлози;

від $0,5\%$ до $1,5\%$ стеарату магнію; і

від 1% до 5% коригенту (коригентів) і підсолоджуючої речовини (підсолоджуючих речовин).

5. Таблетка, що диспергується у роті, за одним з пп. з 1 по 4, де її одержують як комбінацію внутрішньої фази, яка містить домперидон, маніт, мальтодекстрин і першу порцію натрієкроскармелози, і зовнішньої фази, яка містить другу порцію натрієкроскармелози, мікрокристалічну целюлозу, стеарат магнію, а також коригенти і підсолоджуючі речовини.

6. Таблетка, що диспергується у роті, за п. 5, де приблизно половину загальної кількості натрієкроскармелози розподіляють у внутрішній фазі і приблизно половину розподіляють в зовнішній фазі таблетки.

7. Таблетка, що диспергується у роті, за одним з пп. з 1 по 6, де мальтодекстрин має максимальне значення декстрозного еквівалента (ДЕ), яке дорівнює 15 .

8. Таблетка, що диспергується у роті, за одним з пп. з 1 по 7, де мальтодекстрин має середній розмір частинок, який дорівнює приблизно 100 мкм.

9. Таблетка, що диспергується у роті, згідно з будь-яким з пп. 5 та 8, де внутрішня фаза таблетки складається з сухих гранул, які мають вміст залишкової вологи менше ніж або рівний 2% .

10. Таблетка, що диспергується у роті, за одним з пп. з 1 по 9, де таблетка характеризується наступною відсотковою формулою складу:

домперидон	6 %
маніт 60	65 %
мальтодекстрин	5 %
натрій-кроскармелоза	5 %
мікрокристалічна целюлоза	15 %
ацесульфам калію	1 %

коригент 1 %
 гліциризат амонію 1 %
 стеарат магнію 1 %.

11. Таблетка, що диспергується у роті, за одним з пп. з 1 по 7 та 10, де вказана таблетка має:

- крихкість менше 0,2 %;
- час розпадання у воді при 37 °С менше 1 хв;
- руйнующе напруження 20-30 Н.

12. Спосіб виробництва таблеток відповідно до одного з пунктів з 1 по 11, який характеризується наявністю наступних послідовних етапів:

а) змішування в сухому стані низькодозової терапевтично активної речовини, маніту, мальтодекстрину і частини, переважно половинної кількості, натріюкроскармелози;

б) додавання води до одержаної таким чином суміші і компаундування;

в) розтирання одержаної в етапі (б) вологої маси за допомогою коливального гранулятора;

г) сушіння в псевдозрідженому шарі одержаних в етапі (в) гранул;

д) просіювання гранул і частини зовнішньої фази за допомогою коливального гранулятора;

е) додавання частини допоміжних речовин зовнішньої фази частково або повністю в ході етапу сушіння і/або етапу просіювання;

ж) таблетування вказаних компонентів.

13. Спосіб за п. 12, де половину кількості натріюкроскармелози вводять під час сухого змішування допоміжних речовин внутрішньої фази, а іншу половину кількості натріюкроскармелози вводять під час додавання допоміжних речовин зовнішньої фази.

14. Спосіб за одним з пп. 12 та 13, де сухе змішування (а) проводять в планетарному або лопатевому змішувачі.

15. Спосіб за одним з пп. з 12 по 14, де етап (б) полягає у додаванні очищеної води з подальшим компаундуванням.

16. Спосіб за одним з пп. з 12 по 15, де етап (в) розтирання за допомогою коливального гранулятора проводять з використанням 8-міліметрового сита.

17. Спосіб за одним з пп. з 12 по 16, де етап сушіння (г) проводять в псевдозрідженому шарі.

18. Спосіб за одним з пп. з 12 по 17, де м'ятний коригент, ацесульфам калію, гліциризат амонію і стеарат магнію додають до гранул в кінці етапу сушіння в псевдозрідженому шарі (г).

19. Спосіб за одним з пп. з 12 по 18, де натріюкроскармелозу і мікрокристалічну целюлозу додають після етапу (д) просіювання за допомогою коливального гранулятора, забезпеченого 1-міліметровим ситом.

(32) 02.05.2001

(33) US

(62) a2007 10400, 02.05.2002

(72) Ошлак Бенджамін, US, Райт Куртіс, US, Пратер Дерек, GB

(73) ЄВРО-СЕЛТІК, С.А., LU

(54) ДОЗОВАНА ФОРМА ОКСИКОДОНУ, ЩО ВВОДИТЬСЯ ОДИН РАЗ НА ДЕНЬ

(57) 1. Пероральна дозована форма тривалого вивільнення для введення один раз на день, що включає:

множину фармацевтично прийнятних частинок, екструдованих з розплаву, що включають суміш від приблизно 5 до приблизно 640 мг оксикодону або його фармацевтично прийнятної солі та матеріалу тривалого вивільнення, що містить (i) матеріал, який вибирають з групи, яка містить акрилові смоли, алкілцелюлози, гідроксіалкілцелюлози і їх суміші, (ii) C₁₂-C₃₆ аліфатичний спирт і (iii) C₁₂-C₄₀ жирну кислоту;

вказана дозована форма забезпечує значення співвідношення C₂₄/C_{max} для оксикодону на рівні від 0,6 до 1,0 після перорального введення на рівноважному рівні вказаним пацієнтам і тривале вивільнення протягом принаймні приблизно 24 годин, так що швидкість вивільнення *in vitro* становить для оксикодону або його фармацевтично прийнятної солі при вимірюванні методом USP Basket при 100 об./хв. у 900 мл водного буфера при pH від 1,6 до 7,2 при температурі 37 °С, від 0 % до приблизно 40 % через 1 годину, від приблизно 8 % до приблизно 70 % через 4 години, від приблизно 20 % до приблизно 80 % через 8 годин, від приблизно 30 % до приблизно 95 % через 12 годин, від приблизно 35 % до приблизно 95 % через 18 годин, та більше ніж приблизно 50 % через 24 години.

2. Дозована форма за пунктом 1, де фармацевтично прийнятною сіллю оксикодону є гідрохлорид оксикодону.

3. Дозована форма за пунктом 1, яка забезпечує значення T_{max} для оксикодону від приблизно 2 до приблизно 17 годин після введення на рівноважному рівні для вказаних пацієнтів.

4. Дозована форма за пунктом 1, яка забезпечує значення T_{max} для оксикодону від приблизно 8 до приблизно 16 годин після введення на рівноважному рівні для вказаних пацієнтів.

5. Дозована форма за пунктом 1, яка забезпечує значення T_{max} для оксикодону від приблизно 12 до приблизно 16 годин після введення на рівноважному рівні для вказаних пацієнтів.

6. Дозована форма за пунктом 1, в якій кожна частинка включає фармацевтично прийнятну матрицю.

7. Дозована форма за пунктом 6, в якій матриця є, по суті, гомогенною.

8. Дозована форма за пунктом 1, яка забезпечує значення співвідношення C₂₄/C_{max} від 0,7 до 0,99, від 0,8 до 0,95 або від 0,7 до 1,00 після введення на рівноважному рівні для вказаних пацієнтів.

9. Дозована форма за пунктом 1, в якій множина фармацевтично прийнятних частинок, екструдованих з розплаву, міститься в желатиновій капсулі.

(11) 92115
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
A61K 31/485
A61K 9/24
A61P 25/04 (2006.01)

(21) a200906438
(31) 60/288,211

(22) 02.05.2002

10. Дозована форма за пунктом 1, в якій множина фармацевтично прийнятних частинок, екструдованих з розплаву, сформована у таблетку.

11. Дозована форма за пунктом 1, де таблетка має плівкове покриття.

12. Дозована форма за пунктом 11, де таблетка є пресованою таблеткою.

13. Дозована форма за будь-яким з пунктів 1-12, де матеріал тривалого вивільнення складається з суміші (i) акрилової смоли, (ii) C₁₂-C₃₆ аліфатичного спирту і (iii) C₁₂-C₄₀ жирної кислоти.

14. Дозована форма за пунктом 13, де швидкість згаданого вивільнення *in vitro* є pH залежною.

15. Застосування від приблизно 5 до приблизно 640 мг гідрохлориду оксикодону або його фармацевтично прийнятної солі при одержанні дозованої форми тривалого вивільнення за пунктом 1.

(11) **91998**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)
A61K 31/4184 (2006.01)
C07D 401/10 (2006.01)
C07D 403/10 (2006.01)
C07D 417/10 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
A61P 25/00

(21) **a200709390**
(31) **60/670,647**
(32) **13.04.2005**
(33) **US**
(31) **PA 2005 00530**
(32) **13.04.2005**
(33) **DK**

(22) **07.04.2006**

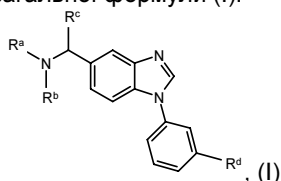
(86) **PCT/EP2006/061417, 07.04.2006**

(72) Ларсен Янус С., DK, Тебер Лене, DK, Ахрінг Філіп К., DK, Нільсен Ельсебет Естергор, DK, Мірза Нахид, DK

(73) **Н'ЮРОСЕРЧ А/С, DK**

(54) **ПОХІДНІ БЕНЗІМІДАЗОЛУ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ ДЛЯ МОДУЛЮВАННЯ РЕЦЕПТОРНОГО КОМПЛЕКСУ ГАМК_A**

(57) 1. Сполука загальної формули (I):



її N-оксид, будь-який ізомер, будь-яка суміш ізомерів чи фармацевтично прийнятна сіль, де

R^a, R^b та R^c, незалежно один від одного, - гідроген, алкіл, циклоалкіл, циклоалкілалкіл, алкеніл, алкініл, гідрокси, алкокси, алкоксилалкіл, арилалкіл, форміл, алкілкарбоніл чи алкоксилалкілкарбоніл;

R^d - гетероарильна група;

де гетероарильна група необов'язково заміщена одним чи більше замісниками, вибраними незалежно з групи:

галоген, гідроксид, R'R''N-, R'R''N-алкіл, ціано, нітро, трифлуорметил, трифлуорметокси, гідразино,

алкокси, циклоалкокси, алкіл, циклоалкіл, циклоалкілалкіл, алкеніл та алкініл;

де R' та R'', незалежно один від одного, - гідроген чи алкіл.

2. Сполука за п. 1, де R^a - гідроген, алкіл чи арилалкіл.

3. Сполука за пп. 1 чи 2, де R^b - гідроген, алкіл, алкокси, арилалкіл, форміл чи алкілкарбоніл.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де R^c - гідроген чи алкіл.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де R^d - гетероарильна група, вибрана з тiazолілу, піридилу, піримідилу та піразинілу;

де гетероарильна група необов'язково заміщена одним чи більше замісниками, вибраними незалежно з групи:

галоген, гідразин та алкокси.

6. Сполука за п. 1, вибрана з групи:

C-[1-(3-тіазол-2-ілфеніл)-1H-бензоімідазол-5-іл]-метиламін;

C-[1-(3-піридин-3-ілфеніл)-1H-бензоімідазол-5-іл]-метиламін;

C-[1-(3-[6-флуоропіридин-3-іл]-феніл)-1H-бензоімідазол-5-іл]-метиламін;

C-[1-(3-[піридин-2-іл]-феніл)-1H-бензоімідазол-5-іл]-метиламін;

C-[1-(3-піразин-2-ілфеніл)-1H-бензоімідазол-5-іл]-метиламін;

1-[1-(3-піразин-2-ілфеніл)-1H-бензоімідазол-5-іл]-етиламін;

1-[1-(3-піридин-3-ілфеніл)-1H-бензоімідазол-5-іл]-етиламін;

1-[1-(3-[6-флуоропіридин-3-іл]-феніл)-1H-бензоімідазол-5-іл]-етиламін;

1-[1-(3-[6-гідразінопіридин-3-іл]-феніл)-1H-бензоімідазол-5-іл]-етиламін;

1-[1-(3-піримідин-5-ілфеніл)-1H-бензоімідазол-5-іл]-етиламін;

N-[1-(3-тіазол-2-ілфеніл)-1H-бензоімідазол-5-іл]-метил]-ацетамід;

N-[1-(3-піридин-2-ілфеніл)-1H-бензоімідазол-5-іл]-метил]-ацетамід;

N-(1-[1-(3-[2-флуоропіридин-3-іл]-феніл)-1H-бензоімідазол-5-іл]-етил)-формамід;

N-(1-[1-(3-[2-метоксипіридин-3-іл]-феніл)-1H-бензоімідазол-5-іл]-етил)-формамід;

N-(1-[1-(3-[2,4-диметоксипіримідин-5-іл]-феніл)-1H-бензоімідазол-5-іл]-етил)-формамід;

1-[1-(3-[2,4-диметоксипіримідин-5-іл]-феніл)-1H-бензоімідазол-5-іл]-етиламін;

1-[1-(3-[2-метоксипіридин-3-іл]-феніл)-1H-бензоімідазол-5-іл]-етиламін;

1-[1-(3-[2-флуоропіридин-3-іл]-феніл)-1H-бензоімідазол-5-іл]-етиламін;

метил-[1-(3-піридин-3-ілфеніл)-1H-бензоімідазол-5-іл]-амін;

диметил-[1-(3-піридин-3-ілфеніл)-1H-бензоімідазол-5-іл]-амін;

бензил-[1-(3-піридин-3-ілфеніл)-1H-бензоімідазол-5-іл]-амін;

дипензил-[1-(3-піридин-3-ілфеніл)-1H-бензоімідазол-5-іл]-амін;

метил-[1-(3-тіазол-2-ілфеніл)-1H-бензоімідазол-5-іл]-амін;

диметил-[1-(3-тіазол-2-ілфеніл)-1H-бензоімідазол-5-іл]-амін;

етил-[1-(3-тіазол-2-ілфеніл)-1Н-бензоімідазол-5-ілметил]-амін;
діетил-[1-(3-тіазол-2-ілфеніл)-1Н-бензоімідазол-5-ілметил]-амін;
бензил-[1-(3-тіазол-2-ілфеніл)-1Н-бензоімідазол-5-ілметил]-амін;
добензил-[1-(3-тіазол-2-ілфеніл)-1Н-бензоімідазол-5-ілметил]-амін;
О-метил-N-[1-(3-піридин-3-ілфеніл)-1Н-бензоімідазол-5-іл]-етил-гідроксиамін;
N-[1-(3-тіазол-2-іл)-феніл]-1Н-бензоімідазол-5-ілметил-формамід;
1-[1-(3-(5-хлортіазол-2-іл)-феніл)-1Н-бензоімідазол-5-іл]-етиламін;

її N-оксид, будь-який ізомер, будь-яка суміш її ізомерів чи фармацевтично прийнятна сіль.

7. Фармацевтична композиція, що містить терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-6 чи її N-оксид, будь-який ізомер, будь-яку суміш її ізомерів чи фармацевтично прийнятну сіль разом з принаймні одним фармацевтично прийнятним носієм, ексципієнтом чи розріджувачем.

8. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-6, її N-оксиду, будь-якого ізомеру, будь-якої суміші її ізомерів чи фармацевтично прийнятної солі для виробництва медикаментів.

9. Застосування за п. 8 для виробництва фармацевтичної композиції для лікування, попередження чи полегшення хвороби, розладу чи стану ссавця, у тому числі людини, чия хвороба, розлад чи стан чутливі до модуляції рецепторного комплексу ГАМК_A у центральній нервовій системі.

10. Застосування за п. 9, де хвороба, розлад чи стан є розладами з компонентом тривоги, панічними розладами з агорафобією чи без неї, агорафобією без панічних розладів в анамнезі, тваринно- та іншими фобіями, соціальними фобіями, обсесивно-компульсивними розладами та генералізованими чи індукованими речовинами розладами з компонентом тривоги; стресовими розладами, посттравматичними та гострими стресовими розладами, розладами сну, розладами пам'яті, невротами, конвульсивними розладами, епілепсією, апоплектичним ударом, конвульсіями, гарячковими конвульсіями у дітей, мігренню, розладами настрою, депресивними чи біполярними розладами, депресією, поодинокими чи періодичними великими депресивними розладами, дистимічними розладами, біполярними розладами, біполярним I та біполярним II маніакальними розладами, циклотимічними розладами, психотичними розладами, у тому числі шизофренією, нейродегенеративними наслідками після церебральної ішемії, дефіцитом уваги, гіперактивністю, болем та больовою чутливістю, як-то невропатичний біль, блюванням, у тому числі гострим, відстроченим та передчасним блюванням, особливо блюванням, що викликане хіміотерапією та радіацією, нудотою при русі, післяопераційною нудотою та блюванням, розладами травлення у тому числі анорексією невротичного походження та булімією невротичного походження, особливо нудотою, індукованою хіміотерапією чи радіацією, розладами руху, передменструальним синдромом,

невралгією, наприклад трійчастого нерва, м'язовими судомами чи еластичністю, наприклад у паралітичних хворих, результатом зловживання деякими речовинами чи залежністю, у тому числі абстинентним синдромом, когнітивними розладами, як-то хвороба Альцгеймера, церебральною ішемією, нападом, травмою голови, дзвоном у вухах, розладами циркадних ритмів, наприклад, якщо суб'єкт страждає від розладів циркадних ритмів в зв'язку з перельотом через декілька годинних поясів чи змінній роботі.

11. Спосіб лікування, попередження чи полегшення хвороби, розладу чи стану ссавця, у тому числі людини, чия хвороба, розлад чи стан чутливі до модуляції рецепторного комплексу ГАМК_A у центральній нервовій системі, в якому призначають тварині при необхідності терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-6, її N-оксиду, будь-якого ізомеру, будь-якої суміші її ізомерів чи фармацевтично прийнятної солі.

(11) **92048**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)
A61K 33/00
A61K 9/14
A61P 7/06 (2006.01)
A61P 17/02 (2006.01)
A61P 31/00
A61P 35/00
A61P 39/00

(21) **a200807396**

(22) **27.10.2006**

(31) **05077473.6**

(32) **28.10.2005**

(33) **EP**

(86) **PCT/EP2006/010383, 27.10.2006**

(72) Куркайєв Абдула, НУ

(73) **КУРКАЙЄВ АБДУЛА, НУ**

(54) **НАНОЧАСТИНКИ ГЕТЕРОКРИСТАЛІЧНОГО МІНЕРАЛУ SiO₂ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ**

(57) 1. Наночастинки гетерокристалічного мінералу, вибрані з групи, що включає гетерокристалічні мінерали SiO₂: кварцит, сфен, лейкоксен і рутильований кварц для застосування як лікарського засобу.

2. Наночастинки за п. 1 для застосування як лікарського засобу, де лікарський засіб додатково містить наночастинки щонайменше одного мінералу, вибраного з групи, що включає лопарит, перовскіт, ільменіт, ферит, анатаз, рутит, барит, аргірит, графіт, оксид кальцію, фосфоритмонооксиди, фосфоритдіоксиди і оксид срібла.

3. Наночастинки за будь-яким з попередніх пп. 1 або 2, у яких наночастинки включають молекулу ДНК.

4. Наночастинки за пп. 1-3, у яких наночастинки включають антиметаболічний протипухлинний засіб.

5. Композиція, що містить наночастинки, як визначено в будь-якому з попередніх пп. 1-3, і рідину, переважно воду або повітря.

6. Застосування наночастинок гетерокристалічного мінералу за будь-яким з попередніх пп. 1-4 для

приготування лікарського засобу для лікування інфекційних захворювань, переважно бактеріальної або вірусної інфекції.

7. Застосування наночастинок гетерокристалічного мінералу за будь-яким з попередніх пп. 1-4 для приготування лікарського засобу для лікування раку.

8. Застосування наночастинок гетерокристалічного мінералу за пп. 1-4 для приготування лікарського засобу для загоєння ран.

9. Застосування наночастинок гетерокристалічного мінералу за пп. 1-4 для приготування лікарського засобу для лікування анемії.

10. Застосування наночастинок гетерокристалічного мінералу за пп. 1-4 для приготування лікарського засобу для детоксикації суб'єкта.

дення даному ссавцеві двох доз по 1000 мг зазначеного антитіла, де перша доза вводиться у 1-ий день лікування, а друга доза - на 15-ий день.

10. Застосування за п. 9, яке **відрізняється** тим, що ссавцем є людина.

11. Застосування за п. 9, яке **відрізняється** тим, що антитіло не кон'юговане із цитотоксичним агентом.

12. Застосування за п. 9, яке **відрізняється** тим, що антитілом є ритуксимаб.

13. Застосування за п. 9, яке **відрізняється** тим, що антитіло адаптоване для введення внутрішньовенним шляхом.

14. Застосування за п. 9, яке **відрізняється** тим, що антитіло вводять з метотрексатом (MTX).

15. Застосування за п. 9, яке **відрізняється** тим, що антитіло вводять з кортикостероїдом.

16. Застосування за п. 15, яке **відрізняється** тим, що кортикостероїд складається з метилпреднізолону та преднізолону.

(11) **91961**
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
A61K 39/395
A61P 19/02 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)

(21) **a200510467** (22) 06.04.2004
(31) 60/461,481
(32) 09.04.2003
(33) US

(86) PCT/US2004/010509, 06.04.2004

(72) Бенюнес Марк, US/US

(73) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК., US

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

(57) 1. Спосіб лікування ревматоїдного артриту в ссавця з неадекватною реакцією на інгібітор TNF α , який полягає у введенні такому ссавцеві двох доз по 1000 мг антитіла, яке зв'язується з CD20 і яке, будучи зв'язаним з CD20, знищує або зменшує В-клітини в організмі ссавця, де перша доза вводиться у 1-ий день лікування, а друга доза - на 15-ий день.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в ньому ссавцем є людина.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в ньому антитіло не кон'юговане із цитотоксичним агентом.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в ньому антитілом є ритуксимаб.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в ньому антитіло вводять внутрішньовенним шляхом.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в ньому антитіло вводять з метотрексатом (MTX).

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в ньому антитіло вводять з кортикостероїдом.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що в ньому кортикостероїд складається з метилпреднізолону та преднізолону.

9. Застосування антитіла, яке зв'язується з CD20 і яке, будучи зв'язаним з CD20, знищує або зменшує В-клітини в організмі ссавця, в способі лікування ревматоїдного артриту в ссавця з неадекватною реакцією на інгібітор TNF α , шляхом вве-

(11) **91960**
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
A61K 47/10
A61K 38/24
A61P 5/02 (2006.01)

(21) **a200509209** (22) 02.04.2004
(31) 03100882.4
(32) 02.04.2003
(33) EP

(31) 03101543.1

(32) 27.05.2003

(33) EP

(31) 03101828.6

(32) 20.06.2003

(33) EP

(86) PCT/EP2004/050432, 02.04.2004

(72) Самарітані Фабріціо, ІТ, Донаті П'єрджорджо, СН

(73) ЕЙРЕС ТРЕЙДІНГ С.А., СН

(54) РІДКІ ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ FSH І LH

(57) 1. Рідка фармацевтична композиція, яка містить фолікулостимулюючий гормон (FSH) або його варіант та поверхнево-активну речовину плуронік F68 (Pluronic® F68), а також метіонін та бактеріостатичний агент, вибраний з групи, яку складають фенол і м-крезол.

2. Рідка фармацевтична композиція, яка містить фолікулостимулюючий гормон (FSH) або його варіант та лютеїнізуючий гормон (LH) або його варіант, а також поверхнево-активну речовину плуронік F68 (Pluronic® F68), метіонін та бактеріостатичний агент, вибраний з групи, яку складають фенол і м-крезол.

3. Рідка фармацевтична композиція за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що концентрація фолікулостимулюючого гормону (FSH) становить від приблизно 150 МОд/мл до приблизно 1200 МОд/мл.

4. Рідка фармацевтична композиція за п. 3, яка **відрізняється** тим, що концентрація фолікулостимулюючого гормону (FSH) становить від приблизно 300 МОд/мл до приблизно 900 МОд/мл.

5. Рідка фармацевтична композиція за п. 4, яка **відрізняється** тим, що концентрація фолікулостимулюючого гормону (FSH) становить приблизно 600 МОд/мл.

6. Рідка фармацевтична композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що концентрація лютеїнізуючого гормону (LH) становить від приблизно 150 МОд/мл до приблизно 1200 МОд/мл.

7. Рідка фармацевтична композиція за п. 6, яка **відрізняється** тим, що концентрація лютеїнізуючого гормону (LH) становить від приблизно 300 МОд/мл до приблизно 750 МОд/мл.

8. Набір фармацевтичного призначення, до складу якого входить перший багатодозовий контейнер з ліофілізованою композицією, що містить фолікулостимулюючий гормон (FSH) або його варіант, а також поверхнево-активну речовину плуронік F68 (Pluronic® F68) та метіонін, і входить також другий контейнер з розчинником для відновлення, який містить бактеріостатичний агент, вибраний з групи, яку складають фенол і *m*-крезол.

9. Набір фармацевтичного призначення, до складу якого входить перший багатодозовий контейнер з ліофілізованою композицією, що містить фолікулостимулюючий гормон (FSH) або його варіант та лютеїнізуючий гормон (LH) або його варіант, а також поверхнево-активну речовину плуронік F68 (Pluronic® F68) та метіонін, і входить також другий контейнер з розчинником для відновлення, який містить бактеріостатичний агент, вибраний з групи, яку складають фенол і *m*-крезол.

10. Набір за будь-яким із п. 8 або п. 9, який **відрізняється** тим, що концентрація (у масовому відношенні) фолікулостимулюючого гормону (FSH) становить від приблизно 0,1 мкг/мг до 10 мкг/мг загальної маси композиції.

11. Набір за п. 10, який **відрізняється** тим, що концентрація фолікулостимулюючого гормону (FSH) становить від приблизно 0,3 мкг/мг до 5 мкг/мг загальної маси композиції.

12. Набір за п. 11, який **відрізняється** тим, що концентрація фолікулостимулюючого гормону (FSH) становить від приблизно 0,37 мкг/мг до 2 мкг/мг загальної маси композиції.

13. Набір за п. 9, який **відрізняється** тим, що концентрація лютеїнізуючого гормону (LH) становить від приблизно 0,1 мкг/мг до 3 мкг/мг загальної маси композиції.

14. Набір за п. 13, який **відрізняється** тим, що концентрація лютеїнізуючого гормону (LH) становить від приблизно 0,1 мкг/мг до 1 мкг/мг загальної маси композиції.

15. Набір за п. 14, який **відрізняється** тим, що концентрація лютеїнізуючого гормону (LH) становить від приблизно 0,1 мкг/мг до 0,6 мкг/мг загальної маси композиції.

16. Фармацевтична композиція або набір за будь-яким із попередніх пунктів, яка/який **відрізняється** тим, що фолікулостимулюючим гормоном (FSH) є людський фолікулостимулюючий гормон (hFSH), та/або лютеїнізуючим гормоном (LH) є людський лютеїнізуючий гормон (hLH).

17. Фармацевтична композиція або набір за п. 16, яка/який **відрізняється** тим, що фолікулостиму-

люючим гормоном (FSH) є сечовий людський фолікулостимулюючий гормон (uFSH), та/або лютеїнізуючим гормоном (LH) є сечовий людський лютеїнізуючий гормон (uLH).

18. Фармацевтична композиція або набір за п. 16, яка/який **відрізняється** тим, що фолікулостимулюючим гормоном (FSH) є рекомбінантний людський фолікулостимулюючий гормон (rFSH), та/або лютеїнізуючим гормоном (LH) є рекомбінантний людський лютеїнізуючий гормон (rLH).

19. Фармацевтична композиція або набір за будь-яким із попередніх пунктів, яка/який **відрізняється** тим, що відношення FSH до LH знаходиться у межах від приблизно 6:1 до приблизно 1:6.

20. Фармацевтична композиція або набір за п. 19, яка/який **відрізняється** тим, що відношення FSH до LH знаходиться у межах від приблизно 4:1 до приблизно 1:2.

21. Фармацевтична композиція або набір за п. 20, яка/який **відрізняється** тим, що відношення FSH до LH знаходиться у межах від приблизно 3:1 до приблизно 1:1.

22. Фармацевтична композиція або набір за п. 21, яка/який **відрізняється** тим, що відношення FSH до LH знаходиться у межах від приблизно 2:1 до 1:1.

23. Фармацевтична композиція або набір за будь-яким із попередніх пунктів, яка/який **відрізняється** тим, що бактеріостатичним агентом є *m*-крезол.

24. Фармацевтична композиція або набір за п. 23, що містить *m*-крезол з концентрацією, що дорівнює приблизно 0,3 % (маса/маса розчинника).

25. Фармацевтична композиція або набір за будь-яким із попередніх пунктів, що додатково містить цукрозу.

26. Фармацевтична композиція або набір за будь-яким із попередніх пунктів, що додатково містить фосфатний буфер з рН у межах від приблизно 6,0 до приблизно 8,0.

27. Фармацевтична композиція або набір за п. 26, що додатково містить фосфатний буфер, рН якого дорівнює приблизно 7,0.

28. Фармацевтична композиція або набір за п. 27, що містить такі інгредієнти: rFSH, плуронік F68, цукрозу, метіонін, *m*-крезол і водний фосфатний буфер, рН якого дорівнює приблизно 7,0.

29. Фармацевтична композиція або набір за п. 28, яка **відрізняється** тим, що концентрація rFSH становить приблизно 600 МОд/мл, концентрація плуронік F68 становить приблизно 0,1 мг/мл, концентрація цукрози становить приблизно 60 мг/мл, концентрація метіоніну становить приблизно 0,1 мг/мл, концентрація *m*-крезолу становить приблизно 3 мг/мл, і концентрація фосфатного буфера дорівнює приблизно 10 мМ у фосфаті.

30. Набір за п. 9, який **відрізняється** тим, що містить 32,75 мкг рекомбінантного FSH, 9,0 мкг рекомбінантного LH, 15,0 мг цукрози, 0,052 мг $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$, 0,825 мг $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, 0,05 мг плуронік F68 і 0,05 мг L-метіоніну.

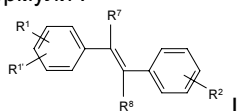
31. Набір за п. 9, який **відрізняється** тим, що містить 65,5 мкг рекомбінантного FSH, 18,0 мкг рекомбінантного LH, 30,0 мг цукрози, 0,104 мг $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$, 1,65 мг $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, 0,10 мг плуронік F68 і 0,10 мг L-метіоніну.

32. Спосіб виготовлення фармацевтичної композиції, який включає стадію одержання розчину FSH, поверхнево-активної речовини плуронік F68 (Pluronic® F68) і рідкого розріджувача, з подальшим додаванням метіоніну та бактеріостатичного агента, вибраного з групи, яку складають фенол і *m*-крезол.

33. Спосіб виготовлення фасованої фармацевтичної композиції, який включає вміщення розчину, що містить FSH і поверхнево-активну речовину плуронік F68 (Pluronic® F68), а також метіонін та бактеріостатичний агент, вибраний з групи, яку складають фенол і *m*-крезол, у флакон, ампулу або капсулу.

34. Спосіб виготовлення набору за будь-яким із п. 8 або п. 9, що включає стадію одержання суміші FSH з/без LH, а також з поверхнево-активною речовиною плуронік F68, додавання метіоніну і піддання згаданої суміші ліофілізації, а також надання розчинника для відновлення, що містить бактеріостатичний агент, вибраний з групи, яку складають фенол і *m*-крезол.

- (11) **91996** (51) МПК (2009)
(24) **27.09.2010** **A61K 49/00**
- (21) **a200708065** (22) **19.12.2005**
(31) **60/636,696**
(32) **17.12.2004**
(33) **US**
(31) **60/686,395**
(32) **02.06.2005**
(33) **US**
(86) **PCT/US2005/045682, 19.12.2005**
(72) Кунг Ханк Ф., US, Кунг Мей-Пінг, US, Чжуанг Чжи-Пінг, US
(73) **ДЗЕ ТРАСТІЗ ОФ ЮНІВЕРСІТІ ОФ ПЕНСІЛЬ-ВАНІЯ, US**
(54) **ПОХІДНІ СТИЛЬБЕНУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЗВ'ЯЗУВАННЯ ТА ВІЗУАЛІЗАЦІЇ АМІЛОЇДНИХ БЛЯШОК**
(57) 1. Сполука формули I



або її фармацевтично прийнятна сіль або проліки, де:

R^1 вибирають з групи, яка складається з:

а) NR^aR^b , де R^a і R^b незалежно являють собою водень, C_{1-4} алкіл, $(CH_2)_d^{18}F$, і d являє собою ціле число від 1 до 4,

б) гідрокси,

д) гідроксі(C_{1-4})алкілу,

е) галогену,

ф) ціано,

г) нітро,

ж) галоген(C_{1-4})алкілу і

к) формілу;

R^1 вибирають з групи, яка складається з

а) ^{123}I , ^{125}I , ^{131}I , ^{18}F , ^{76}Br ,

б) водню,

с) $^{18}F(C_{1-4})$ алкілу,

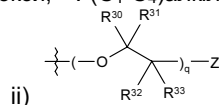
д) $[^{18}F(C_{1-4})$ алкіл]аміно,

е) $[^{18}F(C_{1-4})$ алкіл]алкіламіно,

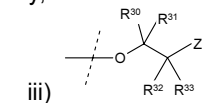
ф) $^{18}F(C_{1-4})$ алкокси;

R^2 вибирають з групи, що складається з

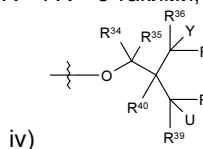
і) гідроксилу, C_{1-4} алкокси, (C_{1-4})алкілоксалк(C_{1-4})окси, (C_{1-4})алкілокс(C_{1-4})алкілокс(C_{1-4})алкокси, (C_{1-4})алкілокс(C_{1-4})алкілокс(C_{1-4})алкілокс(C_{1-4})алкокси, карбокс(C_{1-4})алкілу, галоген(C_{1-4})алкокси, галоген(C_{1-4})алкілокс(C_{1-4})алкілокс(C_{1-4})алкокси, галоген(C_{1-4})алкілокс(C_{1-4})алкілокс(C_{1-4})алкілокси, галоген(C_{1-4})алкілокс(C_{1-4})алкілокс(C_{1-4})алкілокси, галоген(C_{1-4})алкілу, феніл(C_{1-4})алкілу, $^{18}F(C_{1-4})$ алкокси, $^{18}F(C_{1-4})$ алкілокс(C_{1-4})алкокси, $^{18}F(C_{1-4})$ алкілокс(C_{1-4})алкілокси, $^{18}F(C_{1-4})$ алкілокс(C_{1-4})алкілокс(C_{1-4})алкілокси, $^{18}F(C_{1-4})$ алкілокс(C_{1-4})алкілокс(C_{1-4})алкілокси, $^{18}F(C_{1-4})$ алкілокси, $^{18}F(C_{1-4})$ алкілу;



де q являє собою ціле число від одиниці до 10; Z вибирають з групи, яка складається з ^{18}F , ^{18}F заміщеного бензоїлокси, ^{18}F заміщеного (C_{1-4})алкокси, ^{18}F заміщеного бензилокси, необов'язково ^{18}F -фенокси, ^{18}F заміщеного феніл(C_{1-4})алкілу, ^{18}F заміщеного арилокси і ^{18}F заміщеного C_{6-10} арилу, необов'язково F -фенілу; і R^{30} , R^{31} , R^{32} і R^{33} , у кожному випадку, незалежно вибирають з групи, яка складається з водню, гідрокси, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} алкілу і гідроксі(C_{1-4})алкілу;



де Z , R^{30} , R^{31} , R^{32} і R^{33} є такими, як описано вище;



де Y вибирають з групи, яка складається з ^{18}F , ^{18}F заміщеного бензоїлокси, ^{18}F заміщеного феніл(C_{1-4})алкілу, ^{18}F заміщеного арилокси, необов'язково ^{18}F -фенокси і ^{18}F заміщеного C_{6-10} арилу, необов'язково ^{18}F -фенілу;

U вибирають з групи, що складається з водню, гідрокси, ^{18}F , ^{18}F заміщеного бензоїлокси, ^{18}F заміщеного феніл(C_{1-4})алкілу, ^{18}F заміщеного арилокси, необов'язково ^{18}F -фенокси і ^{18}F заміщеного C_{6-10} арилу, необов'язково ^{18}F -фенілу; і

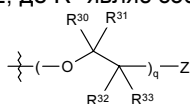
R^{34} , R^{35} , R^{36} , R^{37} , R^{38} , R^{39} і R^{40} , у кожному випадку, незалежно вибирають з групи, що складається з водню, гідрокси, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} алкілу і гідроксі(C_{1-4})алкілу; і

R^7 і R^8 , у кожному випадку, незалежно вибирають з групи, яка складається з галогену, водню, гідрокси, аміно, метиламіно, диметиламіно, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} алкілу і гідроксі(C_{1-4})алкілу, де принаймні один з R^7 і R^8 являє собою галоген.

2. Сполука за п. 1, де R^1 являє собою водень, і R^1 являє собою NR^aR^b , де R^a і R^b незалежно являють собою водень або C_{1-4} алкіл.

3. Сполука за п. 1, де R^7 і R^8 являють собою водень або фтор, де принаймні один з R^7 і R^8 являє собою фтор.

4. Сполука за п. 2, де R^2 являє собою



ii) де Z , R^{30} , R^{31} , R^{32} і R^{33} є такими, як описано вище.

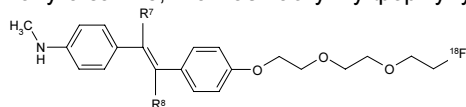
5. Сполука за п. 4, де q являє собою ціле число від 2 до 5.

6. Сполука за п. 5, де R^{30} , R^{31} , R^{32} і R^{33} являють собою, у кожному випадку, водень.

7. Сполука за п. 4, де q являє собою ціле число від 3 до 4.

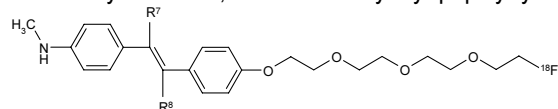
8. Сполука за п. 7, де Z являє собою ^{18}F .

9. Сполука за п. 8, яка має наступну формулу:



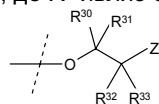
де один з R^7 і R^8 являє собою водень, а інший являє собою галоген.

10. Сполука за п. 8, яка має наступну формулу:



де один з R^7 і R^8 являє собою водень, а інший являє собою галоген.

11. Сполука за п. 2, де R^2 являє собою

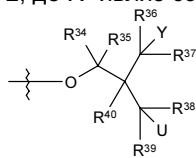


iii) де Z , R^{30} , R^{31} , R^{32} і R^{33} є такими, як описано вище.

12. Сполука за п. 11, де Z являє собою ^{18}F .

13. Сполука за п. 12, де R^{30} , R^{31} , R^{32} і R^{33} , у кожному випадку, являють собою водень.

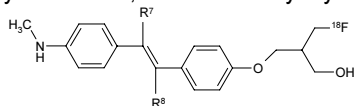
14. Сполука за п. 2, де R^2 являє собою



iv) де U являє собою гідрокси.

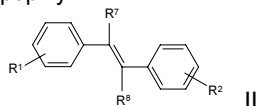
15. Сполука за п. 14, де R^{34} , R^{35} , R^{36} , R^{37} , R^{38} , R^{39} і R^{40} , у кожному випадку, являють собою водень.

16. Сполука за п. 15, яка має наступну структуру:



де один з R^7 і R^8 являє собою водень, а інший являє собою галоген.

17. Сполука формули II



де

R^1 вибирають з групи, яка складається з:

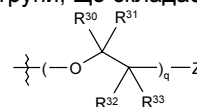
а) NR^aR^b , де R^a і R^b незалежно являють собою водень, C_{1-4} алкіл, $(\text{CH}_2)_d\text{X}$, де X являє собою ^{18}F , і d являє собою ціле число від 1 до 4, або обидва R^a і R^b являють собою кисень з утворенням нітро-групи,

б) гідрокси,

с) C_{1-4} алкокси, і

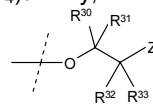
д) гідроксі(C_{1-4})алкілу;

R^2 вибирають з групи, що складається з:



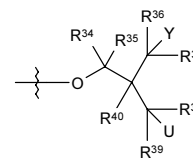
i)

де q являє собою ціле число від одиниці до 10; Z вибирають з групи, яка складається з ^{18}F , ^{18}F заміщеного бензоїлокси, ^{18}F заміщеного (C_{1-4})алкокси, ^{18}F заміщеного бензилокси, ^{18}F заміщеного феніл(C_{1-4})алкілу, ^{18}F заміщеного арилокси і ^{18}F заміщеного C_{6-10} арилу, і R^{30} , R^{31} , R^{32} і R^{33} , у кожному випадку, незалежно вибирають з групи, яка складається з водню, гідрокси, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} алкілу і гідроксі(C_{1-4})алкілу;



ii)

де Z , R^{30} , R^{31} , R^{32} і R^{33} є такими, як обговорювалося вище,



iii)

де Y вибирають з групи, яка складається з ^{18}F , ^{18}F заміщеного бензоїлокси, ^{18}F заміщеного феніл(C_{1-4})алкілу, ^{18}F заміщеного арилокси і ^{18}F заміщеного C_{6-10} арилу;

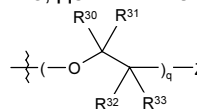
U вибирають з групи, яка складається з водню, гідрокси, ^{18}F , ^{18}F заміщеного бензоїлокси, ^{18}F заміщеного феніл(C_{1-4})алкілу, ^{18}F заміщеного арилокси і ^{18}F заміщеного C_{6-10} арилу; і

R^{34} , R^{35} , R^{36} , R^{37} , R^{38} , R^{39} і R^{40} , у кожному випадку, незалежно вибирають з групи, яка складається з водню, гідрокси, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} алкілу і гідроксі(C_{1-4})алкілу; і

R^7 і R^8 , у кожному випадку, незалежно вибирають з групи, яка складається з водню, гідрокси, аміно, метиламіно, диметиламіно, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} алкілу і гідроксі(C_{1-4})алкілу.

18. Сполука за п. 17, де R^1 являє собою NR^aR^b , де R^a і R^b незалежно являють собою водень або C_{1-4} алкіл.

19. Сполука за п. 18, де R^2 являє собою



i)

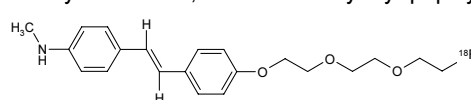
де Z , R^{30} , R^{31} , R^{32} і R^{33} є такими, як описано вище.

20. Сполука за п. 19, де q являє собою ціле число від 2 до 5.


21. Сполука за п. 19, де кожний з R^7 і R^8 являє собою водень.

22. Сполука за п. 21, де R^{30} , R^{31} , R^{32} і R^{33} являють собою, у кожному випадку, водень.

23. Сполука за п. 22, яка має наступну формулу:



CNc1ccc(C=C(c2ccc(OCCOCCOCCOCCO)cc2)cc1)

ii)  ,

26. Сполука за п. 25, де Z являє собою ^{18}F .

28. Сполука за п. 27, де R^{30} , R^{31} , R^{32} і R^{33} являють собою, у кожному випадку, водень.

$$\text{iii)} \quad \begin{array}{c} \text{R}^{34} \quad \text{R}^{35} \quad \text{R}^{36} \\ | \quad | \quad | \\ \text{---O---C---C---C---} \\ | \quad | \quad | \\ \text{R}^{40} \quad \text{R}^{39} \quad \text{R}^{38} \\ | \quad | \quad | \\ \text{Y} \quad \text{U} \quad \text{R}^{37} \end{array}$$

30. Сполука за п. 29, де $R^{34}, R^{35}, R^{36}, R^{37}, R^{38}, R^{39}$ і R^{40} , у кожному випадку, являють собою водень.

CNc1ccc(/C=C/c2ccc(OCC(C)O)cc2)cc1
$$\text{R}^{41}-(\text{CH}_2)_n-\text{C}_6\text{H}_4-\text{C}(\text{R}^7)=\text{C}(\text{R}^8)-\text{C}_6\text{H}_4-^{18}\text{F}$$

37. Спосіб інгібування агрегації амілоїдних бляшок у ссавця, в якому вводять композицію за п. 34 у кількості, достатній для інгібування агрегації амілоїдних бляшок.

CNc1ccc(cc1)/C=C/c2ccc(cc2)C3OCC(F)(F)F3

[¹⁸F]12

CN(C)C(=O)Oc1ccc(cc1)/C=C/c2ccc(cc2)C3OCCOCC3[O-]S(=O)(=O)c4ccc(cc4)C5OCCOCC5[O-]S(=O)(=O)c6ccc(cc6)C7OCCOCC7[O-]S(=O)(=O)c8ccc(cc8)C9OCCOCC9[O-]S(=O)(=O)c10ccc(cc10)C11OCCOCC11[O-]S(=O)(=O)c12ccc(cc12)C13OCCOCC13[O-]S(=O)(=O)c14ccc(cc14)C15OCCOCC15[O-]S(=O)(=O)c16ccc(cc16)C17OCCOCC17[O-]S(=O)(=O)c18ccc(cc18)C19OCCOCC19[O-]S(=O)(=O)c20ccc(cc20)C21OCCOCC21[O-]S(=O)(=O)c22ccc(cc22)C23OCCOCC23[O-]S(=O)(=O)c24ccc(cc24)C25OCCOCC25[O-]S(=O)(=O)c26ccc(cc26)C27OCCOCC27[O-]S(=O)(=O)c28ccc(cc28)C29OCCOCC29[O-]S(=O)(=O)c30ccc(cc30)C31OCCOCC31[O-]S(=O)(=O)c32ccc(cc32)C33OCCOCC33[O-]S(=O)(=O)c34ccc(cc34)C35OCCOCC35[O-]S(=O)(=O)c36ccc(cc36)C37OCCOCC37[O-]S(=O)(=O)c38ccc(cc38)C39OCCOCC39[O-]S(=O)(=O)c40ccc(cc40)C41OCCOCC41[O-]S(=O)(=O)c42ccc(cc42)C43OCCOCC43[O-]S(=O)(=O)c44ccc(cc44)C45OCCOCC45[O-]S(=O)(=O)c46ccc(cc46)C47OCCOCC47[O-]S(=O)(=O)c48ccc(cc48)C49OCCOCC49[O-]S(=O)(=O)c50ccc(cc50)C51OCCOCC51[O-]S(=O)(=O)c52ccc(cc52)C53OCCOCC53[O-]S(=O)(=O)c54ccc(cc54)C55OCCOCC55[O-]S(=O)(=O)c56ccc(cc56)C57OCCOCC57[O-]S(=O)(=O)c58ccc(cc58)C59OCCOCC59[O-]S(=O)(=O)c60ccc(cc60)C61OCCOCC61[O-]S(=O)(=O)c62ccc(cc62)C63OCCOCC63[O-]S(=O)(=O)c64ccc(cc64)C65OCCOCC65[O-]S(=O)(=O)c66ccc(cc66)C67OCCOCC67[O-]S(=O)(=O)c68ccc(cc68)C69OCCOCC69[O-]S(=O)(=O)c70ccc(cc70)C71OCCOCC71[O-]S(=O)(=O)c72ccc(cc72)C73OCCOCC73[O-]S(=O)(=O)c74ccc(cc74)C75OCCOCC75[O-]S(=O)(=O)c76ccc(cc76)C77OCCOCC77[O-]S(=O)(=O)c78ccc(cc78)C79OCCOCC79[O-]S(=O)(=O)c80ccc(cc80)C81OCCOCC81[O-]S(=O)(=O)c82ccc(cc82)C83OCCOCC83[O-]S(=O)(=O)c84ccc(cc84)C85OCCOCC85[O-]S(=O)(=O)c86ccc(cc86)C87OCCOCC87[O-]S(=O)(=O)c88ccc(cc88)C89OCCOCC89[O-]S(=O)(=O)c90ccc(cc90)C91OCCOCC91[O-]S(=O)(=O)c92ccc(cc92)C93OCCOCC93[O-]S(=O)(=O)c94ccc(cc94)C95OCCOCC95[O-]S(=O)(=O)c96ccc(cc96)C97OCCOCC97[O-]S(=O)(=O)c98ccc(cc98)C99OCCOCC99[O-]S(=O)(=O)c100ccc(cc100)C101OCCOCC101[O-]S(=O)(=O)c102ccc(cc102)C103OCCOCC103[O-]S(=O)(=O)c104ccc(cc104)C105OCCOCC105[O-]S(=O)(=O)c106ccc(cc106)C107OCCOCC107[O-]S(=O)(=O)c108ccc(cc108)C109OCCOCC109[O-]S(=O)(=O)c110ccc(cc110)C111OCCOCC111[O-]S(=O)(=O)c112ccc(cc112)C113OCCOCC113[O-]S(=O)(=O)c114ccc(cc114)C115OCCOCC115[O-]S(=O)(=O)c116ccc(cc116)C117OCCOCC117[O-]S(=O)(=O)c118ccc(cc118)C119OCCOCC119[O-]S(=O)(=O)c120ccc(cc120)C121OCCOCC121[O-]S(=O)(=O)c122ccc(cc122)C123OCCOCC123[O-]S(=O)(=O)c124ccc(cc124)C125OCCOCC125[O-]S(=O)(=O)c126ccc(cc126)C127OCCOCC127[O-]S(=O)(=O)c128ccc(cc128)C129OCCOCC129[O-]S(=O)(=O)c130ccc(cc130)C131OCCOCC131[O-]S(=O)(=O)c132ccc(cc132)C133OCCOCC133[O-]S(=O)(=O)c134ccc(cc134)C135OCCOCC135[O-]S(=O)(=O)c136ccc(cc136)C137OCCOCC137[O-]S(=O)(=O)c138ccc(cc138)C139OCCOCC139[O-]S(=O)(=O)c140ccc(cc140)C141OCCOCC141[O-]S(=O)(=O)c142ccc(cc142)C143OCCOCC143[O-]S(=O)(=O)c144ccc(cc144)C145OCCOCC145[O-]S(=O)(=O)c146ccc(cc146)C147OCCOCC147[O-]S(=O)(=O)c148ccc(cc148)C149OCCOCC149[O-]S(=O)(=O)c150ccc(cc150)C151OCCOCC151[O-]S(=O)(=O)c152ccc(cc152)C153OCCOCC153[O-]S(=O)(=O)c154ccc(cc154)C155OCCOCC155[O-]S(=O)(=O)c156ccc(cc156)C157OCCOCC157[O-]S(=O)(=O)c158ccc(cc158)C159OCCOCC159[O-]S(=O)(=O)c160ccc(cc160)C161OCCOCC161[O-]S(=O)(=O)c162ccc(cc162)C163OCCOCC163[O-]S(=O)(=O)c164ccc(cc164)C165OCCOCC165[O-]S(=O)(=O)c166ccc(cc166)C167OCCOCC167[O-]S(=O)(=O)c168ccc(cc168)C169OCCOCC169[O-]S(=O)(=O)c170ccc(cc170)C171OCCOCC171[O-]S(=O)(=O)c172ccc(cc172)C173OCCOCC173[O-]S(=O)(=O)c174ccc(cc174)C175OCCOCC175[O-]S(=O)(=O)c176ccc(cc176)C177OCCOCC177[O-]S(=O)(=O)c178ccc(cc178)C179OCCOCC179[O-]S(=O)(=O)c180ccc(cc180)C181OCCOCC181[O-]S(=O)(=O)c182ccc(cc182)C183OCCOCC183[O-]S(=O)(=O)c184ccc(cc184)C185OCCOCC185[O-]S(=O)(=O)c186ccc(cc186)C187OCCOCC187[O-]S(=O)(=O)c188ccc(cc188)C189OCCOCC189[O-]S(=O)(=O)c190ccc(cc190)C191OCCOCC191[O-]S(=O)(=O)c192ccc(cc192)C193OCCOCC193[O-]S(=O)(=O)c194ccc(cc194)C195OCCOCC195[O-]S(=O)(=O)c196ccc(cc196)C197OCCOCC197[O-]S(=O)(=O)c198ccc(cc198)C199OCCOCC199[O-]S(=O)(=O)c200ccc(cc200)C201OCCOCC201[O-]S(=O)(=O)c202ccc(cc202)C203OCCOCC203[O-]S(=O)(=O)c204ccc(cc204)C205OCCOCC205[O-]S(=O)(=O)c206ccc(cc206)C207OCCOCC207[O-]S(=O)(=O)c208ccc(cc208)C209OCCOCC209[O-]S(=O)(=O)c210ccc(cc210)C211OCCOCC211[O-]S(=O)(=O)c212ccc(cc212)C213OCCOCC213[O-]S(=O)(=O)c214ccc(cc214)C215OCCOCC215[O-]S(=O)(=O)c216ccc(cc216)C217OCCOCC217[O-]S(=O)(=O)c218ccc(cc218)C219OCCOCC219[O-]S(=O)(=O)c220ccc(cc220)C221OCCOCC221[O-]S(=O)(=O)c222ccc(cc222)C223OCCOCC223[O-]S(=O)(=O)c224ccc(cc224)C225OCCOCC225[O-]S(=O)(=O)c226ccc(cc226)C227OCCOCC227[O-]S(=O)(=O)c228ccc(cc228)C229OCCOCC229[O-]S(=O)(=O)c230ccc(cc230)C231OCCOCC231[O-]S(=O)(=O)c232ccc(cc232)C233OCCOCC233[O-]S(=O)(=O)c234ccc(cc234)C235OCCOCC235[O-]S(=O)(=O)c236ccc(cc236)C237OCCOCC237[O-]S(=O)(=O)c238ccc(cc238)C239OCCOCC239[O-]S(=O)(=O)c240ccc(cc240)C241OCCOCC241[O-]S(=O)(=O)c242ccc(cc242)C243OCCOCC243[O-]S(=O)(=O)c244ccc(cc244)C245OCCOCC245[O-]S(=O)(=O)c246ccc(cc246)C247OCCOCC247[O-]S(=O)(=O)c248ccc(cc248)C249OCCOCC249[O-]S(=O)(=O)c250ccc(cc250)C251OCCOCC251[O-]S(=O)(=O)c252ccc(cc252)C253OCCOCC253[O-]S(=O)(=O)c254ccc(cc254)C255OCCOCC255[O-]S(=O)(=O)c256ccc(cc256)C257OCCOCC257[O-]S(=O)(=O)c258ccc(cc258)C259OCCOCC259[O-]S(=O)(=O)c260ccc(cc260)C261OCCOCC261[O-]S(=O)(=O)c262ccc(cc262)C263OCCOCC263[O-]S(=O)(=O)c264ccc(cc264)C265OCCOCC265[O-]S(=O)(=O)c266ccc(cc266)C267OCCOCC267[O-]S(=O)(=O)c268ccc(cc268)C269OCCOCC269[O-]S(=O)(=O)c

трет-бутилового ефіру [4-(2-[4-[2-(2-[2-(2-гідроксіетоксі)етоксі]етоксі)етоксі)етокси]-феніл]вініл)-феніл]метилкарбаїмінової кислоти (9d).

(57) 1. Застосування інекційного композиційного матеріалу, що містить керамічну фазу трикальційфосфату та плинну фазу гідрогелю полівінілового спирту як замітника кістки.

2. Застосування ін'єкційного композиційного матеріалу за п. 1, в якому плинною фазою гідрогелю полівінілового спирту є 2-30 % водний розчин полівінілового спирту (за масою).
3. Застосування ін'єкційного композиційного матеріалу за п. 1 або 2, в якому співвідношення за масою полімер полівінілового спирту/трикальційфосфат знаходиться в межах від 3/97 до 20/80.
4. Застосування ін'єкційного композиційного матеріалу за п. 3, у якому співвідношення полімер полівінілового спирту/трикальційфосфат за масою складає 7/93.
5. Застосування ін'єкційного композиційного матеріалу за п. 3, у якому співвідношення полімер полівінілового спирту/трикальційфосфат за масою складає 12/88.
6. Застосування ін'єкційного композиційного матеріалу за п. 3, у якому співвідношення полімер полівінілового спирту/трикальційфосфат за масою складає 14/86.
7. Застосування ін'єкційного композиційного матеріалу за одним з пп. 1-6, який додатково містить біоактивний агент, вибраний із групи, що містить лікарські засоби, клітинні культури, фактори росту або їх комбінації.
8. Спосіб приготування ін'єкційного композиційного матеріалу за одним з пп. 1-7, що включає приготування водного розчину полівінілового спирту і наступне перемішування даного водного розчину полівінілового спирту з порошком трикальційфосфату.

(11) **91978** (51) МПК (2009)
(24) **27.09.2010** **A61M 5/00**

(21) **a200613554** (22) **27.05.2005**

(31) **0412051.5**

(32) **28.05.2004**

(33) **GB**

(86) **PCT/GB2005/002116, 27.05.2005**

(72) Хейбшо Розі, GB/GB, Барроу-Уільямс Тім, GB/GB, Брейді Метью, GB/GB, Гаррісон Найджел, GB

(73) **СІЛАГ ГМБХ ІНТЕРНЕТШНЛ, СН**

(54) **ІН'ЄКЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) 1. Ін'єкційний пристрій, який включає:

корпус, призначений для розміщення у ньому шприца, що має напірне сопло та наконечник, який охоплює його напірне сопло, даний корпус визначає першу вісь та має перший та другий кінці, де напірне сопло має можливість виступати з першого кінця корпусу крізь вихідний отвір, додатково корпус має кулачкову поверхню на його першому кінці; та

елемент, який закриває корпус, що має кулачкову поверхню для з'єднання із кулачковою поверхнею на корпусі, так що обертання елемента, який закриває корпус, навколо осі приводить до переміщення елемента, який закриває корпус, на відстань від корпусу;

елемент, який закриває корпус, додатково містить засоби для зв'язку із наконечником на шприці, так що переміщення елемента, який закриває

корпус, від корпусу приводить до вилучення наконечника із шприца.

2. Ін'єкційний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кулачкові поверхні на корпусі та на засобах для закриття корпусу можуть включати відповідні вигнуті поверхні.

3. Ін'єкційний пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що додатково містить зовнішнє затискне пристосування, за допомогою якого користувач може захопити елемент, який закриває корпус.

4. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що корпус та один з елементів, який закриває корпус, можуть додатково включати гребінь, з яким, для збереження на корпусі елемента, який закриває корпус, можуть бути зв'язані корпус та відповідне поглиблення на іншому елементі, який закриває корпус.

5. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що засоби для з'єднання можуть включати штамповану затискну шайбу з профільним внутрішнім діаметром.

6. Ін'єкційний пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що внутрішній діаметр затискної шайби сформовано у вигляді замка.

7. Ін'єкційний пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що затискна шайба містить шайбу у вигляді зірки із внутрішніми зубцями або вібростійку шайбу.

8. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з пп. 5-7, який **відрізняється** тим, що після з'єднання наконечника шприца із елементом, який закриває корпус, затискна шайба згинається у формі зрізаного конуса.

9. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що засоби для з'єднання виготовлені із металу.

10. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що засоби для з'єднання утримуються у поглибленні, сформованому усередині засобів для закриття корпусу.

11. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що засоби для з'єднання розміщені у центральному виступі, сформованому усередині засобів для закриття корпусу.

12. Ін'єкційний пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що засоби для з'єднання утримуються на місці у засобах для закриття корпусу за допомогою поглиблення, сформованого у центральному виступі.

13. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що засоби для з'єднання сформовані з того ж самого матеріалу, що й засоби для закриття корпусу, як частина центрального виступу сформованого усередині засобів для закриття корпусу.

14. Ін'єкційний пристрій за п. 13, який **відрізняється** тим, що засоби для з'єднання включають центральний виступ, який має порожній кінець, де кромка порожнього кінця є скошеною на його лідируючому кінці, а не на його замикаючому кінці.

15. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додатково включає несучу поверхню для підтримання кінця наконечника шприца.

(11) **91979** (51) МПК (2009)
(24) **27.09.2010** **A61M 5/00**

(21) **a200613555** (22) **27.05.2005**

(31) **0412061.4**

(32) **28.05.2004**

(33) **GB**

(86) **PCT/GB2005/002137, 27.05.2005**

(72) Барроу-Уільямс Тім, GB/GB

(73) **СІЛАГ ГМБХ ІНТЕРНЕТНЛ, СН**

(54) **ІН'ЄКЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) 1. Ін'єкційний пристрій, який включає:

корпус, адаптований для розміщення шприца, що має напірне сопло, та який включає засоби для зміщення шприца із висунутого положення, в якому напірне сопло виступає з корпусу, у втягнуте положення, в якому напірне сопло розміщується всередині корпусу;

привід;

пересувний механізм, на який діє привід, та який, у свою чергу, діє на шприц, щоб перемістити його з втягнутого у висунуте положення, та щоб спорожнити його вміст крізь напірне сопло;

спусковий механізм, який активується у той час, коли пересувний механізм переміщує шприц у номінальне положення вивільнення для вивільнення шприца під дією приводу, після чого засоби зміщення повертають шприц у втягнуте положення;

блокувальний механізм, який утримує повернений шприц у втягнутому положенні, де корпус включає носій шприца, адаптований для розміщення шприца, та засоби для зміщення шприца, які адаптовані для зміщення носія шприца з висунутого положення у втягнуте положення, та блокувальний механізм, який перешкоджає втягненню пересувного механізму відносно носія шприца, утримуючи, таким чином, шприц між пересувним механізмом та носієм.

2. Ін'єкційний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що блокувальний механізм активується коли пересувний механізм переміщено у блокувальне положення, у якому він не може бути переміщений далі, ніж вказане номінальне положення вивільнення.

3. Ін'єкційний пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що пересувний механізм включає гнучкий запірний пристрій, який переміщується по стопору як тільки пересувний механізм переміщено уперед, та унаслідок цього надалі входить у зачеплення з ним.

4. Ін'єкційний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що носій шприца включає стопор; та пересувний механізм включає гнучкий запірний пристрій, який переміщується по стопору як тільки пересувний механізм переміщено уперед, та унаслідок цього надалі входить у зачеплення з ним.

5. Ін'єкційний пристрій за п. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що гнучкий запірний пристрій включає гнучкий шип.

6. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з пп. 3-5, який **відрізняється** тим, що включає декілька таких гнучких запірних пристроїв.

7. Ін'єкційний пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що гнучкі запірні пристрої розміщено окремо рівновіддалено навколо пересувного механізму.

8. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що пересувний механізм включає перший та другий елементи пересувного механізму, у якому перший елемент активується за допомогою приводу, та, у свою чергу, активує другий елемент, та другий елемент діє на шприц або на носій шприца, переміщуючи його з втягнутого положення у висунуте положення, та вивільняє його вміст крізь напірне сопло, перший елемент пересувного механізму має можливість переміщуватися відносно другого елемента у той час, як перший елемент є активованим за допомогою приводу, та другий елемент обмежується шприцом або носієм шприца.

9. Ін'єкційний пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що додатково включає зчеплення, яке запобігає переміщенню першого елемента пересувного механізму відносно другого елемента доти, поки вони не перемістяться у номінальне положення розірвання зчеплення, яке у порівнянні з номінальним положенням вивільнення є менш просунутим.

10. Ін'єкційний пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що зчеплення містить механізм розірвання зчеплення, який активується тоді, коли елементи пересувного пристрою переміщені до номінального положення розірвання зчеплення, та є адаптованим для розірвання зчеплення першого елемента пересувного механізму із другим елементом, що дозволяє першому елементу пересувного механізму рухатися відносно другого елемента.

(11) **92005** (51) МПК (2009)
(24) **27.09.2010** **A61M 5/50**

(21) **a200711347** (22) **14.03.2006**

(31) **2005901208**

(32) **14.03.2005**

(33) **AU**

(31) **PCT/AU2005/001132**

(32) **02.08.2005**

(33) **AU**

(31) **2005906317**

(32) **15.11.2005**

(33) **AU**

(86) **PCT/AU2006/000331, 14.03.2006**

(72) Волтон Ґрейм Френсіс, AU, Волш Аллан, AU

(73) **ГЛОУБАЛ МЕДІСЕЙФ ГОЛДІНГС ЛІМІТЕД, AU**

(54) **АВТОВТЯЖНИЙ ШПРИЦ**

(57) 1. Автовтяжний безпечний шприц, який має у складі вузол автовтягування голки, циліндр шприца з порожнистим плунжером, який здатний ковзати

рухатись у цьому циліндрі і має ближній і віддалений кінці з поршневым засобом, пов'язаним з ним на його віддаленому кінці і здатний, щільно контактуючи з ним, ковзною пересуватись усередині цього циліндра, голковий вузол, який має голку і голкову втулку, заглиблення на кінці циліндра для утримання голкової втулки і пружину, що розташована над зазначеною голковою втулкою і діє між голковою втулкою і кінцем циліндра, залишаючись у напруженому стані під час використання, причому голкова втулка має пов'язаний з нею ущільнювач засіб для відвертання протікання між голковою втулкою і кінцем циліндра і має канавку або заглиблення навколо її окружності, в яку входить з зачепленням заціпний засіб, що під час використання утримує голкову втулку у кінці циліндра шприца, протидіючи натискній дії пружини, а зазначений віддалений кінець порожнистого плунжера має ущільнювальний стопор, причому плунжер контактує на першій стадії з зазначеним голковим вузлом після завершення ін'єкції і під дією подальшого натискання активує автоматичне втягування голкової втулки дією на заціпний засіб, примушуючи зазначений заціпний засіб зсунутись з зазначених канавки або заглиблення на початку другої стадії, а зазначений ущільнювальний стопор дією голки при її втягуванні зсувається з зазначеного віддаленого кінця плунжера, коли він досягає другої стадії, і, вивільняючи цим зазначену голкову втулку, дозволяє, таким чином, голці і пружині втягнутись під дією пружини усередину зазначеного порожнистого плунжера.

2. Шприц за п. 1, який **відрізняється** тим, що голка і голкова втулка знаходяться у голковому салінику, приєднаному до циліндра шприца з можливістю заміни.

3. Шприц за п. 2, який **відрізняється** тим, що засобом знімного приєднання голкового вузла до циліндра є гільза саліника, що встановлюється на кінці циліндра на різьбі.

4. Шприц за п. 3, який **відрізняється** тим, що приєднання є стандартним гвинтовим або з'єднанням з так званим наконечником Люєра.

5. Шприц за будь-яким з пп. 2-4, який **відрізняється** тим, що має циліндр з порожнистим плунжером, який розташований у ньому з можливістю ковзного пересування і який має ближній і віддалений кінці і пов'язаний з його віддаленим кінцем поршневий засіб, здатний ковзною пересуватись усередині циліндра, голковий вузол, який має гільзу саліника, голку і голкову втулку, з заглибленням у гільзі саліника для утримання голкової втулки і пружини, яка розташована над зазначеною голковою втулкою і, діючи між голковою втулкою і гільзою саліника, залишається у напруженому стані під час використання, причому голкова втулка має пов'язаний з нею ущільнювальний засіб, що відвертає протікання між голковою втулкою і гільзою саліника, і має канавку навколо її окружності, в яку входить заціпний засіб, що під час використання утримує голкову втулку у гільзі саліника, протидіючи натискній дії пружини, а зазначений віддалений кінець порожнистого плунжера має ущільнювальний стопор, причому плун-

жер контактує на першій стадії з зазначеним голковим вузлом і після завершення ін'єкції під дією подальшого натискання активує автоматичне втягування голкової втулки дією на пов'язаний з саліником голки заціпний засіб, примушуючи цей заціпний засіб зсунутись з зазначеної канавки для вивільнення голкової втулки на початку другої стадії, а зазначений ущільнювальний стопор, зсуваючись з зазначеного віддаленого кінця плунжера при досягненні ним другої стадії, вивільняє цим зазначену голкову втулку і, таким чином, дозволяє голці і пружині під дією пружини втягнутись усередину зазначеного порожнистого плунжера.

6. Шприц за п. 5, який **відрізняється** тим, що саліник утворює єдине ціле з циліндром шприца і тому не є змінним і є частиною циліндра.

7. Шприц за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що заціпний засіб має форму пальців або повного кільця, розташованих навколо внутрішньої периферії гільзи саліника, які відповідають канавці, виконаній навколо голкової втулки.

8. Шприц за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що заціпний засіб є незалежним від гільзи саліника або циліндра шприца і включає блокувальний штифт.

9. Шприц за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що такі компоненти, як канавка у голковій втулці і заціпний засіб у формі пальців або кільця у гільзі саліника, або незалежні елементи, наприклад блокувальний штифт, можуть мати будь-яку форму, що відповідає їх призначенню, включаючи (але без обмеження) круглу, квадратну і трикутну форми.

10. Шприц за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що поршневий засіб на плунжері є ковзним для забезпечення можливості пересування плунжера від першої стадії до другої і активування цим автоматичного втягування.

11. Шприц за п. 10, який **відрізняється** тим, що пересування забезпечується трьома гребінцями, розташованими по периферії плунжера, причому лише два гребінці розташовуються усередині поршневого ущільнення у будь-який час, і тому, коли при завершенні ін'єкції між плунжером і циліндром створюється додатковий тиск, поршневе ущільнення зсувається ним угору у плунжер, дозволяючи плунжеру просунутись через поршневе ущільнення і натиснути на заздалегідь зібраний голковий саліниковий вузол для здійснення автоматичного втягування.

12. Шприц за п. 10, який **відрізняється** тим, що поршневий засіб має здатність просто стискатись під дією збільшеного тиску наприкінці ін'єкції.

13. Шприц за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що голкова втулка має фланець навколо її периметра, а внутрішня стінка заглиблення у гільзі саліника має приступок, завдяки чому пружина, розташована між фланцем і приступком, підтримує тиск під час використання.

14. Шприц за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що у ньому використано блокувальний штифт, і плунжер діє на голкову

втулку безпосередньо, забезпечуючи автоматичне втягування, причому блокувальний штифт має звужений кінець, а канавка навколо зазначеної голкової втулки є звуженою, і у цю канавку входить зазначений звужений кінець блокувального штифта, внаслідок чого, досягнувши другої стадії, плунжер примушує зазначену голкову втулку проштовхнутись далі у зазначене заглиблення, виштовхуючи звужений кінець блокувального штифта зі звуженої канавки, а зазначений ущільнювальний стопор витісняється з зазначеного віддаленого кінця після завершення ін'єкції, дозволяючи зазначеній голковій втулці і пружині втягнутись усередину зазначеного порожнистого плунжера.

15. Шприц за п. 14, який **відрізняється** тим, що ущільнювальний засіб, що відвертає протікання між голковою втулкою і гільзою сальника, є, бажано, простим О-подібним кільцем або подібним ущільненням, розташованим навколо фланця голкової втулки.

16. Шприц за п. 15, який **відрізняється** тим, що блокувальний штифт має засіб, яким він має утримуватись у належному положенні після виштовхування зі звуженої канавки, щоб не заважати втягуванню голкової втулки під дією пружини після вивільнення голкової втулки.

17. Шприц за п. 16, який **відрізняється** тим, що засіб, яким блокувальний штифт утримується у належному положенні включає засіб забезпечення посадки з натягом, наприклад, невелике звуження уздовж блокувального штифта, завдяки чому він клином входить у гніздо після витиснення з голкової втулки.

18. Шприц за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що навколо голкової втулки і пружини розташовано рукав, і плунжер, діючи на цей рукав, викликає автоматичне втягування, а блокувальний штифт має засіб, яким він може бути видалений з канавки навколо голкової втулки, коли плунжер проштовхує зазначений рукав далі у зазначене заглиблення, виштовхуючи зазначений кінець блокувального штифта з зазначеної канавки, причому зазначений ущільнювальний стопор витісняється з зазначеного віддаленого кінця після завершення ін'єкції і дозволяє зазначеній голковій втулці і пружині втягнутись усередину зазначеного порожнистого плунжера.

19. Шприц за п. 18, який **відрізняється** тим, що штифт не має звуженого кінця, і тому забезпечуватиме більш позитивне блокування голкової втулки, утримуючи її від руху у будь-якому напрямку, коли вона знаходиться у гільзі сальника, тобто до автоматичного втягування.

20. Шприц за п. 19, який **відрізняється** тим, що блокувальний штифт має звужений фланець на його боці, на який діє кінець рукава, примушуючи його зсуватись для здійснення автоматичного втягування.

21. Шприц за будь-яким з пп. 18-20, який **відрізняється** тим, що ущільнювальний засіб, що відвертає протікання між голковою втулкою і гільзою сальника, виконаний як ущільнювальна шайба, розташована між голковою втулкою і гільзою сальника, тобто поперек рукава, що охоплює голкову втулку і пружину, внаслідок чого плунжер,

здійснюючи автоматичне втягування, непрямо діє на рукав через ущільнювальну шайбу.

22. Шприц за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що у ньому використано пальці або кільце, або інший фланцевий елемент, розташовані навколо внутрішньої периферії гільзи сальника, а голковий вузол включає гільзу сальника, ковзний розпірний вкладень, сальникове ущільнення, голкову втулку і пружину, причому рукав, що діє на блокувальний штифт, має форму ковзного розпирного вкладня, розташованого навколо голкової втулки і пружини, причому плунжер, як і раніше, діє на цей ковзний розпірний вкладень, спричиняючи автоматичне втягування, а пальці або кільце, розташовані у гільзі сальника, можуть розсуватись і виходити з канавки, виконаної навколо голкової втулки, коли плунжер досягає другої стадії і примушує зазначений ковзний розпірний вкладень проштовхуватись далі у зазначене заглиблення, витісняючи зазначені пальці або кільця з зазначеної канавки, а зазначений ущільнювальний стопор знову відводиться від зазначеного віддаленого кінця після завершення ін'єкції, дозволяючи зазначеній голковій втулці і пружині втягнутись усередину зазначеного порожнистого плунжера.

23. Шприц за п. 22, який **відрізняється** тим, що у випадку застосування кільця необхідно передбачити місце у вигляді однієї або більше щілин, щоб забезпечити можливість розширення кільця.

24. Шприц за п. 22 або п. 23, який **відрізняється** тим, що ковзний розпірний вкладень має зону звуження навколо його кінця для забезпечення розсування відповідних пальців або кільця і створення умов для гладкої взаємодії.

25. Шприц за п. 22 або п. 23, який **відрізняється** тим, що частина гільзи сальника, що зічплюється з ковзним розпирним вкладнем для забезпечення розсування пальців або кільця, є відповідним чином звуженою для забезпечення гладкої взаємодії.

26. Шприц за будь-яким з пп. 21-25, який **відрізняється** тим, що ущільнювальний засіб, що відвертає протікання між голковою втулкою і гільзою сальника, виконаний у формі ущільнювальної шайби між голковою втулкою і гільзою сальника, тобто поперек розпирного вкладня, що оточує голкову втулку і пружину, внаслідок чого плунжер, здійснюючи автоматичне втягування, діє непрямо на розпірний вкладень як рукав через ущільнювальну шайбу.

27. Шприц за п. 26, який **відрізняється** тим, що, коли плунжер проштовхують униз після ін'єкції, він контактує з ущільненням і, проштовхуючи його униз, примушує ковзний розпірний вкладень взаємодіяти з пальцями або кільцем, сформованими усередині гільзи сальника, а подальше проштовхування плунжера виштовхує пальці або кільце, і вони вивільняють голкову втулку, причому одночасно ущільнювальний стопор у кінці порожнистого плунжера, витісняється усередину плунжера, і пружина примушує голкову втулку втягнутись усередину порожнистого плунжера.

28. Шприц за п. 27, який **відрізняється** тим, що у гільзі сальника використано два пальці.

29. Шприц за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що ковпачок голки забезпечено вузлом, призначеним захищати голку перед застосуванням.

30. Шприц за п. 29, який **відрізняється** тим, що голковий сальник, бажано, утримується у ковпачку голки посадкою з натягом, причому бажано, щоб назовні голкового сальника були виконані вирізи, що відповідають виступам у ковпачку голки.

31. Шприц за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що циліндр шприца, бажано, виготовлений з прозорого пластика і має градування для визначення рівня рідини.

32. Шприц за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що поршень, бажано, виготовлений з синтетичної гуми і встановлений у плунжері щільно, посадкою з натягом між плунжером і циліндром, забезпечуючи цим подачу рідини через з шприца через голку у звичайний спосіб.

-
- (11) **92010** (51) МПК (2009)
(24) **27.09.2010** **A61M 5/145**
- (21) **a200712017** (22) **21.03.2006**
(31) **0507016.4**
(32) **06.04.2005**
(33) **GB**
(86) **PCT/GB2006/001031, 21.03.2006**
(72) Барроу-Вільямс Тімоті Дональд, GB, Едінгтон Девід, GB
(73) **СІЛАГ ГМБХ ІНТЕРНЕТШНЛ, СН**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІН'ЕКЦІЙ (АДАПТОВАНИЙ ПРИСТРІЙ) ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ**
(57) 1. Пристрій для ін'єкцій, який містить корпус, призначений для розміщення в ньому шприца, що має випускний отвір та поршень для видавлювання, який переміщується в шприці для випорожнення вмісту шприца через випускний отвір, привод, виконаний з можливістю переміщення шприца з втягнутого положення, у якому випускний отвір знаходиться в корпусі, у висунуте положення, в якому випускний отвір є висунутим із корпусу, приводний штуцер, виконаний з можливістю висунення з приводу до поршня для видавлювання шприца і передачі, таким чином, руху приводу до поршня, змінний розмикаючий елемент, пристосований для активації після заздалегідь визначеної довжини шляху поршня механізму затримки в приводі, виконаний з можливістю діяти на приводний штуцер з фіксованою довжиною, який **відрізняється** тим, що приводний штуцер включає приводний штуцер з фіксованою довжиною та змінний приводний штуцер.
2. Пристрій для ін'єкцій за п. 1, який **відрізняється** тим, що змінний приводний штуцер включає жорсткий елемент, сконструйований для сполучення з поршнем для видавлювання вмісту шприца та зі штуцером із фіксованою довжиною.
3. Пристрій для ін'єкцій за п. 2, який **відрізняється** тим, що жорсткий елемент має поздовжню вісь.

4. Пристрій для ін'єкцій за п. 3, який **відрізняється** тим, що кількість вмісту шприца, що випорожнюється при користуванні, визначає довжину змінного приводного штуцера уздовж його поздовжньої осі.

5. Пристрій для ін'єкцій за п. 4, який **відрізняється** тим, що довжина змінного приводного штуцера є обернено пропорційною кількості вмісту шприца.

6. Пристрій для ін'єкцій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що змінний розмикаючий елемент являє собою звуження, пристосоване для дії на принаймні один кронштейн, який зв'язує приводний штуцер із фіксованою довжиною з приводом, вивільняючи привод від приводного штуцера з фіксованою довжиною.

7. Пристрій для ін'єкцій за п. 6, який **відрізняється** тим, що довжина звуження визначає заздалегідь визначену довжину шляху поршня.

8. Пристрій для ін'єкцій за п. 7, який **відрізняється** тим, що довжина звуження є обернено пропорційною кількості вмісту шприца.

9. Спосіб виготовлення пристрою для ін'єкцій, що включає вкладання шприца, який має поршень, в перший підвузол, вкладання змінного приводного штуцера в шприц для контактування з поршнем, збирання другого підвузла, який містить привод та приводний штуцер з фіксованою довжиною, з'єднання змінного розмикаючого елемента з першим підвузлом перед стадією комбінування, причому змінний розмикаючий елемент є пристосованим для активації після заздалегідь визначеної довжини руху поршня механізму уповільнення у приводі, який діє на приводний штуцер із фіксованою довжиною та комбінування першого підвузла з другим підвузлом, який **відрізняється** тим, що при користуванні скомбіновані приводний штуцер з фіксованою довжиною та змінний приводний штуцер сполучаються для передачі руху приводу до поршня.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що змінний розмикаючий елемент має поздовжню вісь і містить жорсткий елемент, сконфігурований з можливістю з'єднання з поршнем та з приводним штуцером.

11. Спосіб за п. 9 або п. 10, який **відрізняється** тим, що додатково включає вибір змінного приводного штуцера з відповідною довжиною, яка визначається кількістю вмісту шприца.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 9-11, який **відрізняється** тим, що додатково включає вибір змінного розмикаючого елемента з відповідною довжиною, яка визначається кількістю вмісту шприца.

-
- (11) **92082** (51) МПК (2009)
(24) **27.09.2010** **A61M 15/00**
- (21) **a200814129** (22) **09.05.2007**
(31) **20060100276**
(32) **09.05.2006**
(33) **GR**
(86) **PCT/GR2007/000027, 09.05.2007**
(72) Пентафрагас Дімітріос, GR

(73) ПЕНТАФРАГАС ДІМІТΡΙΟΣ, GR**(54) ВДОСКОНАЛЕНИЙ ІНГАЛЯТОР ДЛЯ СУХОГО ПОРОШКУ**

(57) 1. Інгаляційний пристрій для введення медикаментів у формі сухого порошку, в якому медикамент упакований у блістери блістерних стрипів з одноразовими дозами, де вказаний пристрій має мундштук (А), опорну поверхню стрипу (В) та відсік для зберігання стрипу (С), де мундштук (А) рухомо з'єднаний з опорною поверхнею (В), де мундштук має верхню (2) та нижню (3) внутрішні деталі, де нижня деталь (3) має щонайменше один отвір (5) для входу у неї повітря, отвір (6) для входу повітря у блістер з порошком та отвір (7) для виходу порошку з блістера, де опорна поверхня має точку кріплення (14), виїмку (12), яка приймає блістер стрипу, та напрямні (15), який **відрізняється** тим, що отвір (7) для виходу порошку з блістера слугує основою циліндра (8), висота якого щонайменше дорівнює висоті нижньої деталі (3) мундштука, та тим, що нижня деталь (3) мундштука герметизована покривною пластинкою (9), яка має отвір (10), через який проходить циліндр (8), та де розмір отвору більший, ніж діаметр циліндра (8), залишаючи зазор між циліндром (8) та отвором (10).

2. Пристрій за п. 1, в якому точкою кріплення є виступ (14).

3. Пристрій за п. 1 або 2, в якому площа поверхні зазору між отвором (10) покривної пластинки (9) та циліндром (8) є до трьох разів більшою, ніж площа поверхні всіх отворів(у) (5) для входу повітря у нижню деталь (3) мундштука.

4. Пристрій за п. 3, в якому площа поверхні зазору до двох разів більша.

5. Пристрій за п. 4, в якому площа поверхні зазору до одного з половиною разів більша.

6. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, в якому висота циліндра (8) є такою, що його верхівка не перевищує 50 % висоти верхньої деталі (2) мундштука.

7. Пристрій за п. 6, в якому верхівка циліндра (8) не перевищує 20 % висоти верхньої деталі (2) мундштука.

8. Пристрій за п. 7, в якому верхівка циліндра (8) не перевищує 10 % висоти верхньої деталі (2) мундштука.

ня за принципом підрахунку калорій, а також із усуненням харчових продуктів, що не переносять пацієнт, що визначається індивідуально за системою оцінки харчової непереносимості; здійснюють сеанси психотерапії, шляхом вербального звернення до пацієнта, впливу на зоровий аналізатор власним фото пацієнта, що відображає його найкращу фізичну форму; призначають сеанси ребеофінгу, магнітотерапію з використанням твердих магнітів із силою випромінювання до 5мТл, вживання структурованої води протягом усього лікувального сеансу у кількості до 0,5 літри на день, рефлексотерапію для зменшення об'єму шлунка, при чому, комплексні лікувальні сеанси проводять підряд 3 дні по 4 години з 18-ої до 22-ої години з 2-ма перервами по 15 хвилин, 4-е заняття - 4 години; сеанси ребеофінгу призначають з другого та третього дня лікування, а для закріплення лікувальний курс проводять ще й через 1 місяць.

A 62

(11) 92093
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
A62B 23/00
A62B 18/00

(21) a200901172
(31) 06/06407
(32) 13.07.2006
(33) FR
(86) РСТ/ІВ2007/003082, 13.07.2007

(22) 13.07.2007

(72) Люстенбергер Франсуа, FR, де Заекомо Олів'є, FR

(73) СПЕРЬЯН ПРОТЕКСЬОН АРМОП, FR

(54) ІНДИВІДУАЛЬНА ГНУЧКА ДИХАЛЬНА МАСКА

(57) 1. Індивідуальна гнучка термоформована або складана дихальна маска, яка містить фільтруючий матеріал і зовнішню оболонку (1, 10, 11), що складає передню частину маски і захищає фільтруючий матеріал, яка **відрізняється** тим, що зовнішня оболонка виготовлена з матеріалу, забарвленого в масі фосфоресціювальними і/або флуоресцентними речовинами в кількості, достатній для забезпечення підвищеної видимості маски, та є повітропроникною.

2. Маска за п. 1, яка **відрізняється** тим, що оболонка (1, 10, 11) виготовлена з волокон, причому волокна містять волокна нейтрального матеріалу, забарвленого в масі фосфоресціювальними і/або флуоресцентними речовинами, які мають підвищену видимість.

3. Маска за п. 2, яка **відрізняється** тим, що масовий відсотковий вміст - фосфоресціювальних і/або флуоресцентних речовин у волокнах становить від 0,01 до 4 %.

4. Маска за одним з пп. 2 або 3, яка **відрізняється** тим, що волокна вибрані з групи, яка складається з термоплавких волокон, волокон з поліефіру, поліпропілену, бавовни, бамбука або поліаміду та їх сумішей.

(11) 92071
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
A61N 2/08 (2006.01)
A61M 21/00
A61K 33/00

(21) a200811257
(22) 17.09.2008

(72) Корогод Олександр Георгійович

(73) КОРОГОД ОЛЕКСАНДР ГЕОРГІЙОВИЧ

(54) СПОСІБ КОРОГОД КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ЛЮДЕЙ ІЗ НАДЛИШКОВОЮ ВАГОЮ ТІЛА

(57) Спосіб комплексного лікування людей із надлишковою вагою тіла, який полягає в тому, що проводять загальне обстеження пацієнта та визначення психофізіологічних особливостей, після чого здійснюють нормалізацію функцій шлунково-кишкового тракту за рахунок застосування харчуван-

5. Маска за одним з пп. 2-4, яка **відрізняється** тим, що зовнішня оболонка (1) містить від 50 до 100 мас. % волокон, які мають фосфоресціювальні і/або флуоресцентні властивості.

6. Маска за одним з пп. 2-5, яка **відрізняється** тим, що волокна розподілені так, щоб надати підвищену видимість всієї видимої поверхні зовнішньої оболонки.

7. Індивідуальна гнучка термоформована або складана дихальна маска за одним з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що зовнішня оболонка є термоформованим кожухом з нетканого матеріалу, який містить 65 % фосфоресціювальних і/або флуоресцентних поліефірних волокон і 35% білих термопластичних поліефірних волокон.

8. Маска за п. 7, яка **відрізняється** тим, що нетканый матеріал містить від 80 до 220 г/м² волокон.

9. Маска за одним з пп. 7 або 8, яка **відрізняється** тим, що містить внутрішній кожух (1'), причому фільтруючий матеріал (1'') розташований між зовнішньою оболонкою (1) і внутрішнім кожухом (1').

10. Індивідуальна гнучка термоформована або складана дихальна маска за одним з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що зовнішня оболонка є складаним кожухом з нетканого матеріалу, який містить 100 % фосфоресціювальних і/або флуоресцентних поліпропіленових волокон.

11. Маска за п. 10, яка **відрізняється** тим, що нетканый матеріал містить від 70 до 150 г/м² волокон.

який **відрізняється** тим, що

система інертного газу (10, 11) додатково має систему перепускних труб (40), яка в оптимальному варіанті може бути з'єднана з контрольним пристроєм (12) через відсічний клапан (41), причому ця система перепускних труб з одного боку з'єднана з джерелом стисненого повітря (10), з іншого боку з'єднана з першою системою підвідних труб (20), для подачі стисненого повітря, яке забезпечується джерелом стисненого повітря, безпосередньо у захисне приміщення (2) як свіжого повітря і, таким чином, встановлення та/або підтримання заданого рівня інертизації всередині захисного приміщення (2).

2. Пристрій інертизації (1) за п. 1, який **відрізняється** тим, що джерело стисненого повітря (10) має бак для зберігання під тиском (32) для зберігання кисню, збагаченого киснем повітря або свіжого повітря та/або стисненого повітря, причому контрольний пристрій (12) є сконфігурованим для регулювання контрольованого редукційного клапана (23), який належить до бака для зберігання під тиском (32) і з'єднується з першою системою підвідних труб (20) для встановлення кількості інертного газу, який виробляється системою інертного газу (10, 11) і має подаватись у захисне приміщення (2), та/або концентрації кисню в інертному газі на рівні, який є придатним для встановлення та/або підтримання конкретного рівня інертизації.

3. Пристрій інертизації (1) за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що система інертного газу (10, 11) має генератор азоту (11), з'єднаний з джерелом стисненого повітря (10), з метою відокремлення кисню від стисненого повітря, яке забезпечується джерелом стисненого повітря (10), і для забезпечення наявності збагаченого азотом повітря на першому виході (11а) генератора азоту (11), причому збагачене азотом повітря, яке забезпечується генератором азоту (11), може подаватись як інертний газ у першу систему підвідних труб (20) через перший випуск (11а) генератора азоту (11), і система перепускних труб (40) перекидає генератор азоту (11) з метою подачі у разі потреби стисненого повітря, яке забезпечується джерелом стисненого повітря (10), у захисне приміщення (2), принаймні частково прямо, як свіже повітря, і для встановлення та/або підтримання певного рівня інертизації всередині захисного приміщення (2).

4. Пристрій інертизації (1) для встановлення та підтримання рівня інертизації, який може бути заданий всередині захисного приміщення (2), що має контролюватися, який має:

- контрольовану систему інертного газу (10,11) для забезпечення інертного газу;

- першу систему підвідних труб (20), яка з'єднана з системою інертного газу (10, 11) і виконана з можливістю під'єднання до захисного приміщення (2) для подачі інертного газу, генерованого системою інертного газу (10,11) в захисне приміщення (2),

- контрольний пристрій (12), який є сконфігурованим для керування системою інертного газу (10, 11) таким чином, щоб заданий рівень інертизації

(11) 92063
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
A62C 2/00
A62C 99/00

(21) a200810181
(31) 06122593.4
(32) 19.10.2006
(33) EP

(22) 02.08.2007

(86) PCT/EP2007/058029, 02.08.2007

(72) Вагнер Ернст-Вернер, DE, Клаусс Петер, DE

(73) АМРОНА АГ, СН

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІНЕРТИЗАЦІЇ З ГЕНЕРАТОРОМ АЗОТУ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Пристрій інертизації (1) для встановлення та підтримання рівня інертизації, який може бути заданий всередині захисного приміщення (2), що має контролюватися, який має:

- контрольовану систему інертного газу (10,11) для забезпечення інертного газу;

- першу систему підвідних труб (20), яка з'єднана з системою інертного газу (10, 11) і виконана з можливістю під'єднання до захисного приміщення (2) для подачі інертного газу, генерованого системою інертного газу (10,11) в захисне приміщення (2),

- контрольний пристрій (12), який є сконфігурованим для керування системою інертного газу (10, 11) таким чином, щоб конкретний заданий рівень інертизації встановлювався й підтримувався всередині захисного приміщення (2),

встановлювався й підтримувався всередині захисного приміщення (2),

причому система інертного газу (10, 11) має генератор азоту (11), який з'єднаний з джерелом стисненого повітря (10) з метою відокремлення кисню від стисненого повітря, яке забезпечується джерелом стисненого повітря (10), і для забезпечення наявності збагаченого азотом повітря на першому виході (11а) генератора азоту (11), завдяки чому збагачене азотом повітря, яке забезпечується генератором азоту (11), може подаватися як інертний газ у першу систему підвідних труб (20) через перший випуск (11а) генератора азоту (11),

який **відрізняється** тим, що

генератор азоту (11) може регулюватися через контрольний пристрій (12) таким чином, щоб заданий рівень інертизації міг встановлюватися і/або підтримуватися всередині захисного приміщення (2),

завдяки чому концентрація кисню в інертному газі, який подається у захисне приміщення (2), може регулюватися таким чином, щоб ступінь збагачення азотом у збагаченому азотом повітрі, яке забезпечується генератором азоту (11), регулювався залежно від часу перебування стисненого повітря, яке забезпечується джерелом стисненого повітря (10), у повітороздільній системі генератора азоту (11).

5. Пристрій інертизації (1) за п. 4, який **відрізняється** тим, що повітороздільна система, яка міститься у генераторі азоту (11), має каскад з кількох окремих повітороздільних вузлів, причому кількість окремих повітороздільних вузлів, які мають застосовуватися для відокремлення кисню від стисненого повітря, яке забезпечується джерелом стисненого повітря (10), і для подачі збагаченого азотом повітря на перший випуск (11а) генератора азоту (11), може вибиратися через контрольний пристрій (12), завдяки чому ступінь збагачення азотом у збагаченому азотом повітрі, яке забезпечується генератором азоту (11), регулюється залежно від кількості окремих повітороздільних вузлів, вибраних через контрольний пристрій (12).

6. Пристрій інертизації (1) за п. 4 або 5, який **відрізняється** тим, що джерело стисненого повітря (10), з'єднане з генератором азоту (11), може регулюватися через контрольний пристрій (12) таким чином, щоб регулювати швидкість потоку стисненого повітря, який проходить через повітороздільну систему, яка міститься у генераторі азоту (11), а отже, контролювання часу перебування стисненого повітря у повітороздільній системі.

7. Пристрій інертизації (1) для встановлення та підтримання рівня інертизації, який може бути заданий всередині захисного приміщення (2), що має контролюватися, який має:

- контрольовану систему інертного газу (10,11) для забезпечення інертного газу;

- першу систему підвідних труб (20), яка з'єднана з системою інертного газу (10, 11) і виконана з можливістю під'єднання до захисного приміщення (2) для подачі інертного газу, генерованого

системою інертного газу (10,11) в захисне приміщення (2),

- контрольний пристрій (12), який є сконфігурованим для керування системою інертного газу (10, 11) таким чином, щоб заданий рівень інертизації встановлювався й підтримувався всередині захисного приміщення (2),

причому система інертного газу (10, 11) має генератор азоту (11), який з'єднаний з джерелом стисненого повітря (10) з метою відокремлення кисню від стисненого повітря, яке забезпечується джерелом стисненого повітря (10), і для забезпечення наявності збагаченого азотом повітря на першому виході (11а) генератора азоту (11), завдяки чому збагачене азотом повітря, яке забезпечується генератором азоту (11), може подаватися як інертний газ у першу систему підвідних труб (20) через перший випуск (11а) генератора азоту (11),

причому генератор азоту (11) може регулюватися через контрольний пристрій (12) таким чином, щоб заданий рівень інертизації міг встановлюватися і/або підтримуватися всередині захисного приміщення (2),

завдяки чому концентрація кисню в інертному газі, який подається у захисне приміщення (2), може регулюватися таким чином, щоб ступінь збагачення азотом у збагаченому азотом повітрі, яке забезпечується генератором азоту (11), регулювався залежно від часу перебування стисненого повітря, яке забезпечується джерелом стисненого повітря (10), у повітороздільній системі генератора азоту (11),

який **відрізняється** тим, що

пристрій інертизації (1) додатково має другу систему підвідних труб (30), з'єднану з системою інертного газу (10, 11) та виконану з можливістю під'єднання до захисного приміщення (2), завдяки чому кисень, відокремлений від стисненого повітря генератором азоту (11), може подаватися як збагачене киснем повітря у другу систему підвідних труб (30) через другий випуск (11b) генератора азоту (11), для встановлення та/або підтримання, таким чином, заданого рівня інертизації всередині захисного приміщення (2).

8. Пристрій інертизації (1) за п. 7, який **відрізняється** тим, що друга система підвідних труб вливається у першу систему підвідних труб (20) і, таким чином, може сполучатися з захисним приміщенням (2) через першу систему підвідних труб (20).

9. Пристрій інертизації (1) за п. 7 або 8, який **відрізняється** тим, що також має відсічний клапан (31), який належить до другої системи підвідних труб (30) і регулюється через контрольний пристрій (12), для розривання з'єднання, яке може бути утворене другою системою підвідних труб (30) між другим випуском (11b) генератора азоту (11) та захисним приміщенням (2).

10. Пристрій інертизації (1) за одним з пп. з 7 по 9, який **відрізняється** тим, що система інертного газу (10, 11) також має бак для зберігання під тиском (32) збагаченого киснем повітря, яке забезпечується генератором азоту (11), причому контрольний пристрій (12) є сконфігурованим для

регулювання контрольованого редукційного клапана (33), який належить до бака для зберігання стисненого кисню (32) і з'єднується з другою системою підвідних труб (30) для встановлення кількості інертного газу, який забезпечується системою інертного газу (10, 11) і має подаватись у захисне приміщення (2) і/або встановлення концентрації кисню в інертному газі на рівні, придатному для встановлення та/або підтримання конкретного рівня інертизації.

11. Пристрій інертизації (1) за п. 10, який **відрізняється** тим, що також має чутливий до тиску клапан (34), який є відкритим у першому заданому діапазоні тиску, що дозволяє заповнювати бак для зберігання стисненого кисню (32) збагаченим киснем повітрям, яке забезпечується генератором азоту (11).

12. Пристрій інертизації (1) за одним з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що також має принаймні один відсічний клапан (21), який належить до першої системи підвідних труб (20) і може регулюватися через контрольний пристрій (12), для розривання з'єднання, яке може бути утворене першою системою підвідних труб (20) між першим випуском (11а) генератора азоту (11) та захисним приміщенням (2).

13. Пристрій інертизації (1) за одним з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що також має принаймні один пристрій виявлення кисню (50) для виявлення частки кисню у повітрі всередині захисного приміщення (2), причому контрольний пристрій (12) є сконфігурованим для регулювання кількості інертного газу, який забезпечується системою інертного газу (10, 11) і має подаватись у захисне приміщення (2), та/або концентрації кисню в інертному газі залежно від частки кисню, виміряної у повітрі всередині захисного приміщення (2).

14. Пристрій інертизації (1) за п. 13, який **відрізняється** тим, що пристрій виявлення кисню (50) належить до аспіраційного типу пристрою виявлення кисню.

15. Пристрій інертизації (1) за одним з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що система інертного газу (10, 11) також має бак для зберігання під тиском (22) для зберігання в оптимальному варіанті збагаченого азотом повітря, яке забезпечується генератором азоту (11), причому контрольний пристрій (12) є сконфігурованим для регулювання контрольованого редукційного клапана (23), який належить до бака для зберігання стисненого азоту (22) і з'єднується з першою системою підвідних труб (20), для встановлення кількості інертного газу, виробленого системою інертного газу (10, 11) і має подаватись у захисне приміщення (2), і/або встановлення концентрації кисню в інертному газі на рівні, придатному для встановлення та/або підтримання конкретного рівня інертизації.

16. Пристрій інертизації (1) за п. 15, який **відрізняється** тим, що також має чутливий до тиску клапан (24), який є відкритим у першому заданому діапазоні тиску, що дозволяє заповнювати бак для зберігання стисненого азоту (22) збагаченим азотом повітрям, яке забезпечується генератором азоту (11).

17. Пристрій інертизації (1) за одним з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що заданий рівень інертизації є рівнем повної інертизації, рівнем базової інертизації або рівнем доступності.

(11) **92095**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)
A62C 31/00

(21) **a200901621**

(22) **25.02.2009**

(72) Ремізов Павло Павлович, Романовський Георгій Федорович

(73) **РЕМІЗОВ ПАВЛО ПАВЛОВИЧ**

(54) **ПРОТИПОЖЕЖНИЙ ЕЖЕКТОРНИЙ СТВОЛ-НАСОС З ТУРБОРЕАКТИВНИМ НАГНІТАЧЕМ ПОВІТРЯ**

(57) Протипожежний ежекторний ствол-насос з турбореактивним нагнітачем повітря, який містить корпус, підйомно-поворотну опору, всмоктуючу трубу та сопло, який **відрізняється** тим, що до корпусу ствола-насоса прикріплено турбореактивний нагнітач повітря, причому його сопло входить у дифузор ежектора, що розташований усередині ствола-насоса.

(11) **92053**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)
A62C 99/00

(21) **a200808906**

(22) **02.08.2007**

(31) **06122142.0**

(32) **11.10.2006**

(33) **EP**

(86) **PCT/EP2007/058027, 02.08.2007**

(72) Вагнер Ернст-Вернер, DE

(73) **АМРОНА АГ, СН**

(54) **БАГАТОЕТАПНИЙ ПРОЦЕС ІНЕРТИЗАЦІЇ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ГАСІННЯ ПОЖЕЖ У ЗАМКНУТИХ ПРОСТОРАХ**

(57) 1. Процес інертизації для зниження ризику пожежі та гасіння пожеж всередині захисного простору, який має такі етапи:

а) зниження концентрації кисню всередині захисного простору до конкретного базового рівня інертизації;

б) безперервне підтримання концентрації кисню всередині захисного простору на базовому рівні інертизації; та

с) безперервно або у задані моменти часу, або у відповідь на певні задані події вимірювання всередині захисного простору принаймні однієї характеристики пожежі для визначення наявності пожежі у вищезгаданому захисному просторі, який характеризується такими додатковими етапами:

d) у разі пожежі всередині захисного простору концентрація кисню всередині захисного простору знижується з базового рівня інертизації до першого зниженого рівня;

е) концентрація кисню всередині захисного простору безперервно підтримується на першому зни-

женому рівні протягом першого заданого інтервалу часу; і

f) концентрація кисню всередині захисного простору далі знижується з першого зниженого рівня до повного рівня інертизації, якщо пожежа не є загашеною на момент, коли закінчується перший заданий інтервал часу.

2. Процес інертизації за п. 1, який **відрізняється** тим, що концентрація кисню всередині захисного простору далі знижується з першого зниженого рівня до другого зниженого рівня, який відрізняється від повного рівня інертизації і безперервно підтримується на другому зниженому рівні протягом другого заданого інтервалу часу, якщо пожежа не є загашеною на момент, коли закінчується перший заданий інтервал часу, і концентрація кисню всередині захисного простору потім далі знижується з другого зниженого рівня до повного рівня інертизації, якщо пожежа не є загашеною до моменту, коли закінчується другий заданий інтервал часу.

3. Процес інертизації за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що повний рівень інертизації безперервно підтримується всередині захисного простору принаймні до загашення пожежі всередині захисного простору.

4. Процес інертизації за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що відразу після закінчення першого або другого заданого інтервалу часу концентрація кисню всередині захисного простору знову підвищується до базового рівня інертизації, якщо пожежа всередині захисного простору було загашено до моменту, коли закінчується перший або другий заданий інтервал часу.

5. Процес інертизації за п. 4, який **відрізняється** тим, що концентрація кисню всередині захисного простору підвищується до базового рівня інертизації відразу після закінчення першого або другого заданого інтервалу часу шляхом подальшого, в оптимальному варіанті - ручного відпускання.

6. Процес інертизації за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що:

- базовий рівень інертизації відповідає концентрації кисню, яка є зниженою порівняно з концентрацією кисню у навколишньому повітрі;

- перший знижений рівень відповідає концентрації кисню, яка є додатково зниженою порівняно з концентрацією кисню базового рівня інертизації;

- другий знижений рівень відповідає концентрації кисню, яка є додатково зниженою порівняно з концентрацією кисню першого зниженого рівня; і

- повний рівень інертизації відповідає концентрації кисню, яка є додатково зниженою порівняно з концентрацією кисню другого зниженого рівня.

7. Процес інертизації за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перший знижений рівень вибирають залежно від концентрації кисню, яка відповідає порогові займання пожежних навантажень, присутніх всередині захисного простору.

8. Процес інертизації за п. 7, який **відрізняється** тим, що перший знижений рівень є ідентичним концентрації кисню, яка відповідає порогові займання пожежних навантажень, присутніх всередині захисного простору.

9. Процес інертизації за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що другий знижений рівень вибирають залежно від концентрації кисню, яка відповідає порогові гасіння пожежних навантажень, присутніх всередині захисного простору.

10. Процес інертизації за п. 9, який **відрізняється** тим, що другий знижений рівень є нижчим за концентрацію кисню, яка відповідає порогові гасіння пожежних навантажень, присутніх всередині захисного простору.

11. Процес інертизації за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що принаймні одну характеристику рівня пожежі вимірюють всередині захисного простору, в оптимальному варіанті - безперервно, з метою визначення наявності вогню, який горить всередині захисного простору.

12. Процес інертизації за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вимірюється багато характеристик рівня пожежі всередині захисного простору, в оптимальному варіанті - безперервно, для того, щоб визначити, який займистий матеріал горить всередині захисного простору.

13. Процес інертизації за п. 12, який **відрізняється** тим, що перший та/або другий знижений рівні вибирають залежно від порогу займання та/або гасіння визначеного займистого матеріалу.

14. Процес інертизації за п. 12 або 13, який **відрізняється** тим, що визначення наявності вогню, який горить всередині захисного простору, здійснюється на основі багатьох вимірних рівнів характеристик рівня пожежі та/або на основі багатьох різних порогових значень для характеристик рівня пожежі, вимірних всередині захисного простору.

15. Процес інертизації за одним з пп. з 12 по 14, який **відрізняється** тим, що принаймні одна характеристика рівня пожежі кількісно вимірюється, і концентрація кисню всередині захисного простору знижується до першого зниженого рівня, другого зниженого рівня та/або повного рівня інертизації залежно від кількісно виміряного значення характеристики пожежі.

16. Процес інертизації за одним з пп. з 12 по 15, який **відрізняється** тим, що принаймні одна характеристика рівня пожежі кількісно вимірюється, і концентрація кисню підтримується на першому та/або другому зниженому рівні протягом періоду часу, який залежить від кількісно виміряного значення характеристики пожежі.

17. Процес інертизації за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що концентрація кисню вимірюється всередині захисного простору, в оптимальному варіанті - безперервно, і концентрація кисню підтримується на базовому рівні інертизації, першому зниженому рівні, другому зниженому рівні та/або повному рівні інертизації шляхом регульованої подачі інертного газу та/або регульованої подачі кисню, наприклад, у формі свіжого повітря.

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

(11) **92023** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 B01D 45/00

(21) **a200802013** (22) 18.02.2008

(72) Батлук Вікторія Арсеніївна, Батлук Віктор Васильович, Басов Микола Вікторович

(73) **БАТЛУК ВІКТОРІЯ АРСЕНІЇВНА**

(54) **ПИЛОВЛОВЛЮВАЧ**

(57) 1. Пиловловлювач, який містить корпус, тангенційні вхідний і вихідний патрубки, осьовий пило-випускний патрубок, коаксіально корпусу розташований циліндричний барабан із приводом, завихрювач, розташований на зовнішній стороні нижньої частини барабана, і бункер, який **відрізняється** тим, що барабан являє собою жалюзійний відокремлювач із жалюзі, виконаними на бічній поверхні барабана.

2. Пиловловлювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус у верхній своїй частині вище вхідного патрубка має окрему відсмоктуючу камеру з патрубком виходу очищеного повітря, а верхня частина жалюзійного відокремлювача розташована у цій камері.

3. Пиловловлювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижній кінець жалюзійного відокремлювача має, розташований на його торці, диск, у якому передбачені отвори для виводу води зсередини відокремлювача.

(11) **92014** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 B01J 2/00
C11D 3/37
C11D 17/00

(21) **a200713408** (22) 03.05.2006

(31) 10 2005 020 551.8

(32) 03.05.2005

(33) DE

(86) **PCT/EP2006/062019, 03.05.2006**

(72) Венк Ханс Хеннінг, DE, Шік Георг, DE/US, Йон Катрін, DE

(73) **ЕВОНІК ДЕГУССА ГМБХ, DE**

(54) **ТВЕРДА РЕДИСПЕРГОВАНА ЕМУЛЬСІЯ**

(57) 1. Тверда редиспергована емульсія, яка являє собою емульсію типу "масло у воді" призначеного для прання білизни або догляду за білизною компонента, інкапсульованого в стабілізовану іонами багатовалентних металів оболонку з щонайменше одного полісахариду, яка не розчинна у воді, але за рахунок віддачі іонів металів в присутності сполук, що спроможні зв'язувати багатовалентні іони, стає розчинною у воді.

2. Тверда емульсія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що призначений для прання білизни або догляду за білизною компонент є пом'ягшувачем білизни.

3. Тверда емульсія за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що утворюючим оболонку матеріалом є щонайменше один полісахарид, що містить кислотні групи у вільному стані або у формі солі.

4. Тверда емульсія за п. 3, яка **відрізняється** тим, що полісахарид вибрано з групи, яка включає альгінати, пектини та карагінани, переважно з групи, що включає альгінову кислоту, альгінат натрію, альгінат калію або альгінат амонію, пектин з низьким ступенем етерифікації або амідований пектин, к-карагінан та суміші таких полісахаридів між собою.

5. Тверда емульсія за п. 3 або 4, яка **відрізняється** тим, що полісахарид здатний до біологічного розкладання.

6. Тверда емульсія за одним з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що як іон багатовалентного металу оболонка містить щонайменше один іон з групи, що включає Ca^{2+} , Sr^{2+} , Ba^{2+} , Al^{3+} , Cu^{2+} і Zn^{2+} .

7. Тверда емульсія за одним з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що на частку призначеного для прання білизни або догляду за білизною компоненту припадає щонайменше 30 мас. %, переважно більше 50 мас. %, найкраще 75 мас. %, у кожному випадку в перерахунок на загальну масу емульсії.

8. Спосіб одержання твердої редиспергованої емульсії за одним з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що а) призначений для прання білизни або догляду за білизною компонент спочатку емульгують у воді, після чого

б) одержану на стадії а) емульсію змішують з водним розчином утворюючого оболонку матеріалу або утворюючий оболонку матеріал розчиняють в одержаній на стадії а) емульсії і потім

в) одержану на стадії б) суміш додають у розчин, що містить іони багатовалентних металів.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що призначений для прання білизни або догляду за білизною компонент емульгують в присутності емульгатора.

10. Спосіб за п. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що як розчин для осадження на стадії в) використовують розчини солей дво- або тривалентних металів у воді або сумішах спирту з водою, краще розчини солей лужноземельних металів, найкраще хлориду кальцію, у сумішах води з ізопропанолом.

11. Спосіб за одним з пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що як емульгатор використовують полісахарид, що необов'язково може бути хімічно модифікований, краще гідроколоїд.

12. Спосіб за одним з пп. 8-11, який **відрізняється** тим, що одержані на стадії в) частинки відокремлюють, при необхідності промивають і сушать, найкраще у контактній сушарці або в сушарці з псевдозрідженим шаром.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що сушіння проводять у контактній сушарці або в сушарці з псевдозрідженим шаром.

14. Спосіб одержання твердої редиспергуємої емульсії за одним з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що

а) утворюючий оболонку матеріал розчиняють у воді, після чого

б) у приготовленому на стадії а) розчині емульгують призначений для прання білизни або догляду за білизною компонент, і потім

в) одержану на стадії б) емульсію додають в розчин, що містить іони багатовалентних металів для осадження.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що призначений для прання білизни або догляду за білизною компонент емульгують в присутності емульгатора.

16. Спосіб за п. 14 або 15, який **відрізняється** тим, що як розчин для осадження на стадії в) використовують розчини солей дво- або тривалентних металів у воді або сумішах спирту з водою, краще розчини солей лужноземельних металів, найкраще хлориду кальцію, у сумішах води з ізопропанолом.

17. Спосіб за одним з пп. 14-16, який **відрізняється** тим, що як емульгатор використовують полісахарид, що необов'язково може бути хімічно модифікований, краще гідроколоїд.

18. Спосіб за одним з пп. 14-17, який **відрізняється** тим, що одержані на стадії в) частинки відокремлюють, при необхідності промивають і сушать, найкраще у контактній сушарці або в сушарці з псевдозрідженим шаром.

19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що сушіння проводять у контактній сушарці або в сушарці з псевдозрідженим шаром.

20. Застосування твердої редиспергованої емульсії за одним з пп. 1-7 у засобах для прання білизни або догляду за білизною.

21. Застосування за п. 20, яке **відрізняється** тим, що засіб для прання білизни або догляду за білизною містить компонент, що зв'язує іони металів.

22. Застосування за п. 21, яке **відрізняється** тим, що зв'язуючий іони металів компонент вибраний із групи, що включає цеоліти, етилендіамінтетраоцтову кислоту та її солі, поліфосфати, пірофосфати, карбоксиметилноксисукцинати, поліакрилати, цитрати і нітрилотриацетати.

23. Застосування за п. 20 або 21, яке **відрізняється** тим, що засіб для прання білизни або догляду за білизною є порошкоподібним миючим засобом.

(57) 1. Пристрій для зменшення вологості палива в газогенераторі, який містить трубопровід, вхідна частина якого зв'язана з порожниною корпусу газогенератора, вихідна частина якого зв'язана з камерою вологозбірника, який **відрізняється** тим, що трубопровід виконаний щонайменше з чотирьох частин, які розміщені в порожнині корпусу газогенератора і нахилені до вертикальної осі під кутом від 15° до 45°, на вході кожного з трубопроводів виконаний розтруб, розташований над зоною горіння газогенератора на відстані 150-400 мм.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхня зовнішня поверхня розтрубів виконана обтічною.

3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що камера вологозбірника охоплює бокову поверхню корпусу.

(11) **92019**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)
B01J 20/22
A24D 3/14 (2006.01)
A24B 15/00
C07C 43/225 (2006.01)

(21) **a200800373**

(22) **13.06.2006**

(31) **05425433.9**

(32) **17.06.2005**

(33) **EP**

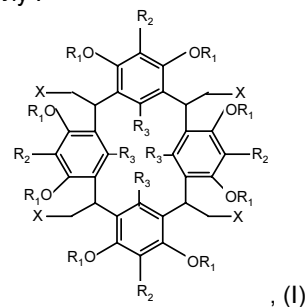
(86) **PCT/IB2006/001956, 13.06.2006**

(72) Нунціата Альфредо, ІТ, Ліонетті Джованні, ІТ, П'єррі Елена, ІТ, Ботта Бруно, ІТ, Канчелл'єре Джованна, ІТ, Д'акваріа Іларія, ІТ, Делле Монаке Джуліано, ІТ, Гаспарріні Франческо, ІТ, Невола Лаура, ІТ, Субіссаті Дебора, ІТ, Віллани Клаудіо, ІТ, Кассані Мауро, ІТ

(73) **БРИТІШ АМЕРИКАН ТОБАККО ІТАЛІА С.П.А., ІТ**
(54) **ЗАСТОСУВАННЯ РЕЗОРЦИН[4]АРЕНУ ДЛЯ АБСОРБЦІЇ ОДНОГО АБО БІЛЬШОЇ КІЛЬКОСТІ ОКСИДІВ АЗОТУ, ОДЕРЖАНІ ПРИ ЦЬОМУ КОМПЛЕКСИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ, СПОСОБИ АБСОРБЦІЇ ТА ВІДПОВІДНІ ВИРОБИ**

(57) 1. Застосування резорцин[4]арену для абсорбції одного або більшої кількості оксидів азоту з середовища, що містить оксид азоту.

2. Застосування за п. 1, в якому резорцин[4]арен має формулу I



у якій
всі R_2 і R_3 незалежно означають H, алкоксигрупу, алкіл, арил, арилалкіл, галоген, ціаногрупу, нітрогрупу або карбоксилатну групу;

(11) **92065**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)
B01J 7/00
C10J 3/00

(21) **a200810229** (22) **08.08.2008**

(72) Калиновський Сергій Вадимович, Михайловський Андрій Євгенович, Мирний Олександр Борисович

(73) **КАЛИНОВСЬКИЙ СЕРГІЙ ВАДИМОВИЧ, МИХАЙЛОВСЬКИЙ АНДРІЙ ЄВГЕНОВИЧ, МИРНИЙ ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ВОЛОГИ ПАЛИВА В ГАЗОГЕНЕРАТОРІ**

всі X незалежно означають COOR₄ або CH₂-галоген;

всі R₄ незалежно означають H, алкіл, арил, арилалкіл або -(CH₂)_nCH₂Y;

всі n незалежно дорівнюють 0-20;

всі Y незалежно означають CH₂-галоген або CH=CR₅R₆;

всі R₁, R₅ і R₆ незалежно означають H, алкіл, арил або арилалкіл;

де вказані алкільні, арильні і арилалкільні групи необов'язково можуть бути заміщені одним або більшою кількістю замісників, вибраних з групи, що включає галоген, OH, алкоксигрупу, NO₂, NH₂, N(алкіл)₂, C(галоген)₃, карбоксилатну групу і ціаногрупу.

3. Застосування за п. 2, в якому галогеном є Cl, Br або I.

4. Застосування за п. 2 або п. 3, в якому всі R₂ і R₃ означають H.

5. Застосування за будь-яким з пп. 2-4, в якому всі R₁, R₅ і R₆ незалежно означають H або алкіл.

6. Застосування за будь-яким з пп. 2-5, в якому всі R₄ незалежно означають H, алкіл або -(CH₂)_nCH₂Y;

7. Застосування за будь-яким з пп. 2-6, в якому всі X є однаковими.

8. Застосування за пп. 2-7, в якому всі R₁ є однаковими.

9. Застосування за п. 8, в якому R₁ означає алкіл.

10. Застосування за будь-яким з пп. 2-9, в якому X означає COOR₄ або CH₂Br;

R₄ означає H, Me, Et, ізо-Pr або -(CH₂)_nCH₂Y;

n дорівнює 2-15;

Y означає CH₂Br або CH=CH₂; і R₁ означає Me.

11. Застосування за будь-яким з пп. 2-10, в якому n дорівнює 2-12.

12. Застосування за будь-яким з пп. 2-11, в якому X означає COOR₄ або CH₂Br; і

R₄ означає H, Me, Et, ізо-Pr або -(CH₂)_nCH₂Br;

n дорівнює 2-11; і R₁ означає Me.

13. Застосування за будь-яким з пп. 2-11, в якому X означає COOR₄ або CH₂Br; і

R₄ означає H, Me, Et, ізо-Pr або -(CH₂)_nCH=CH₂;

n дорівнює 2-9; і R₁ означає Me.

14. Застосування за будь-яким з пп. 2-11, в якому X означає COOR₄ або CH₂Br; і

R₄ означає H, Me, Et, ізо-Pr, -(CH₂)₁₁CH₂Br або -(CH₂)₉CH=CH₂; і R₁ означає Me.

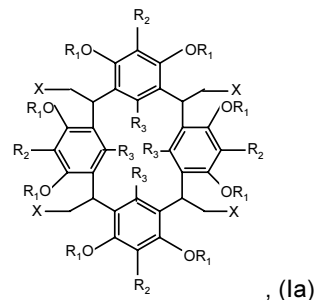
15. Застосування за будь-яким попереднім пунктом, в якому оксидом азоту є NO₂ і/або N₂O₄.

16. Застосування за будь-яким попереднім пунктом, в якому резорцин[4]арен зв'язаний з матеріалом підкладки.

17. Застосування за будь-яким попереднім пунктом, в якому матеріалом підкладки є модифікований силікагель.

18. Застосування за будь-яким попереднім пунктом, в якому матеріалом підкладки є амінопропілований силікагель.

19. Застосування за п. 18, в якому резорцин[4]арен пов'язаний з амінопропілованим силікагелем за допомогою зв'язку, що утворений за реакцією аміногрупи амінопропілоvanого силікагелю з резорцин[4]ареном формули Ia



у якій

всі R₂ і R₃ незалежно означають H, алкоксигрупу, алкіл, арил, арилалкіл, галоген, ціаногрупу, нітрогрупу або карбоксилатну групу;

всі X незалежно означають COOR₄ і всі R₄ означають -(CH₂)_nCH₂Y;

всі n незалежно дорівнюють 0-20;

всі Y незалежно означають CH₂-галоген;

всі R₁ незалежно означають H, алкіл, арил або арилалкіл;

де вказані алкільні, арильні і арилалкільні групи необов'язково можуть бути заміщені одним або більшою кількістю замісників, вибраних з групи, що включає галоген, OH, алкоксигрупу, NO₂, NH₂, N(алкіл)₂, переважно NMe₂, C(галоген)₃, переважно CF₃, карбоксилатну групу і ціаногрупу.

20. Застосування за п. 19, в якому у вказаній сполуці формули Ia X означає COOR₄ і R₄ означає -(CH₂)_nCH₂Y;

n дорівнює 0-20;

Y означає CH₂-галоген, де галогеном є Cl, Br або I;

R₁ означає алкіл; і

R₂ і R₃ означають H;

R₁ означає алкіл.

21. Застосування за п. 20, в якому галогеном є Br.

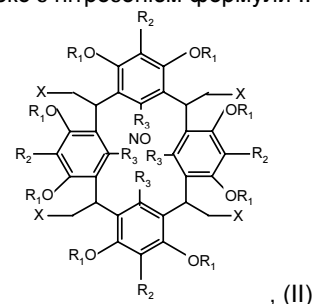
22. Застосування за будь-яким попереднім пунктом, в якому середовищем, що містить оксид азоту, є суміш газів, утворена при горінні тютюну.

23. Застосування за будь-яким попереднім пунктом, в якому середовищем, що містить оксид азоту, є суміш газів, що містить NO₂, та резорцин[4]арен застосовуваний для абсорбції в основному всього NO₂ з суміші газів.

24. Застосування за будь-яким попереднім пунктом, в якому середовищем, що містить оксид азоту, є суміш газів, що містить NO₂, та резорцин[4]арен застосовуваний для селективної абсорбції NO₂ з суміші газів.

25. Спосіб одержання комплексу з нітрозонієм, де вказаний спосіб включає введення резорцин[4]арену у взаємодію з оксидом азоту.

26. Комплекс з нітрозонієм формули II



у якому R_1 , R_2 , R_3 і X є такими, як визначено в будь-якому з пп. 2-7.

27. Комплекс, утворений шляхом взаємодії резорцин[4]арену з оксидом азоту.

28. Застосування комплексу за п. 26 або п. 27 як нітрозуючого реагенту.

29. Застосування комплексу за п. 26 або п. 27 як реагенту для перенесення NO^+ .

30. Спосіб уловлювання одного або більшої кількості оксидів азоту, де вказаний спосіб включає введення у взаємодію одного або більшої кількості резорцин[4]аренів з сумішшю газів, що включає один або більшу кількість оксидів азоту.

31. Спосіб за п. 30, в якому резорцин[4]арен є таким, як визначено в будь-якому з пп. 2-14 або 16-21.

32. Спосіб абсорбції одного або більшої кількості оксидів азоту з тютюнового диму, де вказаний спосіб включає фільтрування тютюнового диму через фільтруючий елемент, що включає один або більшу кількість резорцин[4]аренів.

33. Спосіб за п. 32, в якому резорцин[4]арен є таким, як визначено в будь-якому з пп. 2-14 або 16-21.

34. Спосіб селективної абсорбції продуктів горіння з тютюнового диму, що містять оксиди азоту, де вказаний спосіб включає забезпечення взаємодії тютюнового диму з фільтруючим елементом, що включає один або більшу кількість резорцин[4]аренів.

35. Спосіб за п. 34, в якому резорцин[4]арен є таким, як визначено в будь-якому з пп. 2-14 або 16-21.

36. Фільтруючий елемент, призначений для абсорбції одного або більшої кількості оксидів азоту, що містяться в суміші газів, де вказаний фільтруючий елемент, включає один або більшу кількість резорцин[4]аренів.

37. Фільтруючий елемент за п. 36, який додатково містить один або більшу кількість додаткових фільтруючих матеріалів.

38. Фільтруючий елемент за п. 36 або п. 37, в якому резорцин[4]арен є таким, як визначено в будь-якому з пп. 2-14 або 16-21.

39. Фільтруючий елемент за пп. 36-38, який призначений для застосування спільно з курильним виробом.

40. Фільтруючий елемент, призначений для селективної абсорбції продуктів згоряння, що містять NO_2 , утворених при горінні курильного виробу, де вказаний фільтруючий елемент включає як фільтруючий матеріал один або більшу кількість резорцин[4]аренів.

41. Фільтруючий елемент за п. 40, в якому резорцин[4]арен є таким, як визначено в будь-якому з пп. 2-14 або 16-21.

42. Курильний виріб, що включає фільтруючий елемент за будь-яким з пп. 36-41.

43. Курильний виріб за п. 42, який є сигаретою, сигарою, мундштуком для сигари або трубкою.

44. Фільтруючий апарат, призначений для абсорбції або зниження вмісту оксидів азоту в суміші газів, де вказаний апарат включає:

камеру для прийому суміші газів;
засоби завантаження і/або вивантаження;
засоби для абсорбції або зниження вмісту одного або більшої кількості оксидів азоту, вказані засо-

би включають один або більшу кількість резорцин[4]аренів.

45. Фільтруючий апарат за п. 44, який додатково містить засоби перекачування газу, призначені для забезпечення циркуляції суміші газів через камеру.

46. Фільтруючий апарат за п. 45, в якому засобом перекачування газу є насос.

47. Фільтруючий апарат за п. 45 або 46, в якому камера є закритою системою.

48. Фільтруючий апарат за будь-яким з пп. 44-47, в якому резорцин[4]арен є таким, як визначено в будь-якому з пп. 2-14 або 16-21.

49. Фільтр для тютюнового диму або обгортка, або компонент курильного виробу, що включає один або більшу кількість резорцин[4]аренів.

50. Фільтр для тютюнового диму або обгортка, або компонент курильного виробу за п. 49, що додатково містить один або більшу кількість додаткових фільтруючих матеріалів.

(11) **91994**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)
B01J 23/46
B01J 23/00
C07C 51/12 (2006.01)
C07C 53/08 (2006.01)

(21) **a200707825**

(22) **17.11.2005**

(31) **0427821.4**

(32) **17.12.2004**

(33) **GB**

(86) **PCT/GB2005/004438, 17.11.2005**

(72) Міллер Ендрю Джон, GB, Морріс Джордж Ернест, GB

(73) **БП КЕМІКАЛЗ ЛІМІТЕД, GB**

(54) **КАТАЛІТИЧНА СИСТЕМА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ОЦТОВОЇ КИСЛОТИ ТА СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ОЦТОВОЇ КИСЛОТИ**

(57) 1. Каталітична система для одержання оцтової кислоти, яка містить родієвий каталізатор карбонілювання, метилйодид і принаймні один гетерополексислотний промотор.

2. Каталітична система за п. 1, в якій відсутні йодиди лужних металів, йодиди лужноземельних металів, металокомплекси, здатні генерувати іон I^- , і солі, здатні генерувати іон I^- .

3. Каталітична система за п. 1, яка додатково містить співпромотор, вибраний з йодидів лужних металів, йодидів лужноземельних металів, металокомплексів, здатних генерувати іон I^- , солей, здатних генерувати іон I^- та їх сумішей.

4. Каталітична система за п. 3, в якій співпромотор вибирають із йодиду літію, йодиду кальцію, четвертинних амонієвих йодидів, йодидів фосфору та комплексів металів групи лантанідів, нікелю, заліза, алюмінію та хрому.

5. Каталітична система за п. 4, в якій співпромотором є йодиди літію.

6. Каталітична система за будь-яким з пп. 1-5, в якій гетерополексислоту вибирають із вольфрам-кремнієвих кислот, кремніймолібденових кислот, фосфорновольфрамкових кислот, фосфорномолібденових кислот та їх сумішей.

7. Каталітична система за п. 6, в якій гетерополікислоту вибирають із 12-фосфорновольфрамової кислоти, 12-фосфорномолібденової кислоти, 12-вольфрамкремнієвої кислоти, 12-кремніймолібденової кислоти та їх сумішей.

8. Спосіб одержання оцтової кислоти шляхом карбонілювання метанолу та/або його реакційноздатного похідного монооксидом вуглецю в рідкій реакційній суміші, яка містить метилацетат, воду в концентрації в інтервалі від 1 до 20 мас. %, оцтову кислоту та каталітичну систему за будь-яким з пп. 1-7.

9. Спосіб за п. 8, в якому кількість гетерополікислоти, що додають до рідкої реакційної суміші, є такою, що мольне відношення аніона гетерополікислоти до родію знаходиться в інтервалі від більше 0 до 15:1.

10. Спосіб за п. 9, в якому мольне відношення аніона гетерополікислоти до родію перебуває в інтервалі від більше 4 до 12:1.

11. Спосіб за п. 10, в якому мольне відношення аніона гетерополікислоти до родію перебуває в інтервалі від 8 до 11:1.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 8-11, в якому концентрація родію в рідкій реакційній суміші становить від 50 до 5000 част./млн.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 8-12, в якому концентрація метилацетату в рідкій реакційній суміші становить від 0,5 до 40 мас. %.

14. Спосіб за п. 13, в якому концентрація води в рідкій реакційній суміші становить від 1 до 10 мас. %.

15. Спосіб за п. 14, в якому концентрація води становить від 2 до 10 мас. %.

16. Спосіб за п. 8, в якому концентрація метилйодиду становить від 5 до 16 мас. %.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 8-16, в якому реакційноздатне похідне метанолу вибирають із метилацетату, диметилового ефіру та метилйодиду.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 8-17, в якому карбонілювання здійснюють при температурі, що становить від 100 до 300 °C, і при загальному тиску, що становить від 1×10^6 Н/м² до 2×10^7 Н/м².

19. Спосіб за будь-яким з пп. 8-18, в якому процес здійснюють у безперервному режимі.

20. Спосіб за п. 8, у якому каталітична система являє собою каталітичну систему за будь-яким з пп. 3-5 і кількість співпромотора, що додають в рідку реакційну суміш, є такою, що кількість йодидіона, що генерують, становить від 5 до 20 мас. %.

КО ВЯЧЕСЛАВ ВІКТОРОВИЧ, ІВАНИШИН МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ

(54) КОМПЛЕКС ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ РОЗДІЛЕННЯ ВІДВАЛІВ ЦЕНТРАЛЬНИХ ЗБАГАЧУВАЛЬНИХ ФАБРИК НА ВУГІЛЬНИЙ КОНЦЕНТРАТ ТА БУДІВЕЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ

(57) Комплекс обладнання для розділення відвалів центральних збагачувальних фабрик на вугільний концентрат та будівельний матеріал, який містить бак-змішувач для приготування водновугільної суспензії, що з'єднаний з гідрокласифікатором, вивантажувач відмитих часток вугілля, який **відрізняється** тим, що гідрокласифікатор виконаний у вигляді трибогідросепаратора, який містить обертовий циліндровий перфорований корпус, розташований майже горизонтально, всередині якого розміщений горизонтальний трубопровід з соплами для подавання технічної води, причому лише на одну половину корпусу, та під яким розташований бак-накопичувач водного розчину золи, в який встановлений один кінець транспортера, другий кінець якого розташований над похилою решіткою для відокремлення відмитих часток дрібних фракцій вугілля від води.

(11) 92051
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
B03B 9/00
B03B 9/06 (2006.01)
B03B 7/00

(21) a200808571
(31) 2006100555
(32) 10.01.2006
(33) RU

(22) 09.01.2007

(86) PCT/RU2007/000003, 09.01.2007

(72) Сметанніков Андрій Філіпович, RU, Оносов Дмитрій Валентінович, RU, Красноштейн Аркадій Євгенівич, RU

(73) ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "УРАЛКАЛІЙ-ТЕХНОЛОГІЯ", RU

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОЛЕКТИВНОГО КОНЦЕНТРАТУ ДЛЯ ВИЛУЧЕННЯ БЛАГОРОДНИХ МЕТАЛІВ

(57) 1. Спосіб одержання колективного концентрату для вилучення благородних металів, що включає тристадійне гідроциклонування шламі з виділенням концентрату, причому на гідроциклонування беруть шлами з відношенням тверда фаза:рідка фаза = 1:3, який **відрізняється** тим, що як шлами використовують глинисто-сольові відходи підприємств, що переробляють калійно-магнієві руди та кам'яну сіль, гідроциклонування здійснюють послідовно через 10-, 7- та 5-градусні цикли, а злив другого гідроциклона у вигляді розчину солі й флотованої частини нерозчинного у воді залишку шламі із природною та техногенною органікою направляють на третю стадію гідроциклонування з виділенням на ній через зливальну насадку флотованої фракції з природною та техногенною органікою і наступним об'єднанням з концентратами першого і другого гідроциклонів та формуванням колективного концентрату, який є

В 03

(11) 92081
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
B03B 7/00
B03B 5/62 (2006.01)

(21) a200813002

(22) 10.11.2008

(72) Ткаченко Костянтин Володимирович, Бойцов Віктор Олександрович, Павленко Вячеслав Вікторович, Іванішин Микола Володимирович

(73) ТКАЧЕНКО КОСТЯНТИН ВОЛОДИМИРОВИЧ, БОЙЦОВ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ПАВЛЕН-

сумішшю осадового та флотованого матеріалів у вигляді нерозчинного у воді залишку шламів, виділяючи при цьому через піскову насадку розчин солі, що є хвостом збагачувального процесу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що шлами глинисто-сольових відходів підприємств, що переробляють калійно-магнієві руди та кам'яну сіль, є шламами галургічних та флотаційних фабрик з високим вмістом природної і техногенної органіки.

(11) **92085**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК
B03C 1/26 (2006.01)
B03C 1/035 (2006.01)

(21) **a200814759** (22) **22.12.2008**

(72) Лозін Андрій Афонійович, Арсенюк Віталій Михайлович

(73) **ЛОЗІН АНДРІЙ АФОНІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ МАГНІТНОЇ СЕПАРАЦІЇ ДРІБНОДИСПЕРСНИХ СЛАБОМАГНІТНИХ СИПКИХ ПРОДУКТІВ І СЕПАРАТОР МАГНІТНИЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(57) 1. Спосіб магнітної сепарації дрібнодисперсних слабомагнітних сипких продуктів, який включає подавання продукту, що підлягає сепарації, вздовж встановленої вертикально магнітної системи, яка створює магнітні сили поля, направлені по нормалі до робочої поверхні магнітів, магнітне розділення продукту на магнітну і немагнітну фракції, розподілення просепарованого продукту по приймачах його магнітної і немагнітної фракцій, який **відрізняється** тим, що продукт подають паралельними потоками вздовж вертикальних зон дії максимальних магнітних сил, причому кожен потік подають через пристрій сповільнення швидкості вільного падіння продукту, а переміщення по вертикалі вниз магнітної фракції продукту, яка осіла на поверхню осадження вздовж робочої поверхні магнітної системи із постійних магнітів, здійснюють при допомозі електровібратора.

2. Спосіб магнітної сепарації за п. 1, який **відрізняється** тим, що падіння продукту здійснюють вздовж багатоступінчастої магнітної системи, кожен з наступних ступенів якої в напрямку падіння продукту зміщений по горизонталі відносно попереднього ступеня.

3. Спосіб магнітної сепарації за п. 2, який **відрізняється** тим, що падіння продукту здійснюють відносно ступенів магнітної системи різної висоти, які утворюють магнітні поля з магнітними силами різної інтенсивності.

4. Сепаратор магнітний, який містить живильник продукту, що подається на сепарацію, вертикально встановлену магнітну систему, яка створює магнітні сили поля, направлені по нормалі до робочої поверхні магнітів, розподілювачі та приймачі магнітної і немагнітної фракцій продукту, який **відрізняється** тим, що сепаратор містить електровібратор, з'єднаний з поверхнею осадження, пристрої сповільнення швидкості падіння продукту, які розміщені в тонкостінних немагнітних направля-

ючих потік продукту жолобах, встановлених вертикально в зонах максимальної дії магнітних сил поля, а магнітна система виконана із постійних магнітів з чергуванням вертикальних зон максимальної і мінімальної дії магнітних сил поля.

5. Сепаратор магнітний за п. 4, який **відрізняється** тим, що пристрій сповільнення швидкості падіння продукту виконаний у вигляді натягнутих тонких немагнітних струн, встановлених перпендикулярно до робочої поверхні магнітів.

6. Сепаратор магнітний за п. 4, який **відрізняється** тим, що пристрій сповільнення швидкості падіння продукту виконаний у вигляді нахилених до вертикалі і одна до одної тонких немагнітних пластин, установлених ступінчасто одна під одною з можливістю пересипання продукту з пластини на пластину при його падінні під дією сили тяжіння.

7. Сепаратор магнітний за п. 4, який **відрізняється** тим, що магнітна система сепаратора виконана в напрямку руху продукту багатоступінчасто зі зміщенням по горизонталі кожного наступного ступеня відносно попереднього.

8. Сепаратор магнітний за п. 7, який **відрізняється** тим, що ступені магнітної системи виконані різної висоти і з різною величиною магнітних сил поля.

9. Сепаратор магнітний за п. 4, який **відрізняється** тим, що магнітна система сепаратора виконана з пластинчастих постійних магнітів, розміщених на феромагнітному шунті з чергуванням їхньої полярності по горизонталі, а жолоби встановлені уздовж зони розділення полярності постійних магнітів.

10. Сепаратор магнітний за п. 4, який **відрізняється** тим, що магнітна система сепаратора виконана з плоских пластинчастих постійних магнітів, установлених в ряд один за одним в горизонтальному напрямку і розділених між собою пластинчастими феромагнітними концентраторами, до яких вони прилягають своїми однойменними полюсами, а жолоби встановлені уздовж феромагнітних концентраторів з двох протилежних боків магнітної системи.

B 07

(11) **92022**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)
B07B 7/00
B02C 23/10 (2006.01)

(21) **a200801405** (22) **04.02.2008**

(72) Хоменко Олександр Миколайович

(73) **ХОМЕНКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **ДЕЗІНТЕГРАТОР МІНЕРАЛЬНОЇ СИРОВИНИ**

(57) 1. Дезінтегратор мінеральної сировини, що містить установлену вертикально робочу камеру циліндричної форми з кришкою і розташованим у її нижній частині ротором із радіально установленими лопатками, при цьому внутрішні поверхні робочої камери і кришки оснащені ребристою фу-

терівкою, а бічна частина робочої камери має розвантажувальний отвір, оснащений заслінкою, який **відрізняється** тим, що нижня частина корпусу - роторний корпус - виконана циліндричної форми і має тангенціально встановлений витяжний патрубков і кільцеве поглиблення - накопичувач - у нижній частині, при цьому у роторному корпусі розміщена планшайба, яка виконана у вигляді співвісно розташованих паралельних верхнього кільця і нижнього диска, у просторі між якими встановлені радіально ребра жорсткості - крильчатки, площини яких орієнтовані вертикально, причому на верхньому кільці планшайби з боку робочої камери виконаний східчастий виріз, на якому розміщене опорне кільце ротора із закріпленими до нього радіально розміщеними лопатками ротора у вигляді ребрих тіл, площини яких орієнтовані вертикально, при цьому з боку робочої камери лопатки ротора оснащені східчастим вирізом, на якому розміщене опорне кільце елементів, що здрибнюють і дроблять, робочі поверхні яких з боку робочої камери виконані під кутом, а верхня границя елементів, що здрибнюють, з боку стінки робочої камери розташована вище нижнього рівня прорізу розвантажувального отвору, при цьому на опорному кільці елементів, що здрибнюють і дроблять, діаметрально стосовно осі ротора і виступаючи над рівнем елементів, що здрибнюють, розташовані елементи, що дроблять, - ударні тіла - молотки зі зносостійкого удароміцного матеріалу, при цьому у роторному корпусі розміщене вентиляційне кільце, із внутрішньої сторони якого виконаний кільцевий паз, що утворює верхній і нижній виступи, при цьому нижній виступ примикає із зазором до верхнього кільця планшайби, а верхній виступ примикає із зазором до опорного кільця елементів, що здрибнюють та дроблять, і має наскрізні пази, які виконані під кутом 15-90° до горизонтальної площини.

2. Дезінтегратор мінеральної сировини за п. 1, який **відрізняється** тим, що робоча камера має завантажувальний патрубок, який оснащений запірним клапаном, кінематично пов'язаним із заслінкою розвантажувального отвору у бічній частині робочої камери.

- (57) 1. Очищаючий йорж (1, 22, 27) для призначених для транспортування на далекі відстані газоподібних речовин трубопроводів (2), що має корпус (3) йоржа, який заповнює переріз труби за допомогою щонайменше двох, розташованих на відстані одна від одної в повздовжньому напрямку йоржа манжет (4, 5), і просувається вперед в заданому напрямку руху (6) разом з речовиною, що транспортується по трубопроводу (2), при цьому йорж (1, 22, 27) має щонайменше один, розташований із заднього боку напірний отвір (11), який через напірний трубопровід (12) виходить в проміжку між манжетами (4, 5), та щонайменше один відсмоктувальний випуск (16, 24), який через всмоктувальний трубопровід (15, 23) сполучений в проміжку із щонайменше одним відсмоктувальним пристроєм (14), який **відрізняється** тим, що напірний трубопровід виходить в щонайменше один направлений на внутрішню стіну трубопроводу випускаючий отвір (13) зі струминною дією.
2. Очищаючий йорж за п. 1, який **відрізняється** тим, що випускаючий отвір (13) виходить у напрямку руху перед відсмоктувальним пристроєм (14).
3. Очищаючий йорж за п. 2, який **відрізняється** тим, що відсмоктувальний пристрій (14) підключений до сопла Вентурі (24), що проходить наскрізь в повздовжньому напрямку через йорж (22, 27), або до іншого гідродинамічного відсмоктувального пристрою.
4. Очищаючий йорж за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що напірний трубопровід (12) сполучений з вінцем розташованих по периметру випускаючих отворів.
5. Очищаючий йорж за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що випускаючий отвір (12) виконаний у вигляді розташованого по периметру йоржа кільцевого сопла.
6. Очищаючий йорж за одним з пп. 2-5, який **відрізняється** тим, що відсмоктувальний пристрій (14) виконаний у формі кільця, що тягнеться по периметру йоржа.
7. Очищаючий йорж за одним з пп. 2-5, який **відрізняється** тим, що відсмоктувальний пристрій (14) виконаний у формі розподіленого по периметру йоржа вінця відсмоктувальних елементів (17).

B 08

- (11) **92068** (51) МПК
(24) 27.09.2010 **B08B 9/055** (2006.01)
- (21) **a200810282** (22) 30.05.2006
(31) 20 2006 000 969.8
(32) 20.01.2006
(33) DE
(86) РСТ/ЕР2006/005117, 30.05.2006
(72) Розен Патрік, DE, Ліндер Хуберт, DE, Філерс Франк, DE
(73) РОЗЕН СВІСС АГ, СН
(54) ОЧИЩАЮЧИЙ ЙОРЖ

B 09

- (11) **91986** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **B09B 3/00**
C12P 19/02 (2006.01)
C12P 7/10 (2006.01)
B30B 9/02
- (21) **a200703883** (22) 09.09.2005
(31) 60/609,098
(32) 10.09.2004
(33) US
(86) РСТ/CA2005/001374, 09.09.2005
(72) Фуді Пет, СА, Ананд Віджей, СА
(73) АИОДЖЕН ЕНЕРДЖИ КОРПОРЕЙШН, СА

(54) ПРОЦЕС ВИРОБНИЦТВА ПОПЕРЕДНЬО ОБРОБЛЕНОЇ СИРОВИНИ, ЩО МІСТИТЬ В СОБІ ЦЕЛЮЛОЗУ

(57) 1. Процес одержання попередньо обробленої сировини, який включає:

а) забезпечення вихідною сировиною, вибраною з групи, до якої входять трави, солома зернових культур, корми для худоби та їхня суміш, принаймні 80 % якої становлять частинки завдовжки від 2 до 40 см;

б) замочування вихідної сировини у водному потоці при його кількості, що становить 0,25-10 разів від максимальної водоутримуючої здатності сировини, з одержанням мокрої сировини;

в) пресування мокрої сировини на валковому пресі або ряді валкових пресів з принаймні частковим зневоднюванням й усуненням розчинених домішок з мокрої сировини, а також з різанням мокрої сировини і одержанням пресованої сировини з розміром частинок, що дозволяє здійснювати перекачування суспензії, одержаної внаслідок суспендування цієї пресованої сировини, з вмістом сухого залишку від 8 до 20 %, причому один валковий прес, або один або більш ніж один валковий прес із вищевказаного ряду, містять валки з периферійними v-подібними рифлями, а вміст сухого залишку в пресованій сировині становить мінімум 35 % після її проходження через зону защемлення одного валкового преса або зону защемлення одного або більш ніж одного валкового преса з вищевказаного ряду;

г) суспендування частинок пресованої сировини з одержанням сировинної суспензії із вмістом сухого залишку від 8 % до 20 % і насосну подачу сировинної суспензії в реактор попередньої обробки;

д) попередню обробку суспендованої сировини розведеною кислотою при температурі від 160 °C до 280 °C з одержанням попередньо обробленої сировини.

2. Процес за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що на стадії забезпечення (стадія а) солома зернових культур це солома пшениці, солома ячменя, солома рису, солома канולי або солома вівса.

3. Процес за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що на стадії забезпечення (стадія а) корми для худоби це кукурудзяні корми або соєві корми.

4. Процес за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що перед пресуванням (стадія в) з вихідної сировини усувається пісок.

5. Процес за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що при замочуванні (стадія б) водний потік це вода або водний розчин.

6. Процес за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що на стадії забезпечення (стадія 1) розмір частинок вихідної сировини становить від 2 до 30 см.

7. Процес за пунктом 6, який **відрізняється** тим, що на стадії суспендування (стадія г) суспензія подається в реактор попередньої обробки й наступна обробка проводиться при температурі від 170 °C до 260 °C, рН 0,8-2,0 протягом 0,1-30 хвилин з одержанням попередньо обробленої сировини.

8. Процес за пунктом 7, який **відрізняється** тим, що попередньо оброблена сировина піддається

гідролізу целюлазними ферментами для одержання глюкози.

9. Процес за пунктом 8, який **відрізняється** тим, що глюкоза ферментується до етанолу.

10. Процес за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що вихідна сировина піддається частковому вилугуванню перед стадією замочування (стадія б) або пресування (стадія в).

11. Процес за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що в стадії пресування (стадія в) застосовується ряд із трьох валкових пресів.

12. Процес за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що на стадії замочування (стадія б) температура рідини становить від 20 °C до 95 °C.

13. Процес за пунктом 11, який **відрізняється** тим, що на стадії замочування (стадія б) температура рідини становить від 30 °C до 85 °C.

14. Процес за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що на стадії пресування (стадія в) один валковий прес або один або більш ніж один валковий прес у вищевказаному ряді створюють на сировину тиск від 2400 до 3000 фунтів на квадратний дюйм (від 16547 до 20684 кПа).

15. Процес за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що на стадії суспендування (стадія г) щонайменше 70 % частинок вихідної сировини мають довжину 2,4 см і менше.

16. Процес за пунктом 15, який **відрізняється** тим, що на стадії суспендування (стадія г) принаймні 80 % частинок вихідної сировини мають довжину 2,4 см і менше.

17. Процес за пунктом 16, який **відрізняється** тим, що на стадії суспендування (стадія г) принаймні 89 % частинок вихідної сировини мають довжину 2,4 см і менше.

18. Процес за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що на стадії пресування (стадія в) один валковий прес або один або більш ніж один валковий прес у вищевказаному ряді створюють на сировину додаткове зусилля зрізування для зменшення розміру частинок сировини.

19. Процес за пунктом 18, який **відрізняється** тим, що додаткове зусилля зрізування створюється за рахунок різниці діаметрів валків одного валкового преса або хоча б одного валкового преса у вищевказаному ряді.

20. Процес за пунктом 19, який **відрізняється** тим, що різниця діаметрів валків одного валкового преса або одного або більш ніж одного валкового преса у вищевказаному ряді становить від 1,2 до 20 см.

21. Процес за пунктом 18, який **відрізняється** тим, що додаткове зусилля зрізування створюється за рахунок різниці швидкостей валків одного валкового преса або одного або більш ніж одного валкового преса у вищевказаному ряді.

22. Процес за пунктом 21, який **відрізняється** тим, що різниця швидкостей валків одного валкового преса або одного або більш ніж одного валкового преса у вищевказаному ряді становить від 3,5 % до 10 %.

23. Процес за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що застосовується ряд пресів, причому стадія замочування (стадія б) включає промивання сировини пресатом, зібраним з одного або з більш

ніж одного валкового преса у вищевказаній серії, протитечію.

24. Процес за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що на стадії суспендування (стадія г) вміст сухого залишку в сировинній суспензії становить від 10 % до 18 %.

25. Процес за пунктом 24, який **відрізняється** тим, що вміст сухого залишку в сировинній суспензії становить від 12 % до 15 %.

26. Процес за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що в стадії пресування (стадія в) застосовується ряд із двох валкових пресів.

27. Процес за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що після стадії пресування (стадія в) і до стадії суспендування (стадія г) вміст сухого залишку в пресованій сировині становить принаймні близько 35 %.

28. Процес за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що на стадії пресування (стадія в) застосовується один або більш ніж один інший прес, або один чи більш ніж один інший пристрій для зневоднювання разом з одним валковим пресом або рядом валкових пресів, і де один або більш ніж один інший прес, або один чи більш ніж один інший пристрій для зневоднювання не є валковими пресами.

29. Процес за пунктом 28, який **відрізняється** тим, що після стадії пресування (стадія в) і до стадії суспендування (стадія г) вміст сухого залишку в пресованій сировині становить принаймні близько 35 %.

30. Процес за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що процес є безперервним процесом з безперервним надходженням вихідної сировини й безперервним вилученням попередньо обробленої сировини.

опорних валків (5, 6) або робочих валків (7, 8) з прокатної кліті (4) у вальцетокарну майстерню (2) або для транспортування нових опорних валків або робочих валків з вальцетокарної майстерні (2) в прокатну кліть (4), яка **відрізняється** тим, що перевальна яма (10) на своїх обох краях (18, 19) у верхній зоні (17) має платформи (20), виконані з можливістю відкидання вниз в горизонтальне положення при транспортуванні робочих валків (7, 8) і відкидання вгору з горизонтального положення при транспортуванні опорних валків (5, 6), при цьому платформи (20) на своїй верхній стороні мають напрямні рейки (21) і розташовані на відстані одна від одної.

2. Перевальна яма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що локомотив (9) на своїй верхній стороні (13) має зчіпний пристрій (14), при цьому відстань між платформами (20) забезпечує можливість проїзду зчіпного пристрою (14) між платформами (20).

3. Перевальна яма за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що перевальна яма (10) розділена на верхню зону (17) і нижню зону (16), причому верхня зона (17) виконана ширшою за нижню зону (16), а нижня зона (16) виконана ширшою за локомотив (9).

4. Перевальна яма за будь-яким із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що платформи (20) виконані у вигляді зварених сталених конструкцій і спираються для сприйняття навантаження по боках на фундамент (11).

5. Перевальна яма за будь-яким із пп. 2-4, яка **відрізняється** тим, що зчіпний пристрій (14) виконаний у вигляді штикового затвора.

6. Спосіб зміни комплекту робочих валків в прокатній кліті, такий як чорнова кліть або чистова кліть для прокатки товстолистової сталі, при здійсненні якого:

спрацьовані робочі валки комплекту робочих валків спирають один на одного і потім комплект спрацьованих робочих валків висувають в осьовому напрямку робочих валків з боку обслуговування прокатної кліті і транспортують з прокатного цеху у вальцетокарну майстерню за допомогою локомотива, який переміщують в перевальній ямі, що з'єднує прокатний цех з вальцетокарною майстернею, який **відрізняється** тим, що при висуванні комплект відпрацьованих робочих валків (7, 8) з'єднують за допомогою штовхальної штанги (15) з локомотивом (9), після чого згаданий комплект (7, 8) висувають і транспортують із прокатної кліті (4) по напрямних рейках (21), виконаних на верхній стороні платформ (20), при цьому платформи (20) повернуті в горизонтальне положення вздовж верхніх країв перевальної ями.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що штовхальну штангу (15) зчеплюють зі зчіпним пристроєм (14) на верхній стороні (13) локомотива (9).

8. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що вводять новий комплект робочих валків за допомогою локомотива (9) по напрямних рейках (21) з вальцетокарної майстерні (2) в прокатну кліть (4) і встановлюють новий комплект робочих валків в прокатну кліть (4).

9. Спосіб зміни комплекту опорних валків в прокатній кліті, такий як чорнова кліть або чистова

B 21

(11) **92064** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 B21B 31/00

(21) a200810218 (22) 09.01.2007

(31) 10 2006 001 316.6

(32) 09.01.2006

(33) DE

(31) 10 2006 030 934.0

(32) 05.07.2006

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2007/000107, 09.01.2007

(72) Блехер Герхард, DE

(73) СМС ЗІМАГ АКЦІЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ, DE

(54) ПЕРЕВАЛЬНА ЯМА І СПОСІБ ЗМІНИ ВАЛКІВ

(57) 1. Перевальна яма (10) для зміни валків, що з'єднує прокатний цех (1) з вальцетокарною майстернею (2), при цьому в прокатному цеху (1) розташована прокатна кліть (4) з робочими і опорними валками (5, 6, 7, 8), а в перевальній ямі (10) розташований з можливістю переміщення в осьовому напрямку робочих і опорних валків локомотив (9) для транспортування спрацьованих

кліть для прокатки товстолистової сталі, при здійсненні якого:

всувають перевальну подушку (25) за допомогою локомотива (9) і штовхальної штанги (15) між спрацьованим нижнім опорним валком (5) і спрацьованим верхнім опорним валком (6); і висувають і транспортують комплект спрацьованих опорних валків в осьовому напрямку опорних валків з боку обслуговування прокатної кліті (4) з прокатного цеху (1) у вальцетокарну майстерню (2) за допомогою локомотива (9), який переміщують в перевальній ямі (10), що з'єднує прокатний цех (1) з вальцетокарною майстерню (2), який **відрізняється** тим, що перевальну подушку (25) всувають в прокатну кліть (4) по напрямних рейках (21), виконаних на верхніх сторонах платформ (20), повернутих у горизонтальне положення вздовж верхніх країв перевальної ями (10), причому для транспортування комплекта спрацьованих опорних валків з прокатної кліті (4) у вальцетокарну майстерню (2) платформи (20) повертають вгору з горизонтального положення і транспортують опорні валки з розташованою між ними перевальною подушкою (20) у вигляді цілого блока за допомогою локомотива (9) у вальцетокарну майстерню (2).

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що вводять новий комплект опорних валків за допомогою локомотива (9) з вальцетокарної майстерні (2) в прокатну кліть (4) і встановлюють новий комплект опорних валків в прокатну кліть (4).

(11) 91972
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
B21D 22/06 (2006.01)
B21D 53/00
B32B 15/08

(21) a200609899
(31) 0401688

(22) 17.02.2005

(32) 19.02.2004

(33) FR

(86) PCT/FR2005/000372, 17.02.2005

(72) Пінард Фабріс, FR

(73) АРСЕЛОР ФРАНС, FR

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОМПОЗИТНОЇ ДЕТАЛІ

(57) 1. Спосіб виготовлення шаруватої композитної деталі, який має наступні етапи:

- принаймні одну сторону сталюого листа, товщина якого E_a менше 0,65 мм, покривають однією чи кількома клейкими полімерними плівками, загальна товщина E_p яких перевищує або дорівнює 0,1 мм, для формування шаруватого композитного листа, що має товщину $E = E_a + E_p$;

- за необхідності шаруватий композитний лист розрізають для одержання листової заготовки;

- шаруватий композитний лист чи листову заготовку формують шляхом штампування для одержання шаруватої композитної деталі, при цьому штампування здійснюють у штампувальному пресі, який має пуансон, матрицю і листотримач, регулюючи значення відстані P_m між пуансоном і матрицею таким чином, щоб:

$$E - 0, 80 \times E_p \leq P_m \leq E.$$

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що штампування шаруватого композитного листа або листової заготовки здійснюють, накладаючи пуансон безпосередньо на сторону листа або листової заготовки, вкритої клейкою полімерною плівкою.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що штампування шаруватого композитного листа або листової заготовки здійснюють, накладаючи пуансон безпосередньо на сторону листа або листової заготовки, не вкритої клейкою полімерною плівкою.

4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що товщина E_a сталюого листа менше 0,5 мм.

5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що товщина E_p клейкої полімерної плівки перевищує 0,2 мм.

6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що загальна товщина E шаруватого композитного сталюого листа перебуває у межах від 0,3 до 1,2 мм.

7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що полімерну плівку наносять на сталюий лист шляхом екструдування безпосередньо на лист.

8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що полімерну плівку попередньо формують перед тим, як нанести на сталюий лист шляхом гарячого ламінування або наклеювання за допомогою адгезивного засобу.

9. Спосіб за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що як полімер клейкої плівки використовують термопластичний полімер.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що термопластичний полімер вибирають із групи, в яку входять поліолефіни, складні поліефіри, поліаміди та їх суміші.

11. Спосіб за п. 9 або п. 10, який **відрізняється** тим, що полімеру прищеплюють функціональну групу шляхом співполімеризації із карбоксильною кислотою або з одним із її похідних.

12. Спосіб за будь-яким із пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що перед нанесенням на сталюий лист полімерну плівку піддають корона-обробці або обробці полум'ям.

13. Спосіб за будь-яким із пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що сталюий лист попередньо піддають поверхневій обробці для поліпшення зчеплення полімерної плівки з листом.

B 22

(11) 92049
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
B22D 11/12
B21B 1/46

(21) a200808295
(31) 10 2005 059 692.4
(32) 14.12.2005
(33) DE

(22) 27.11.2006

(86) РСТ/ЕР2006/011339, 27.11.2006

(72) Хенніг Вольфганг, DE, Бейер-Штайнхауер Хольгер, DE, Більген Крістіан, DE

(73) СМС ЗІМАГ АКЦІЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ, DE

(54) СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОГО РОЗЛИВАННЯ ТОНКИХ МЕТАЛЕВИХ ШТАБ І УСТАНОВКА БЕЗПЕРЕРВНОГО РОЗЛИВАННЯ

(57) 1. Спосіб безперервного розливання тонких металевих штаб (1) в установці безперервного розливання (2), при якому штаба з кристалізатора (3) виходить вертикально вниз, при цьому металеву штабу (1) згинають з вертикального напрямку (V) в горизонтальному напрямку (H), при цьому за допомогою пар (4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) роликів тягнучого пристрою здійснюють опору, транспортування і/або пластичну деформацію штаби, причому щонайменше одна пара (8, 9, 10) роликів тягнучого пристрою виконана посиленою, який **відрізняється** тим, що за допомогою пар (8, 9, 10) роликів тягнучого пристрою здійснюють пластичну деформацію металеві штаби (1), при якому профіль металеві штаби (1) змінюють без істотної зміни середньої товщини (d) металеві штаби (1), а саме – менше 5 %, при цьому в результаті пластичної деформації металеві штаби (1) у парах (8, 9, 10) роликів тягнучого пристрою формують металопотік винятково уперек напрямку транспортування (F) металеві штаби (1).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що за допомогою щонайменше однієї пари (8, 9, 10) роликів тягнучого пристрою щонайменше в значній мірі усувають клиноподібність, якщо така є присутньою, по ширині металеві штаби (1).

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що за допомогою щонайменше однієї пари (8, 9, 10) роликів тягнучого пристрою формують бажаний профіль поперечного перерізу металеві штаби (1).

4. Спосіб за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що пластичну деформацію металеві штаби (1) без істотної зміни її середньої товщини (d) здійснюють, якщо дивитися в напрямку транспортування (F) металеві штаби, в останній (10) або в останніх двох (9, 10), або останніх трьох парах (8, 9, 10) роликів тягнучого пристрою.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що пластичну деформацію металеві штаби (1) без істотної зміни її середньої товщини (d) здійснюють безпосередньо перед або після згинання металеві штаби (1) в горизонтальному напрямку (H).

6. Спосіб за будь-яким з пп. 4 або 5, який **відрізняється** тим, що пластичну деформацію металеві штаби (1) без істотної зміни її середньої товщини (d) у парах (8, 9, 10) роликів тягнучого пристрою здійснюють безпосередньо перед обробкою в послідовно включеному в напрямку транспортування (F) металеві штаби (1) прокатному стані.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що забезпечують зміну середньої товщини (d) металеві штаби (1) за допомогою щонайменше однієї пари (8, 9, 10) роликів тягнучого пристрою менше 3 %.

8. Установка безперервного розливання тонких металевих штаб (1) з кристалізатором (3), з якого

метал виходить вертикально вниз, і з парами (4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) роликів тягнучого пристрою, виконаним з можливістю згинання металеві штаби (1) з вертикального напрямку (V) в горизонтальному напрямку (H), здійснення опори, транспортування і/або пластичної деформації металеві штаби (1), причому щонайменше одна пара (8, 9, 10) роликів тягнучого пристрою виконана посиленою, яка **відрізняється** тим, що для реалізації способу за будь-яким з пп. 1-7 щонайменше одна пара (8, 9, 10) роликів тягнучого пристрою виконана з можливістю здійснення пластичної деформації металеві штаби (1) для зміни профілю металеві штаби (1) без істотної зміни середньої товщини (d) металеві штаби (1), тобто із забезпеченням зміни середньої товщини (d) металеві штаби (1) менше 5 %, при цьому щонайменше одна пара (8, 9, 10) роликів тягнучого пристрою виконана з можливістю деформації металеві штаби (1) з формуванням металопотоку, спрямованого винятково уперек напрямку транспортування (F) металеві штаби (1).

(11) 92118
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
B22D 27/08 (2006.01)
B22D 27/02

(21) а200907811

(22) 24.07.2009

(72) Грабовий Валерій Михайлович, Цуркін Володимир Миколайович

(73) ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДІЇ НА РОЗПЛАВ

(57) Спосіб технологічної дії на розплав, який включає електрогідроімпульсну дію на розплав у ковші від електророзрядної камери з зануреним у розплав на задану глибину хвилевідним стрижнем та одночасне продування розплаву інертним газом, який **відрізняється** тим, що електрогідроімпульсну дію на розплав виконують послідовно у три етапи, причому на першому етапі хвилевідний стрижень занурюють у розплав на глибину, що дорівнює 0,30-0,36 глибини розплаву у ковші, на другому етапі - на глибину, що дорівнює 0,65-0,75 глибини розплаву у ковші, а на третьому - на глибину, що дорівнює 0,45-0,55 глибини розплаву у ковші.

В 23

(11) 92012
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
B23D 31/00
B23D 33/00
B21D 43/28

(21) а200712714
(31) А 673/2005
(32) 21.04.2005
(33) АТ

(22) 31.03.2006

(86) РСТ/ЕР2006/002933, 31.03.2006

(72) Мозер Фрідріх, АТ, Гаттербауер Роланд, АТ, Шіфер Йорген, АТ, Раб Вернер, АТ

(73) СІМЕНЗ ВАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІС ГМБХ ЕНД КО, АТ

(54) СПОСІБ ВІДБОРУ ЗРАЗКА І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Пристрій для обрізки кінців катаної штаби, змотаної у рулони, або відділення від неї зразків для випробувань, який містить ножиці 9, перший 1 і другий 2 нижні ролики, паралельні осі яких утворюють практично горизонтальну площину, призначені для встановлення на них рулону 10 з горизонтально орієнтованою віссю рулону, причому відстань між цими осями є меншою за найменший діаметр рулону, і принаймні один притискний ролик 3, 4 з регульованим положенням, який **відрізняється** тим, що другий нижній ролик 2 має регульовану за положенням конструкцію для підйому від площі поверхні рулону, і рулон 10 може спиратися, встановленим з можливістю обертання, на перший нижній ролик 1 і притискний ролик 3, 4 таким чином, що сегмент дуги між лініями контакту першого нижнього ролика 1 і притискного ролика 3, 4 на площі поверхні рулону є більшим за сегмент дуги між лініями контакту двох нижніх роликів 1, 2, причому принаймні перший нижній ролик 1 або притискний ролик 3, 4 має привід обертового руху.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що сегмент дуги між лініями контакту першого нижнього ролика 1 і притискного ролика 3, 4 на площі поверхні рулону є більший за 90° , зокрема, дорівнює 120° .

3. Пристрій за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що передбачений розпушувальний ніж 11, призначений для розпушування рулону 10.

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що ніж 11 є регульованим, причому вісь обертання ножа співпадає з віссю обертання притискного ролика 3.

5. Пристрій за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що передбачений поворотний направляючий пристрій 5, який має принаймні один направляючий ролик 6, 7, призначений для направлення кінця штаби у ножиці 9 і переміщення кінця штаби.

6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що направляючий пристрій 5 містить регульовану направляючу плиту 13, призначену для направлення кінця штаби.

7. Пристрій за п. 5 або 6, який **відрізняється** тим, що передбачений регульований направляючий елемент 14, призначений для направлення кінця штаби на його верхньому боці.

8. Пристрій за одним із пунктів 5-7, який **відрізняється** тим, що передбачений принаймні один приводний ролик 8 з регульованим положенням, який разом із направляючим роликом 7 утворює пару приводних роликів з практично паралельними осями, призначених для транспортування або фіксації кінця штаби.

9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що положення направляючого ролика 7 та (або) при-

водного ролика 8 можна регулювати у напрямку, перпендикулярному площині, утвореній їх осями обертання, щоб змінювати кривизну кінця штаби, спричинену осьовим зміщенням.

10. Пристрій за п. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що положення направляючого ролика 7 та (або) приводного ролика 8 можна регулювати у площині, утвореній їх осями обертання, щоб змінювати розрив роликів і впливати на поперечне положення кінця штаби.

11. Пристрій за одним із пунктів 8-10, який **відрізняється** тим, що направляючий ролик 7 та (або) приводний ролик 8 має/мають привод обертового руху.

12. Пристрій за одним із пунктів 8-11, який **відрізняється** тим, що приводний ролик 8 встановлений з можливістю обертання навколо осі 12, яка прикріплена до направляючого пристрою 5.

13. Пристрій за одним із пунктів 8-12, який **відрізняється** тим, що направляючий ролик 7 можна регулювати таким чином, щоб кінець штаби притискався до притискного ролика 3, фіксованого у необхідному положенні і піднятого від рулону, й у цьому випадку можна створювати кривизну, яка відповідає кривизні зовнішнього витка рулону.

14. Пристрій за одним із пунктів 8-13, який **відрізняється** тим, що на ножицях 9 передбачений упор 15 як опора для скривлення кінця штаби.

15. Спосіб обрізки кінців катаної штаби, змотаної у рулони, або відділення від неї зразків для випробувань, який **відрізняється** тим, що включає стадії, на яких:

встановлюють рулон на перший і другий нижні ролики таким чином, щоб нижні ролики торкалися рулону на площі його поверхні;

повертають всередину принаймні один притискний ролик, який торкається рулону на площі його поверхні, і фіксують його щодо його положення;

опускають другий нижній ролик, щоб збільшити відстань між точками контакту першого нижнього ролика і притискного ролика;

обертають рулон, щоб розпушити рулон і подати кінець штаби до обрізного та (або) контрольного пристрою;

обрізають кінець штаби для відбору зразка та (або) контролю зразка;

кладуть кінець штаби, який залишили, на рулон.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що перед обрізкою кривизну кінця штаби змінюють за допомогою направляючого пристрою, і кінець штаби у значній мірі випрямляють.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що кінець штаби направляють у направляючий пристрій і подають у ножиці як результат повороту направляючого пристрою.

18. Спосіб за п. 16 або 17, який **відрізняється** тим, що направляючий пристрій виконують із функцією привода, щоб за допомогою нього направляти або передавати кінець штаби у ножиці.

19. Спосіб за одним із пунктів 15-18, який **відрізняється** тим, що після обрізки кінець штаби знов намотують у такій мірі, щоб залишити вільну довжину штаби, яка у значній мірі відповідає довжині направляючого пристрою.

20. Спосіб за одним із пунктів 15-19, який **відрізняється** тим, що контроль якості поверхні здійснюють безпосередньо на відрізаному кінці штаби.

21. Спосіб за одним із пунктів 15-20, який **відрізняється** тим, що після відбору зразка та (або) контролю кінця штаби піднімають шляхом повороту направляючого пристрою і затискають між направляючим роликом і приводним роликом і відразу після цього піднімають другий нижній ролик.

22. Спосіб за одним із пунктів 15-21, який **відрізняється** тим, що кінець штаби перед змотуванням скривляють за допомогою направляючого ролика навколо притискного ролика, зафіксованого у необхідному положенні і піднятого від рулону, і таким чином забезпечують кривизну кінця штаби, яка відповідає кривизні зовнішнього діаметра рулону.

(11) **92087**
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
B23K 26/00
B32B 27/38
B41C 1/00

(21) **a200815135** (22) 29.12.2008

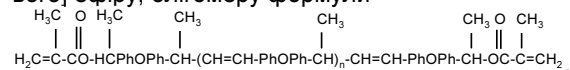
(72) Маїк Володимир Зіновійович, Зайцев Борис Александрович, RU, Швабская Ірина Дмитріївна, RU, Клепцова Ларіса Геннадіївна, RU, Храмова Галіна Івановна, RU

(73) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ШТАМПІВ ДЛЯ ТИСНЕННЯ ЛАЗЕРНИМ ГРАВІЮВАННЯМ ТА ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ**

(57) 1. Спосіб виготовлення штампів для тиснення лазерним гравіюванням, що включає гравіювання елементів зображення на матеріалі-основі лазерним випромінюванням з вилученням шару матеріалу для створення необхідного профілю друкарського елемента, який **відрізняється** тим, що гравіювання проводять джерелом лазерного випромінювання з довжиною хвилі 1,064-10,64 мкм до досягнення висоти друкарських елементів 0,7-1 мм, а матеріалом-основною є полімерна композиція, чутлива до лазерного гравіювання.

2. Полімерна композиція для виготовлення штампів, що містить компаунд, який складається з біс-(4-вінілфенілового) ефіру, метакрилового ефіру [4-вініл-(1-гідроксіетил)фенілового] ефіру, диметакрилового ефіру біс-[4-(1-гідроксіетил)фенілового] ефіру, олігомеру формули



де Ph - C₆H₄-фенілен, n=0-2, містить також епоксидно-діанову смолу та її затверджувач - малеїновий ангідрид, яка **відрізняється** тим, що в неї додатково введені оксид кремнію та сажа при співвідношенні компонентів, мас. %:

компаунд	63-72
епоксидно-діанова смола	15-20
малеїновий ангідрид	1-3
оксид кремнію	2-3
сажа	10-12.

(11) **92060**
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
B23K 35/36
B23K 35/28

(21) **a200809517** (22) 20.12.2006

(31) 10 2005 062 087.6

(32) 22.12.2005

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2006/069957, 20.12.2006

(72) Хармс Герд Ю., DE, Хофманн Хартмут, DE, Леманн Клаус-Петер, DE, Шідт Александер, DE

(73) **ХЕМЕТАЛЛЬ ГМБХ, DE**

(54) **АМОРФНИЙ ЦЕЗІЄ-АЛЮМІНІЄ-ФТОРИДНИЙ КОМПЛЕКС ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ**

(57) 1. Спосіб виготовлення аморфного цезіє-алюмініє-фторидного комплексу (CsAlF-комплекс), який **відрізняється** тим, що включає такі операції:

а) зв'язування розчиненого у воді фториду цезію з представленим у вигляді твердої речовини фторидом алюмінію та встановлення заданої аморфності шляхом додавання кислих або лужних сполук у вигляді присадок,

б) встановлення заданої основності або кислотності в кінцевому продукті шляхом додавання кислих або лужних сполук у вигляді присадок,

в) застосування сильного вакууму після завершення реакції для швидкого випаровування води, яка знаходиться в реакторі,

г) зневоднення продукту при підвищеній температурі та зниженому вакуумі.

2. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що під час операцій а) та б) температура становить від 95 до 175 °C, переважно від 105 до 150 °C.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що під час операцій а) та б) абсолютний тиск становить від 0,4 до 2,5 бар, переважно від 0,9 до 2,0 бар.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що під час операції а) тривалість реакції становить від 15 хвилин до 6 годин, переважно від 30 хвилин до 5 годин.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що під час операції а) і/або б) регулюють властивості продукту шляхом додавання присадок.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що під час операції а) встановлюють задану аморфність в кінцевому продукті шляхом додавання кислих або лужних сполук як присадок.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що під час операцій а) і/або б) встановлюють задану основність або кислотність в кінцевому продукті шляхом додавання кислих або лужних сполук як присадок.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що під час операцій а) і/або б) здійснюють додавання присадок, вибраних з групи: CsHCO₃, Cs₂CO₃, CsOH, розведеної плавикової кислоти або біфториду цезію, переважно розведеної плавикової кислоти або CsOH.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що молярне співвідношення присадки та фториду алюмінію становить від 0,0001:1 до 0,3:1, переважно від 0,008:1 до 0,11:1.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що в ході операції в) після завершення реакції використовують сильний вакуум для дуже швидкого випаровування води, яка знаходиться в реакторі.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що в ході операції в) здійснюють зниження абсолютного тиску до значень від 10 до 100 мбар, переважно від 20 та 40 мбар.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що в ході операції в) здійснюють перетворення реактивної суспензії в тверду речовину.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що в ході операції в) час випаровування води з одержанням твердої речовини становить від 5 хвилин до 1 години, переважно від 15 до 30 хвилин.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що в ході операції г) здійснюють підвищення температури та зниження вакууму і продукт зневоднюють до заданої межі.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що в ході операції г) досягають залишкової вологості нижче ніж 0,1 мас. %.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що в ході операції г) температура становить від 80 до 300 °C, переважно від 100 до 180 °C.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 1-16, який **відрізняється** тим, що в ході операції г) тиск становить від 10 до 900 мбар, краще від 20 до 100 мбар.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 1-17, який **відрізняється** тим, що в ході операції г) для відведення вологи використовують газ-носії.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 1-18, який **відрізняється** тим, що спосіб здійснюють в одному й тому ж реакторі, переважно у вакуумній змішувальній сушарці.

20. Спосіб за будь-яким з пп. 1-19, який **відрізняється** тим, що операції а) і/або б) здійснюють у змішувальних реакторах і/або пластикаторах.

21. Спосіб за будь-яким з пп. 1-20, який **відрізняється** тим, що операцію в) здійснюють в сушильному апараті, який здатний забезпечити швидке сушіння.

22. Спосіб за будь-яким з пп. 1-21, який **відрізняється** тим, що операцію в) здійснюють в розпилювальній сушарці, стрічковій сушарці або в сушарці з псевдозрідженим шаром.

23. Спосіб за будь-яким з пп. 1-22, який **відрізняється** тим, що операцію г) здійснюють в сушильному апараті, в якому сушіння проходить при температурі вище ніж 80 °C.

24. Спосіб за будь-яким з пп. 1-23, який **відрізняється** тим, що операцію г) здійснюють в сушильній шафі або обертальній трубчастій печі.

25. Аморфний CsAlF-комплекс, який **відрізняється** тим, що він одержаний за будь-яким з пп. 1-24.

26. CsAlF-комплекс за п. 25, який **відрізняється** тим, що має початок плавлення при температурі нижче ніж 440 °C, переважно нижче ніж 430 °C, а більш переважно нижче ніж 420 °C.

27. CsAlF-комплекс за п. 25 або 26, який **відрізняється** тим, що ширина інтервалу температур

плавлення становить принаймні 30 °C, переважно принаймні 50 °C, а більш переважно принаймні 60 °C.

28. CsAlF-комплекс за будь-яким з пп. 25-27, який **відрізняється** тим, що має ширину інтервалу температур плавлення 30-90 °C, переважно 30-80 °C, більш переважно 30-70 °C.

29. CsAlF-комплекс за будь-яким з пп. 25-28, який **відрізняється** тим, що має інтервал температур плавлення 400-500 °C, переважно 410-490 °C, більш переважно 415-480 °C.

30. CsAlF-комплекс за будь-яким з пп. 25-29, який **відрізняється** тим, що він містить 45-65 мас. %, переважно 50-60 мас. %, а більш переважно 55-60 мас. % цезію, 5-15 мас. %, переважно 7-13 мас. %, а більш переважно 8-12 мас. % алюмінію та 20-40 мас. %, переважно 25-35 мас. %, а більш переважно 27-33 мас. % фтору.

31. CsAlF-комплекс за будь-яким з пп. 25-30, який **відрізняється** тим, що задана кислотність або основність комплексу встановлена за допомогою присадок.

B 29

(11) 91991

(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)

B29C 70/04

(21) a200706754

(31) 0413392

(32) 16.12.2004

(33) FR

(86) PCT/FR2005/051100, 16.12.2005

(72) Бутфо Бріжитт, FR, Дош'є Мартін, FR, Фаг Марі-Лор, FR, Кошуа Жан-П'єрр, FR

(73) СНЕКМА ПРОПЮЛЬСІОН СОЛІД, FR

(54) СПОСІБ УЩІЛЬНЕННЯ ВОЛОКНИСТИХ СТРУКТУР МЕТОДОМ ІНЖЕКЦІЇ ПОЛІМЕРУ У ФОРМУ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ТОВСТИХ ДЕТАЛЕЙ З КОМПОЗИТНИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) 1. Спосіб виготовлення товстої деталі з композитного матеріалу з волокнистим армуванням і полімерною матрицею, який включає такі етапи:

- підготовка волокнистої структури, призначеної для армування деталі, яку виготовляють;

- уміщення волокнистої структури у форму, в якій принаймні одна стінка утворена гнучкою мембраною;

- інжекція у форму смоляної композиції, що має масовий вміст летучих речовин менше 25 %, і температуру, при якій її в'язкість складає від 0,1 Па·с до 0,3 Па·с, і

- полімеризація смоли у формі, вміщеній у корпус з температурою, яка поступово підвищується, причому етап полімеризації включає початкову фазу тільки часткової полімеризації, в процесі якої температуру піднімають до першого значення, і у формі встановлюють вакуум для видалення летучих речовин, що виділяються, і кінцеву фазу полімеризації, в процесі якої в формі підвищують тиск і поступово підвищують температуру від

першого значення до кінцевої температури полімеризації для завершення полімеризації під тиском, для одержання деталі з композитного матеріалу із залишковою об'ємною пористістю, яка складає менше за 11 %.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують волокнисту структуру, яка складається з двовимірних шарів, накладених один на одний та зв'язаних між собою.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що двовимірні волокнисті шари зв'язані між собою елементами, які проходять крізь шари.

4. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що двовимірні волокнисті шари зв'язані між собою органічним або неорганічним зв'язуючим.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують нежорстку волокнисту структуру і здійснюють ущільнення волокнистої структури за допомогою гнучкої мембрани в процесі кінцевої стадії полімеризації під тиском.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують жорстку волокнисту структуру, між волокнистою структурою та гнучкою мембраною вміщують дренаж, і смола, яка міститься в дренажі, проникає у волокнисту структуру в процесі кінцевої стадії полімеризації під тиском.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що використовують волокнисту структуру, якій надана жорсткість шляхом зміцнення частковим ущільненням.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують форму, що містить жорстку опорну деталь, яка має поверхню, що відповідає профілю поверхні деталі, яку виготовляють, на яку накладають волокнисту структуру.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед інжекцією у форму смоляної композиції здійснюють її попередню дистиляцію для зниження в ній масового вмісту летучих речовин до значення меншого за 25 %.

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують смолу, вибрану з фенольних і фуранових смол.

11. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що смоляна композиція додатково містить тверді наповнювачі.

12. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в процесі кінцевої фази застосовують тиск, що складає від 1 МПа до 2,5 МПа.

(86) PCT/GB2005/005094, 29.12.2005

(72) Болтон Теренс Уілльям, GB

(73) ЛАЙА МАТЕРІАЛЗ ЛІМІТЕД, GB

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕДАЧІ РІДИНИ, ЗАБАРВЛЮЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ТА СТИКУВАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ ЗАБАРВЛЮЮЧОГО ПРИСТРОЮ

(57) 1. Пристрій для передачі рідини або барвника від одного фломастера до іншого, що містить трубчастий стикувальний елемент, який має, з одного кінця, форму і розміри для з'єднання з кінцевою частиною, включаючи наконечник, першого фломастера, і, з іншого кінця, форму і розміри для з'єднання з кінцевою частиною, включаючи наконечник, другого фломастера, при цьому стикувальний елемент має таку довжину, що, коли кінцеві частини першого і другого фломастерів вставлені всередину відповідних кінців стикувального елемента, наконечники фломастерів знаходяться на відстані один від одного, і засіб для забезпечення відносного переміщення між фломастерами, коли вони знаходяться в положенні всередині стикувального елемента, по-перше, щоб зменшити дистанцію між фломастерами і викликати контакт між наконечниками, таким чином дозволяючи рідині або барвнику пройти між ними, і, по-друге, повернути фломастери в їх початкові положення і спричинити звільнення наконечників від контакту один з одним.

2. Пристрій за п. 1, в якому рідина містить прозору рідину.

3. Пристрій за п. 1 або п. 2, в якому барвник містить індикатор, такий як чорнило на водяній основі, що містить кольоровий барвник або дисперсійний пігмент.

4. Пристрій за попередніми пунктами, в якому наконечники фломастерів виконані з волокнистого матеріалу.

5. Пристрій за пп. 1-3, в якому один або кожний наконечник виконаний з відносно негнучкого матеріалу.

6. Забарвлюючий пристрій, що містить перший фломастер, який має корпус, що включає в себе абсорбуючий наконечник, що містить рідину або барвник одного кольору, і другий фломастер, який має корпус, що включає в себе абсорбуючий наконечник, що містить рідину або барвник іншого кольору, при цьому корпуси першого і другого фломастерів мають форму і розміри для зчеплення з протилежними торцевими частинами трубчастого стикувального елемента, так, що їх абсорбуючі наконечники знаходяться на відстані один від одного, і засіб для забезпечення відносного переміщення між фломастерами, коли вони знаходяться всередині стикувального елемента, таким чином, викликаючи вибіркового контакт абсорбуючих наконечників один з одним всередині стикувального елемента і звільнення від подібного контакту.

7. Пристрій за п. 6, в якому стикувальний елемент має на кожному вільному кінці ковпачок певного розміру для прийому абсорбуючого наконечника і прилеглого кінця фломастера з внутрішніми стінками ковпачка, що контактують із зовнішніми поверхнями кінця фломастера, що приймається, і трубчастий корпус, розташований між двома

В 43

(11) 91997
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
B43K 11/00
B43K 27/00
B43K 8/00

(21) a200708663
(31) 0428442.8
(32) 30.12.2004
(33) GB

(22) 29.12.2005

ковпачками, всередину яких виступають абсорбуючі наконечники, коли фломастери утримуються всередині ковпачків, при цьому повна довжина стикувального елемента така, що абсорбуючі наконечники спочатку знаходяться на відстані один від одного в межах кордонів корпусу, але вибірково розміщуються в контакті один з одним за допомогою функціонування сприяючого засобу.

8. Пристрій за п. 7, в якому кожний наконечник містить дві секції наконечника, розділені окружним прорізом, який знаходиться в площині, перпендикулярній або нахилений по відношенню до подовжньої осі ковпачка, при цьому секції ковпачка сполучені щонайменше однією ніжкою, розташованою всередині і розташованою на відстані від кромки отвору, сформованого в бічній стінці ковпачка, причому отвір розташований в площині, яка розташована, як правило, паралельно або похило по відношенню до подовжньої осі ковпачка, при цьому розташування є таким, що переміщення однієї секції ковпачка відносно прилеглої секції ковпачка дає ефект зменшення висоти ковпачка, таким чином, дозволяючи фломастеру, встановленому всередині даного наконечника, виступати в корпус на відстань, приблизно рівну ширині окружного прорізу.

9. По суті циліндричний подовжений і маючий відкриті кінці стикувальний елемент для установки фломастерів забарвлюючого пристрою, при цьому стикувальний елемент включає в себе на кожному з його відкритих кінців ковпачок, який має розміри для установки в нього абсорбуючого наконечника і примикаючого до нього кінця фломастера, і трубчастий корпус, розташований між двома ковпачками, в які, при використанні, абсорбуючі наконечники виступають при установці фломастерів в ковпачки, при цьому кожний ковпачок містить дві секції ковпачка, розділені прорізом, який знаходиться в площині, перпендикулярній або похилій по відношенню до подовжньої осі ковпачка, і яка розташована по колу основної частини периферії ковпачка, за допомогою чого секції ковпачка сполучені одна з іншою однією або більше переривчастими ділянками ковпачка, рознесеними в межах кордонів прорізу, причому розташування є таким, що переміщення однієї секції ковпачка відносно межуючої секції ковпачка дає ефект зменшення висоти ковпачка, таким чином дозволяючи фломастеру, встановленому всередині наконечника, виступати в корпус на відстань, приблизно рівну ширині прорізу.

10. Стикувальний елемент за п. 9, в якому внутрішні стінки ковпачка мають форму, доповнюючу кінцеву частину прилеглого фломастера для запобігання або щонайменше заборони відносного повороту між кінцевою частиною фломастера і ковпачком під час функціонування сприяючого засобу.

11. Стикувальний елемент за п. 10, в якому внутрішні стінки ковпачка містять плоскі поверхні, що доповнюють плоскі поверхні, утворені на зовнішніх стінках кінцевої частини фломастера.

12. Стикувальний елемент за п. 10, в якому внутрішні стінки ковпачка містять подовжні пази або ребра, що доповнюють пази або ребра, відповід-

но сформовані в/або на зовнішніх стінках кінцевої частини фломастера.

B 61

(11) 92086
(24) 27.09.2010

(51) МПК
B61F 5/52 (2006.01)

(21) a200814888
(31) 2006124689
(32) 10.07.2006
(33) RU

(22) 23.08.2007

(86) PCT/RU2007/000459, 23.08.2007

(72) Белоусов Константин Анатольевич, RU, Еленевский Игорь Николаевич, RU, Малих Николай Александрович, RU, Даниленко Денис Викторович, RU, Андронов Владислав Анатольевич, RU, Ефимов Виктор Петрович, RU, Пранов Александр Алексеевич, RU, Щелоков Владимир Федорович, RU, Самсонов Александр Васильевич, RU, Власко Андрей Сергеевич, RU, Хомутова Галина Егоровна, RU, Поликарпов Алексей Александрович, RU, Григурко Владимир Васильевич, RU

(73) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ "УРАЛ-ВАГОНЗАВОД" ИМЕНИ Ф.Е. ДЗЕРЖИНСКОГО", RU

(54) БІЧНА РАМА ЗАЛІЗНИЧНОГО ВІЗКА

(57) 1. Бічна рама залізничного візка, у вигляді сталеної відливки, яка складається з верхнього і нижнього поясів, з'єднаних між собою вертикальними колонками, які утворюють спільно з горизонтальними поясами ресорний отвір, в нижній частині якого розташована опорна поверхня з бонками для установки і обмежувачами від зміщення пружин, похилих поясів, спряжених з нижнім поясом і горизонтальними опорними ділянками буксових отворів, які мають зовнішні і внутрішні щелепні напрямні, яка відрізняється тим, що нижній кут ресорного отвору виконаний у вигляді ступеневого переходу вертикальної колонки рами в нижній горизонтальний пояс, разом з цим, верхня поверхня переходу є продовженням перемички, влитой в відбуртовку технологічних отворів рами, і переходить в обмежувачі підклинової пружини, зовнішня поверхня яких повторює конфігурацію виконаного за допомогою спряжених між собою радіусів переходу бічної стінки нижнього пояса в бічну стінку похилого пояса.

2. Рама по п. 1, яка відрізняється тим, що один із спряжених радіусів переходу бічної стінки нижнього пояса в бічну стінку похилого пояса має центр, збіжний з центром бонки підклинової пружини.

3. Рама по п. 1, яка відрізняється тим, що по контуру зчленування внутрішньої щелепної напрямної з похилим поясом виконана U-подібна перемичка, яка утворює отвір в похилому поясі.

4. Рама по п. 1, яка відрізняється тим, що заломлення верхнього горизонтального пояса і вертикальних бокових поверхонь рами в надбуксовій зоні збігається з поперечною опорною площиною

опорного приливка внутрішньої щелепної напрямної.

5. Рама по п. 1, яка **відрізняється** тим, що на вертикальних бічних стінках рами в надбуксовій зоні виконані опорні приливи, зовнішні поверхні яких розташовані під кутом до горизонтальної опорної поверхні буксового отвору.

В 64

- (11) **91982** (51) МПК (2009)
(24) **27.09.2010** **B64G 1/00**
B64G 1/22
- (21) **a200700341** (22) **15.01.2007**
- (72) Вайсєро Михайло Васильович, Добрушина Марина Гарріївна, Дьяченко Едуард Миколайович, Зубенко Володимир Пилипович, Кавун Василь Вікторович, Москальов Сергій Ігорович, Тарасов Геннадій Васильович, Щудро Анатолій Петрович
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**
- (54) **УНІФІКОВАНА КОСМІЧНА ПЛАТФОРМА**
- (57) Уніфікована космічна платформа, стабілізована в орбітальній системі координат, що містить негерметичний корпус, утворений скріпленими між собою панелями, зовні й усередині якого встановлені прилади корисного навантаження, прилади активної системи орієнтації, коригуюча рухова установка, неорієнтована сонячна батарея з поворотними механізмами й інші прилади забезпечувальної апаратури, яка **відрізняється** тим, що в ній негерметичний корпус, утворений панелями у вигляді чотиригранної призми, містить торцеву панель корисного навантаження, що є перемінною частиною корпусу, на якій установлюються прилади корисного навантаження різних комплектів, прилади системи орієнтації й антени зв'язкової системи, і постійну частину корпусу, що містить панель стикувальну, панель внутрішню і панелі бічні, на яких установлені відповідно прилади забезпечувальної апаратури, коригуюча рухова установка і панелі сонячної батареї з поворотними механізмами, при цьому двигуни коригуючої рухової установки розміщені на протилежних бічних ребрах корпусу по осі, що перпендикулярна подовжній осі корпусу і проходить через центр мас космічного апарата, а поворотні механізми прикріплені до панелі стикувальної і мають регульований фіксатор необхідного кута повороту панелі сонячної батареї.

В 65

- (11) **92106** (51) МПК (2009)
(24) **27.09.2010** **B65C 9/00**
- (21) **a200903056** (22) **25.05.2007**

(31) **10 2006 026 618.8**

(32) **02.09.2006**

(33) **DE**

(86) **PCT/EP2007/004668, 25.05.2007**

(72) Путцер Франк, DE

(73) **KXS AG, DE**

(54) **СПОСІБ ТОЧНО ПОЗИЦІОНОВАНОГО НАКЛЕЮВАННЯ ЕТИКЕТОК ТА ЕТИКЕТУВАЛЬНА МАШИНА**

(57) 1. Спосіб точно позиціонованого наклеювання етикеток (3) на пляшки, консервні банки або подібного роду ємкості (2) відносно щонайменше однієї типової для ємкості формуютьовальної ознаки (4), з використанням щонайменше однієї системи розпізнавання зображення та обробки даних, оснащеної щонайменше однією камерою (15), за допомогою якої враховується типова для ємкості формуютьовальна ознака (4) кожної ємкості (2), яка проходить по транспортуєчому елементу (8) повз камери і яка подає сигнал керування процесом наклеювання етикеток, який **відрізняється** тим, що за допомогою системи розпізнавання зображення та обробки даних враховують орієнтацію та/або фактичний вигляд типової для ємкості формуютьовальної ознаки (4) на кожній ємкості (2) і, виходячи з цього, момент передачі етикеток (3) на відповідну ємкість (2) налаштовують, забезпечуючи оптимальне позиціонування етикетки після наклеювання відносно типової для ємкості формуютьовальної ознаки (4).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що момент передачі або стартовий момент передачі відповідної етикетки (3) на ємкість (2) налаштовують залежно від швидкості транспортуєчого елемента (8).

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що за допомогою системи розпізнавання зображення та обробки даних для налаштування моменту передачі або стартового моменту визначають фактичну форму відповідної типової для ємкості формуютьовальної ознаки (4), наприклад, відстань щонайменше між двома контрольними зонами або контрольними крайками формуютьовальної ознаки.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що визначають відстань щонайменше двох контрольних зон або контрольних крайків, які переміщуються у напрямку (A) руху один за одним, причому ємкості (2) проводяться повз щонайменше одну камеру (15).

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що ємкості (2) перед розпізнаванням за допомогою щонайменше однієї камери (15) системи розпізнавання зображення та обробки даних, вирівнюють, регулюючи момент передачі етикеток із заданою орієнтацією відносно їх типової для ємкості формуютьовальної ознаки (4).

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що вирівнювання ємкостей (2) проводять за допомогою регульованого обертання ємкостей (2) навколо осі ємкостей.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що ємкості (2) розташовані, відповідно, на тримачі (7) для ємкостей, який для вирівнювання виконаний

з можливістю регульованого обертання за допомогою приводу навколо осі ємкості.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що вирівнювання ємкостей (2) відбувається, відповідно, за допомогою оптичної ідентифікації щонайменше однієї типової для ємкості контрольної зони, наприклад, щонайменше одного типового для ємкості контрольного крайка (4.1).

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що вирівнювання проводять з використанням системи розпізнавання зображення та обробки даних, яка має щонайменше одну камеру (13, 14).

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що вирівнювання ємкостей проводять щонайменше протягом двох етапів, які слідує у часі один за одним, а саме: спочатку грубе вирівнювання кожної ємкості (2) за допомогою розпізнавання відповідного фактичного положення або фактичної орієнтації типової для ємкості формуютьовальної ознаки, за допомогою порівняння цього фактичного положення із заданим положенням або із заданою орієнтацією і за допомогою повороту ємкості в задане положення, а також за допомогою подальшого точного вирівнювання знову за допомогою ідентифікації фактичного положення або фактичної орієнтації типової для ємкості формуютьовальної ознаки, за допомогою порівняння фактичного положення із заданим положенням або заданою орієнтацією і за допомогою повороту ємкості (2) в задане положення.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що грубе вирівнювання та точне вирівнювання проводять з використанням системи розпізнавання зображення та обробки даних щонайменше з однією камерою (13, 14).

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що використовують центральний пристрій керування (12) для регулюючої момент передачі системи розпізнавання зображення та обробки даних, а також щонайменше для однієї системи розпізнавання зображення та обробки даних, яка регулює вирівнювання ємкостей (2).

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що у ньому використовують загальну камеру (14) для системи розпізнавання зображення та обробки даних, яка регулює момент передачі етикеток, а також для системи розпізнавання зображення та обробки даних, яка регулює вирівнювання, наприклад, точне вирівнювання ємкостей (2).

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що етикетки (3) виконані самонаклеювальними.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що використовується машина для наклеювання етикеток (1) обертального конструктивного типу, з ротором (8), який приводиться в обертальний рух навколо вертикальної осі машини, з великою кількістю передбачених по периметру ротора тримачів (7) для ємкостей, на яких ємкості (2) просуваються повз щонайменше одну з камер (13, 13.1, 13.2, 14, 15) і щонайменше одну станцію (9) нанесення етикеток.

16. Етикетувальна машина для точно позиціонованого наклеювання етикеток (3) на пляшки, кон-

сервні банки або подібного роду ємкості (2) відносно щонайменше однієї типової для ємкості формуютьовальної ознаки (4) щонайменше з однією системою розпізнавання зображення та обробки даних, щонайменше з однією камерою (15), за допомогою якої розпізнається типова для ємкості формуютьовальна ознака (4) кожної ємкості (2), яка проходить транспортуємим елементом (8) повз камеру, і ця система подає сигнал керування процесом наклеювання етикеток, і щонайменше з однією станцією (9) нанесення етикеток за траєкторію руху транспортуемого елемента (8), яка **відрізняється** тим, що система розпізнавання зображення та обробки даних виконана з можливістю розпізнавання орієнтації та/або фактичного виду типової для ємкості формуютьовальної ознаки (4) на кожній ємкості та генерування сигналу керування моментом передачі відповідної етикетки (3) на станції (9) нанесення етикеток.

17. Етикетувальна машина за п. 16, яка **відрізняється** тим, що вона виконана з можливістю налаштування моменту передачі або стартового моменту для передачі відповідної етикетки (3) на ємкість залежно від швидкості транспортуемого елемента (8).

18. Етикетувальна машина за п. 16 або 17, яка **відрізняється** тим, що система розпізнавання зображення та обробки даних для налаштування моменту передачі або стартового моменту виконана з можливістю визначення фактичної форми відповідної типової для ємкості формуютьовальної ознаки (4), наприклад, відстані щонайменше між двома контрольними зонами або контрольними крайками формуютьовальної ознаки.

19. Етикетувальна машина за п. 18, яка **відрізняється** тим, що містить розташовані на транспортуемому елементі (8) тримачі (7) для ємкостей, виконані для вирівнювання ємкостей (2) з можливістю регульованого обертання за допомогою приводу навколо осі ємкостей.

20. Етикетувальна машина за будь-яким з пп. 16-19, яка **відрізняється** тим, що містить засоби для вирівнювання ємкостей (2) за допомогою оптичної ідентифікації щонайменше однієї типової для ємкості контрольної зони, наприклад, щонайменше одного типового для ємкості контрольного крайка (4.1).

21. Етикетувальна машина за п. 20, яка **відрізняється** тим, що містить систему розпізнавання зображення та обробки даних для вирівнювання ємкостей (2) з щонайменше однією камерою (13, 14).

22. Етикетувальна машина за будь-яким з пп. 16-21, яка **відрізняється** тим, що містить засоби для вирівнювання ємкостей, яке відбувається щонайменше протягом двох етапів, які слідує у часі один за одним, а саме: спочатку грубого вирівнювання кожної ємкості (2) за допомогою ідентифікації відповідного фактичного положення або фактичної орієнтації типової для ємкості формуютьовальної ознаки, за допомогою порівняння цього фактичного положення із заданим положенням або заданою орієнтацією і за допомогою повороту ємкості в задане положення, а також за допомогою подальшого точного вирівнювання за

шляхом розпізнавання фактичного положення або фактичної орієнтації типової для ємкості формуювальної ознаки, за допомогою порівняння фактичного положення із заданим положенням або заданою орієнтацією і за допомогою повороту ємкості (2) в задане положення.

23. Етикетувальна машина за п. 22, яка **відрізняється** тим, що засоби для грубого вирівнювання і точного вирівнювання утворені, відповідно, за допомогою системи розпізнавання зображення та обробки даних, відповідно, щонайменше з однією камерою (13, 14).

24. Етикетувальна машина за будь-яким з пп. 1-23, яка **відрізняється** тим, що оснащена центральним пристроєм керування (12) для системи розпізнавання зображення та обробки даних, яка регулює момент передачі, а також щонайменше для однієї системи розпізнавання зображення та обробки даних, яка регулює вирівнювання ємкостей (2).

25. Етикетувальна машина за будь-яким з пп. 1-24, яка **відрізняється** тим, що оснащена загальною камерою (14) для системи розпізнавання зображення та обробки даних, яка регулює момент передачі етикеток, а також для системи розпізнавання зображення та обробки даних, яка регулює вирівнювання, наприклад, точне вирівнювання ємкостей (2).

26. Етикетувальна машина за будь-яким з пп. 1-25, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна станція нанесення етикеток (9) виконана з можливістю обробки самонаклеювальних етикеток (3).

27. Етикетувальна машина за будь-яким з пп. 1-26, яка **відрізняється** тим, що вона виконана у вигляді машини для наклеювання етикеток обертового типу, з ротором (8), який приводиться в обертальний рух навколо вертикальної осі машини, і з великою кількістю передбачених по периметру ротора тримачів (7) для ємкостей.

розташованим на відкриваючому пристрої, виконаному у вигляді другого елемента (50), який розташований поверх першого елемента (20) і який має можливість переміщення, в основному, паралельно плоскій ділянці, з метою прикладання зусилля до пелюстка кришки (30) при його руйнуванні по лінії відділення, причому пелюсток (30) кришки включає як втоплений буртик (32), так і примикаючий до нього піднесений буртик (36), причому похила поверхня включає принаймні ділянку бокової сторони (33) втопленого буртика і принаймні ділянку бокової сторони (37) піднесеного буртика і в якому перший пелюсток кришки (30) містить пелюсток вентиляційного пристрою (40) і в якому другий елемент вентиляційного пристрою кришки (50) містить вентиляційний пристрій для вентиляції контейнера перед руйнуванням лінії відділення (27), що визначає конфігурацію пелюстка кришки (30), який руйнується при відкриванні контейнера, який **відрізняється** тим, що пелюсток вентиляційного пристрою (40) визначається по лінії відділення (39), що розповсюджується на пелюсток кришки, при цьому вентиляційний пристрій включає другий виступ (55), який при переміщенні відкриваючого пристрою по лінії ліній відділення (27), що визначає конфігурацію пелюстка кришки (30), взаємодіє з пелюстком вентиляційного пристрою (40) на пелюстку кришки (30) для створення зусилля, що розповсюджується, в основному, перпендикулярно плоскій ділянці на пелюстку вентиляційного пристрою (40) для його відкривання за допомогою руйнування лінії відділення (39) пелюстка вентиляційного пристрою (40), причому другий елемент кришки (50) встановлений з можливістю повороту щодо корпусу контейнера навколо його осі.

2. Контейнер за п. 1, який **відрізняється** тим, що втоплений буртик (32) і піднесений буртик (36) є продовженням один одного, при цьому зона переходу сформована, в основному, без донної частини буртика.

3. Контейнер за одним з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що втоплений буртик (32) та/або піднесений буртик (36) виконані або виконаний овальної форми у вигляді в плані.

4. Контейнер за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що величина глибини втопленого буртика (32), в основному, дорівнює величині висоти піднесеного буртика (36).

5. Контейнер за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що втоплений буртик (32) і піднесений буртик (36), відповідно, виконані у пелюстку (30) кришки в процесі формувальної операції без використання фіксуючого устаткування.

6. Контейнер за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що втоплений буртик (32) та/або піднесений буртик (36) в робочій зоні похилої поверхні з відповідним першим виступом має або мають кут розташування бокової сторони від 30° до 70°, зокрема, від 40° до 50°.

7. Контейнер за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що перший виступ (54), розташований на другому елементі кришки (50) і зв'язаний з похилою поверхнею (33, 37) пелюстка (30) в початковому положенні перед відкриттям шляхом

(11) **92058** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 B65D 17/00

(21) a200809391 (22) 20.12.2006

(31) 10 2005 060 835.3

(32) 20.12.2005

(33) DE

(86) PCT/DE2006/002291, 20.12.2006

(72) Хунделог Томас, DE, Штрубе Лутц, DE

(73) БОЛЛ ПЕКЕДЖІНГ ЮРОУП ГМБХ, DE

(54) **КОНТЕЙНЕР З КРИШКОЮ ДЛЯ УПАКОВКИ ПЛИННИХ МАТЕРІАЛІВ ТА СПОСІБ ВІДКРИВАННЯ ТАКОГО КОНТЕЙНЕРА**

(57) 1. Контейнер, що містить корпус з основним отвором, який закритий плоскою металевою ділянкою, що являє собою перший елемент кришки, причому дана плоска металева ділянка включає пелюсток кришки (30), позначений лінією відділення, який, будучи зруйнованим, відкриває спорожнювальний отвір для вилучення вмісту контейнера, причому пелюсток кришки (30) має похилу поверхню, що взаємодіє з першим виступом,

руйнування пелюстка кришки по лінії відділення (27), заходить в канавку буртика (32) і набуває можливості вільного переміщення в канавці, при цьому вказаний перший виступ не вступає в контакт з похилою поверхнею.

8. Контейнер за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що другий виступ (55), розташований на вентиляційному пристрої і зв'язаний з пелюстком (40) вентиляційного пристрою, в початковому положенні перед відкриттям шляхом руйнування пелюстка (40) кришки по лінії відділення (39) знаходиться в безпосередній близькості від пелюстка вентиляційного пристрою.

9. Контейнер за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що пелюсток (30) вентиляційного пристрою забезпечений піднесеним буртиком (41), вигляд в плані якого, зокрема, має кільцеву конфігурацію.

10. Контейнер за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що плоска ділянка (20) зв'язана з корпусом (10) контейнера за допомогою фальцової конфігурації, склеювального засобу або методом паяння.

11. Контейнер за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що другий елемент кришки (50) забезпечений ексцентричним отвором (53), який може бути розміщений над спорожнювальним отвором (35) шляхом повороту другого елемента кришки.

12. Контейнер за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що він містить ущільнювальний пристрій (26), який розповсюджується назовні щодо лінії відділення (27) пелюстка (30) кришки і оточує його, при цьому даний ущільнювальний пристрій розташований, зокрема, на першому елементі (20) кришки.

13. Контейнер за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що після відкриття кришки шляхом руйнування пелюстка кришки по лінії відділення (27) перший виступ (54) при безперервному обертальному русі відкриваючого пристрою відносно корпусу (10) контейнера упирається, щільно прилягаючи, в край спорожнювального отвору (35), сприяючи зупинці вказаного обертального руху.

14. Контейнер за одним з пп. 12 або 13, який **відрізняється** тим, що після відкриття кришки шляхом руйнування пелюстка (30) кришки по лінії відділення (27), в заданому положенні відносного обертання першого і другого елементів (20, 50) кришки, ущільнювальний пристрій першого елемента кришки взаємодіє з внутрішньою поверхнею другого елемента кришки для герметизації контейнера.

15. Контейнер за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що перший виступ, що взаємодіє з похилою поверхнею (33, 37) пелюстка кришки, виконаний на другому елементі кришки (50) у вигляді втопленого буртика (54), який в початковому положенні входить своєю верхньою частиною у втоплений буртик (32) на пелюстку (30) кришки.

16. Контейнер за будь-яким з пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що втоплений буртик (32) і піднесений буртик (36) похилої поверхні (33, 37) розміщені таким чином щодо один одного, що півосі

широкого профілю розташовані тангенціально по відношенню до окружного шляху пелюстка (30) кришки.

17. Кришка контейнера, що включає корпус контейнера з матеріалу, який є стійким відносно збереження форми виготовлених з нього виробів, наприклад, з металу, пластичного матеріалу (PE) або картону, з основним отвором, який закритий плоскою металевою ділянкою, що являє собою перший елемент кришки, причому дана плоска металева ділянка включає пелюсток кришки (30), позначений лінією відділення, і який, будучи зруйнованим, відкриває спорожнювальний отвір для вилучення вмісту контейнера, причому пелюсток кришки (30) має похилу поверхню, що взаємодіє з першим виступом, розташованим на відкриваючому пристрої, який має форму другого елемента (50) і розташований поверх першого елемента (20) і який має можливість переміщення, в основному, паралельно плоскій ділянці, для прикладання зусилля до пелюстка кришки (30) при його руйнуванні по лінії відділення для відкриття спорожнювального отвору, причому пелюсток (30) кришки включає як втоплений буртик (32), так і примикаючий до нього піднесений буртик (36), де похила поверхня має принаймні ділянку бокової сторони (33) втопленого буртика і принаймні ділянку бокової сторони (37) піднесеного буртика і де перший пелюсток кришки (30) включає вентиляційний пелюсток (40), а другий елемент кришки (50) включає вентиляційний пристрій для вентиляції контейнера шляхом руйнування лінії відділення (27), що визначає конфігурацію пелюстка кришки (30), яка **відрізняється** тим, що пелюсток вентиляційного пристрою (40) визначається лінією відділення (39), що розповсюджується на пелюсток кришки, при цьому вентиляційний пристрій включає другий виступ (55), який для руйнування отвору в процесі переміщення по лінії відділення (27), що визначає конфігурацію пелюстка кришки (30), взаємодіє з пелюстком вентиляційного пристрою (30) для створення зусилля, що розповсюджується, в основному, перпендикулярно плоскій ділянці на пелюстку вентиляційного пристрою (40) для його відкриття за рахунок лінії відділення (39) пелюстка вентиляційного пристрою (40), а другий елемент кришки (50) виконаний з можливістю повороту щодо корпусу контейнера навколо його осі.

18. Спосіб відкривання контейнера, що включає корпус контейнера з матеріалу, який є стійким відносно збереження форми виготовлених з нього виробів, наприклад з металу, пластичного матеріалу (PE) або картону, з основним отвором, який закритий плоскою металевою ділянкою, що являє собою перший елемент кришки (20), який включає пелюсток вентиляційного пристрою (40), причому контейнер вентилюють за допомогою вентиляційного пристрою, який переміщується разом з відкриваючим пристроєм, виконаним у вигляді другого елемента кришки (50), який розташований поверх першого елемента кришки (20) і встановлений з можливістю переміщення, в основному, паралельно щодо плоскої ділянки, перед руйнуванням плоскої ділянки по лінії відділення, яка

визначає конфігурацію пелюстка кришки, і, для руйнування плоскої ділянки по лінії відділення, перший виступ, розташований на другому елементі кришки (50), направляють уздовж похилої поверхні пелюсток кришки, забезпечуючи при цьому створення зусилля на пелюстку кришки, при якому що перший виступ (54) в процесі відкривання направляють принаймні порціями уздовж бокових сторін (33, 37) втопленого буртика (32) і примикаючого до нього піднесеного буртика (36), який **відрізняється** тим, що в процесі відкривання другий елемент кришки (50), який включає перший виступ (54) і другий виступ (55), обертаються щодо корпусу контейнера навколо його осі, причому внаслідок обертання другого елемента (50) другий виступ (55) взаємодіє з пелюстком вентиляційного пристрою (40) на пелюстку кришки (30) для створення зусилля, що розповсюджується, в основному, перпендикулярно плоскій ділянці на пелюстку вентиляційного пристрою (40) для його відкривання за допомогою руйнування лінії відділення (39), що визначає конфігурацію пелюстка вентиляційного пристрою (40), і що забезпечує вентилявання.

адаптивної вібраційної технологічної машини система керування контролює два параметри - частоту ω_d та амплітуду A_d коливань робочого органу, і у випадку зміни завантаження робочого органу або при необхідності зміни режиму роботи адаптивної вібраційної технологічної машини система керування коректує частоту та амплітуду примусових коливань віброприводу робочого органу до частоти, котра близька до резонансної частоти пружної коливної системи вібромашини при заданому завантаженні робочого органу ω_d , і амплітуду коливань робочого органу A_d на резонансній частоті так, щоб виконувалась умова $A_d = \omega_z^2 \times A_z^2 / \omega_d^2$, де ω_z та A_z - задані технологічно оптимальні параметри вібраційного поля адаптивної вібраційної технологічної машини.

- (11) **92041** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 B65G 27/00
- (21) **a200806209** (22) 12.05.2008
- (72) Середа Леонід Павлович, Чубик Роман Васильович, Ярошенко Леонід Вікторович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ СТАБІЛІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЧНО ОПТИМАЛЬНИХ ПАРАМЕТРІВ ВІБРАЦІЙНОГО ПОЛЯ АДАПТИВНИХ ВІБРАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ МАШИН**
- (57) Спосіб стабілізації технологічно оптимальних параметрів вібраційного поля адаптивних вібраційних технологічних машин, в якому система керування віброприводом, відслідковуючи власну частоту коливань механічної коливної системи ω_d , підтримує режим роботи адаптивної вібраційної технологічної машини, близький до резонансного, який **відрізняється** тим, що в процесі роботи

(11) **92109**
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
B65G 47/34
B65G 17/00

- (21) **a200903623** (22) 13.04.2009
- (72) Валіулін Геннадій Романович, Кривопляс-Володіна Людмила Олександрівна, Жарова Світлана Іванівна, Музиченко Юрій Володимирович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕМІЩЕННЯ ПЛЯШОК**
- (57) Пристрій для переміщення пляшок, який складається з послідовно встановлених підвідного конвеєра з напрямними для переміщення одного нескінченного тягового ланцюга разом з пляшками, перехідного нерухомого містка, клинового механізму розподілення потоку пляшок, а також ведучої і веденої зірочок, натяжної і відхиляючих зірочок та приводного механізму і напрямних для пляшок, який **відрізняється** тим, що пристрій має "Т" подібну конструкцію конвеєра, яка забезпечує розташування пляшок в шаховому порядку, рівномірно розподіляє і відводить пляшки зі сталим кроком у протилежні сторони в горизонтальній площині, одним нескінченим ланцюгом, що приводиться в рух одним приводним механізмом.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (11) **92002** (51) МПК
(24) 27.09.2010 **C01B 3/38** (2006.01)
- (21) **a200710913** (22) 20.02.2006
(31) 05004846.1
(32) 04.03.2005
(33) EP
(86) PCT/EP2006/001500, 20.02.2006
(72) Філіппі Ерманно, IT/CH
(73) АММОНІЯ КАСАЛЕ С.А., СН
(54) СПОСІБ РИФОРМІНГУ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ СИНТЕЗ-ГАЗУ ТА УСТАНОВКА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ
- (57) 1. Спосіб риформінгу для одержання синтез-газу із суміші вуглеводнів, який включає першу стадію - попереднього риформінгу, на якій технологічну суміш, яка містить суміш вуглеводнів і водяну пару, піддають реакції попередньої каталітичної конверсії з одержанням продукту часткової конверсії, який містить водень, оксиди вуглецю та вуглеводні, і другу стадію - основного риформінгу, на якій продукт часткової конверсії піддають завершальній реакції конверсії з одержанням синтез-газу, який **відрізняється** тим, що стадію попереднього риформінгу здійснюють у псевдоізо-термічному режимі та принаймні частину продукту часткової конверсії, одержаного на стадії попереднього риформінгу, піддають нагріванню та використовують на стадії попереднього риформінгу як робоче текуче середовище для непрямого теплообміну, а тепло, необхідне для згаданого нагрівання принаймні частини продукту часткової конверсії, відводять від гарячих газів, які одержують на стадії основного риформінгу, або від відповідної окремої печі.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що стадію попереднього риформінгу здійснюють при температурі від 400 до 650 °С.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що суміш вуглеводнів додатково піддають попередньому нагріванню.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що продукт часткової конверсії, одержаний на стадії попереднього риформінгу, піддають нагріванню до подачі його на стадію основного риформінгу.
5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що тепло, необхідне для згаданого нагрівання продукту часткової конверсії, відводять від гарячих газів, які одержують на стадії основного риформінгу.
6. Установа (10) риформінгу для одержання синтез-газу (12) із суміші вуглеводнів (14), яка містить сполучені одна з одною і послідовно розташовані секцію (28) попереднього риформінгу, яка містить зону першої реакції (20), і секцію (30) основного риформінгу, яка містить зону другої реакції (24), яка **відрізняється** тим, що зона першої

реакції (20) у секції (28) попереднього риформінгу є шаром каталізатора у псевдоізо-термічному реакторі (34), у якому встановлений принаймні один теплообмінний пристрій (36), і установка додатково включає пристрій (38) рекуперації тепла, вхід якого сполучено з зазначеним шаром каталізатора, а вихід - із принаймні одним теплообмінним пристроєм (36) зазначеного псевдоізо-термічного реактора (34), причому пристрій (38) рекуперації тепла сполучено із секцією (30) основного риформінгу або окремою піччю.

7. Установка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що зазначений принаймні один теплообмінний пристрій (36) містить пластинчасті теплообмінники.

8. Установка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що додатково оснащена секцією (26) попереднього нагрівання, розташованою за напрямком потоку перед секцією (28) попереднього риформінгу та призначеною для нагрівання газової суміші вуглеводнів (14).

9. Установка за п. 8, яка **відрізняється** тим, що оснащена додатковою секцією попереднього нагрівання, розташованою за напрямком потоку перед секцією (30) основного риформінгу та призначеною для нагрівання продукту (22) часткової конверсії до температури, оптимальної для реакції риформінгу, здійснюваної в секції (30) основного риформінгу.

10. Установка за п. 9, яка **відрізняється** тим, що додаткова секція попереднього нагрівання сполучена із секцією (30) основного риформінгу або окремою піччю.

- (11) **92070** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **C01B 25/00**
C01B 25/26 (2006.01)
C01B 25/37 (2006.01)

- (21) **a200811035** (22) 09.09.2008
(72) Копілевич Володимир Абрамович, Савченко Дмитро Анатолійович, Войтенко Лариса Владиславівна
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(54) ТВЕРДИЙ РОЗЧИН ОРТОФОСФАТУ ЦИНКУ-КАДМІЮ ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ
- (57) 1. Твердий розчин ортофосфату цинку-кадмію загальної формули $Zn_{3-x}Cd_x(PO_4)_2$, де $x = 0,6, 1,2, 1,5, 1,8, 2,4$.
2. Спосіб одержання твердого розчину ортофосфату цинку-кадмію загальної формули $Zn_{3-x}Cd_x(PO_4)_2$, де $x = 0,6, 1,2, 1,5, 1,8, 2,4$, що включає термічну обробку фосфатів металів, який **відрізняється** тим, що для одержання продукту заданого складу як вихідні фосфати використовують відповідні аквоаміноортофосфати цинку-кадмію, з подальшим їх нагріванням до 720-750 °С.

- (11) **92072** (51) МПК
(24) 27.09.2010 **C01B 25/45** (2006.01)
C01B 25/37 (2006.01)

(21) **a200811269** (22) **18.09.2008**

(72) Копілевич Володимир Абрамович, Прокопчук Надія Миколаївна, Войтенко Лариса Владиславівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**(54) **ТВЕРДИЙ РОЗЧИН ОРТОФОСФАТУ НІКЕЛЮ(II)-ЦИНКУ ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ**(57) 1. Твердий розчин ортофосфату нікелю(II)-цинку загальної формули $Ni_{3-x}Zn_x(PO_4)_2$, де $x=1,5-2,5$.

2. Спосіб одержання твердого розчину ортофосфату нікелю(II)-цинку загальної формули $Ni_{3-x}Zn_x(PO_4)_2$, де $x=1,5-2,5$, що включає термічну обробку фосфатів металів, який відрізняється тим, що для одержання продукту заданого складу як вихідні фосфати використовують відповідні кристалічні аквоамінортофосфати нікелю(II)-цинку, з подальшим їх нагріванням до 780-800 °С.

(11) **91965**(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)

C01B 33/20 (2006.01)**C01B 33/24** (2006.01)**C01B 33/32** (2006.01)**C01B 33/187** (2006.01)**C03B 3/00****C03B 5/00****C03C 1/00**(21) **a200604362**(22) **07.09.2004**(31) **0311006**(32) **19.09.2003**(33) **FR**(31) **0312383**(32) **23.10.2003**(33) **FR**(31) **0313272**(32) **13.11.2003**(33) **FR**(86) **PCT/FR2004/050416, 07.09.2004**

(72) Жак Ремі, FR, Жанвуан П'єр, FR, Пальмьєрі Бьяджо, FR, Ратт'є Мелані, FR

(73) **СЕН-ГОБЕН ГЛАСС ФРАНС, FR**(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СИЛІКАТУ МЕТАЛУ ТА СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ОСАДЖЕНОГО ДІОКСИДУ КРЕМНІЮ**

(57) 1. Спосіб одержання силікату елемента, вибраного з лужних, лужноземельних або рідкоземельних металів, що включає реакцію між діоксидом кремнію і сульфатом вищезазначеного металу в реакторі, забезпеченому щонайменше одним пальником, заглибленим в розплавлену масу, при цьому вищезазначений заглиблений пальник живлять газом, що містить кисень, і в реактор вводять надлишок відновлювального палива по відношенню до ефективно споживаного кисню.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що надлишок відновлювального палива є твердим або рідким джерелом вуглецю.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1-2, який відрізняється тим, що надлишок відновлювального палива є твердим або рідким джерелом сірки.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що надлишок відновлювального палива є газоподібним джерелом сірки.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що силікатна фаза в реакційній масі має в'язкість, що знаходиться в інтервалі від 50 до 3000 пуаз.

6. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що силікатна фаза в реакційній масі має в'язкість, що знаходиться в інтервалі від 100 до 1000 пуаз.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється тим, що реакційна маса має температуру, що знаходиться в інтервалі від 1000 до 1500 °С.

8. Спосіб за п. 7, який відрізняється тим, що реакційна маса має температуру, що знаходиться в інтервалі від 1200 до 1400 °С.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який відрізняється тим, що надлишок палива достатній для того, щоб силікат не містив включень сульфату.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який відрізняється тим, що надлишок палива складає від 0,1 до 2 моль/еквівалентів вуглецю і/або сірки на моль сульфату.

11. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що надлишок палива складає від 0,3 до 1 моль/еквівалента вуглецю і/або сірки на моль сульфату.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, який відрізняється тим, що за реактором додатково розташована ванна для очищення силікату, що виходить з реактора.

13. Спосіб за п. 12, який відрізняється тим, що температура силікату у ванні для очищення знаходиться в інтервалі від температури в реакторі до температури, яка на 150 °С нижче за температуру в реакторі.

14. Спосіб за п. 13, який відрізняється тим, що температура силікату у ванні для очищення знаходиться в інтервалі від температури, яка на 50 °С нижче за температуру в реакторі, до температури, яка на 150 °С нижче за температуру в реакторі.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 12-14, який відрізняється тим, що ванна додатково забезпечена щонайменше одним заглибленим пальником.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 12-15, який відрізняється тим, що окислювально-відновний коефіцієнт заліза в силікаті, що виходить з ванни, менше 0,5.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 1-16, який відрізняється тим, що силікат відповідає формулі $M_xO_y \cdot n(SiO_2)$, в якій M_xO_y являє собою Na_2O або K_2O , і n означає число молів, що знаходиться в інтервалі від 1 до 4.

18. Спосіб за п. 17, який відрізняється тим, що n знаходиться в інтервалі від 1,3 до 4.

19. Спосіб одержання осадженого діоксиду кремнію, що включає:

- стадію а) одержання силікату за будь-яким з пп. 1-18, при цьому реактор забезпечений витяжною трубою, яка оснащена системою рекуперації оксидів сірки, що приводить до сірчаної кислоти, - стадію б) кислотного труєння силікату, одержаного на стадії а), сірчаною кислотою, одержаною на стадії а), що приводить до осадженого діоксиду кремнію, з одного боку, і до сульфату вищезазначеного елемента, з іншого боку, причому цей останній повертають на стадію а).

20. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що осаджений діоксид кремнію має розмір часток, що знаходиться в інтервалі від 0,5 до 300 мкм.

(11) **91973** (51) МПК
(24) 27.09.2010 **C01B 33/029** (2006.01)
C01B 33/03 (2006.01)
C01B 33/027 (2006.01)

(21) **a200609903** (22) 06.01.2005
(31) 10 2004 010 055.1
(32) 02.03.2004
(33) DE
(86) **PCT/EP2005/050043, 06.01.2005**
(72) Пьопкен Тім, DE/DE, Зонненшайн Раймунд, DE/DE
(73) **ЕВОНІК ДЕГУССА ГМБХ, DE**
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КРЕМНІЮ**

(57) 1. Спосіб одержання кремнію високої чистоти шляхом термічного розщеплення суміші, що містить силани та галогеносилани у газовій фазі та осадження суцільного кремнію, який **відрізняється** тим, що як суміш, що містить силани та галогеносилани, використовують газову суміш, яка містить моносилан, монохлорсилан і додаткові силани, а термічне розщеплення та осадження здійснюють при температурі в інтервалі 600-1250 °C та при тиску від 1 мбар до 100 бар.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовувана газова суміш містить 10-60 мас. % моносилану, 10-60 мас. % монохлорсилану та до 15 мас. % додаткових силанів, де силани, які присутні в газовій суміші, додають до досягнення 100 мас. %.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що використовувана газова суміш містить моносилан та монохлорсилан разом з принаймні одним додатковим силаном з групи, до якої входять дихлорсилан та трихлорсилан.
4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що використовують газову суміш, одержану при частковій конденсації після дисмутації трихлорсилану.
5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що його здійснюють безперервно.
6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що силанвмісну вихідну суміш зберігають у вигляді рідини або газу в проміжному сховищі, з якого живлять пристрій для розщеплення/осадження.
7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що принаймні один додатковий газ з групи, до якої входить водень, азот та благородний газ, додають до силанвмісної вихідної суміші перед подачею газової суміші до пристрою для розщеплення/осадження.
8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що принаймні частину відхідного газу з пристрою для розщеплення/осадження додають до силанвмісної вихідної суміші.
9. Спосіб за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що трубчастий реактор або реактор з псевдозрідженим шаром використовують як прис-

трій для розщеплення/осадження, а теплове розщеплення та осадження здійснюють на твердих шматках кремнію.

10. Застосування моносилан- та монохлорсиланвмісної фракції з процесу дисмутації для одержання моносилану як вихідної суміші в способах CVD для одержання кремнію високої чистоти.

(11) **91977** (51) МПК
(24) 27.09.2010 **C01F 7/47** (2006.01)

(21) **a200613300** (22) 11.05.2005
(31) 0405405
(32) 18.05.2004
(33) FR
(86) **PCT/FR2005/001177, 11.05.2005**
(72) Тізон Ерік, FR, Фрін Клотільд, FR
(73) **АЛЮМІНІУМ ПЕШИНЕ, FR**
(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ТРИГІДРАТУ ОКСИДУ АЛЮМІНІЮ ЗА СПОСОБОМ БАЙЄРА ШЛЯХОМ ВИЛУГОВУВАННЯ БОКСИТУ З ЕТАПОМ ПОПЕРЕДНЬОЇ ДЕКРЕМНІЗАЦІЇ**

(57) 1. Спосіб виробництва тригідрату оксиду алюмінію шляхом вилугування бокситу за технологією Байєра, який включає:
(а) подрібнення бокситу,
(б) попереднє знекремнювання подрібненого бокситу шляхом контактування його з водним натрієвмісним розчином,
(с) обробку подрібненого бокситу після попереднього знекремнювання шляхом контактування його з розчином алюмінату натрію з утворенням суспензії, яка містить подрібнений боксит, водний натрієвмісний розчин та розчин алюмінату натрію, обробку утвореної суспензії з вилученням нерозчинних залишків з розчину алюмінату натрію і одержання фракції суспензії без нерозчинних залишків як маточного розчину,
(d) кристалізацію маточного розчину, за допомогою якої тригідрат оксиду алюмінію осаджують, і одержують розчин алюмінату натрію без осадженого тригідрату оксиду алюмінію як відпрацьований розчин, який **відрізняється** тим, що водний натрієвмісний розчин, який використовують для попереднього знекремнювання, одержують змішуванням водного розчину гідроксиду натрію і алюмінатного розчину процесу Байєра, а водний розчин гідроксиду натрію одержують розчиненням додаткової каустичної соди у воді, причому водний натрієвмісний розчин обробляють таким чином, що концентрація каустику в ньому становить від 60 до 220 г/л в перерахунку на Na₂O, а масовий вміст карбонатів, сульфатів або сульфідів, виражений у відсотках від концентрації каустику, складає менше половини масового вмісту відповідних домішок у відпрацьованому розчині.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що водний натрієвмісний розчин має масовий вміст хлоридів, виражений у відсотках до концентрації каустику, менший половини відповідного вмісту хлоридів у відпрацьованому розчині.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що попереднє знекремнювання проводять з використанням аликвоти відпрацьованого розчину, з якого було вилучено більшість або всі домішки.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додаткову каустичну соду додають для компенсування втрати каустичної соди у процесі Байєра.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що водний натрієвмісний розчин, який додатково містить промивний розчин, вводять в точці введення водного натрієвмісного розчину, призначеного для попереднього знекремнювання.

(11) **91966** (51) МПК
(24) **27.09.2010** **C01G 23/047** (2006.01)

(21) **a200605774** (22) **18.10.2004**

(31) **PI 0304443-2**

(32) **28.10.2003**

(33) **BR**

(86) **PCT/BR2004/000204, 18.10.2004**

(72) Орта Роналду ді Мореїра, BR, Фрейтас Ліну Родрігіс ді, BR, Туді Жуан Алберту Лесса, BR

(73) **КОМПАЊА ВАЛЕ ДУ РІУ ДОСЕ, BR**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТИТАНОВИХ КОНЦЕНТРАТІВ З ВИСОКИМ ВМІСТОМ TiO_2 І НИЗЬКИМ ВМІСТОМ РАДІОНУКЛІДНИХ ЕЛЕМЕНТІВ З КОНЦЕНТРАТІВ АНАТАЗУ**

(57) 1. Спосіб одержання титанових концентратів з високим вмістом TiO_2 і низьким вмістом радіонуклідних елементів з концентратів анатазу, який **відрізняється** тим, що включає наступну послідовність індивідуальних операцій: випалення руди в печі з псевдозрідженим шаром або обертовій печі в діапазоні температур 400-550 °C протягом 30-60 хв., перетворюючи гідратовані оксиди заліза в гематит; намагнічувальне відновлення обпаленого продукту в печі з псевдозрідженим шаром або обертовій печі при температурі 400-550 °C протягом 5-30 хв. у атмосфері водню, монооксиду вуглецю, природного газу або будь-якого іншого відновлювального газу на основі вуглецю для перетворення гематиту в магнетит; магнітна сепарація в слабкому полі відновленого продукту в барабанних сепараторах з магнітним полем 600-800 Гаус; суха магнітна сепарація в сильному полі одержаної в слабкому полі немагнітної фракції на барабанному або валковому сепараторах і рідкісноземельному постійному магніті з магнітним полем 16000-20000 Гаус; вилуговування 20-30 мас. % хлористоводневою кислотою одержаної в сильному полі магнітної фракції в резервуарі з перемішуванням або резервуарі колонного типу при відношенні тверда речовина/рідина = 1/2 мас. і температурі 90-107 °C протягом 2-4 годин; фільтрування на стрічковому фільтрі одержаного вилугованого продукту; сушіння відфільтрованого продукту у обертовій сушарці або сушарці з псевдозрідженим шаром; окислення висушеної руди у обертовій печі або реакторі з псевдозрідженим шаром під потоком повітря або кисню при температурі 1000-1100 °C в присутності

ті суміші фториду натрію і аморфного діоксиду кремнію у пропорції 3-10 мас. % NaF і 1-10 мас. % SiO_2 відносно кількості матеріалу, що подають на окислення; загартування у воді одержаного продукту окислення; вилуговування хлористоводневою кислотою одержаного загартованого продукту в резервуарі з перемішуванням або резервуарі колонного типу 20-30 мас. % HCl при відношенні тверда речовина/рідина = 1/2 мас., в діапазоні температур 90-107 °C протягом 2-4 годин в присутності фториду натрію або фтористоводневої кислоти; фільтрування на стрічковому фільтрі одержаного продукту другого вилуговування; сушіння відфільтрованого продукту в барабанній сушарці або сушарці з псевдозрідженим шаром; суха магнітна сепарація в сильному полі 16000-20000 Гаус на барабанному або валковому сепараторі і рідкісноземельному постійному магніті, одержуючи залізисту фракцію з високим вмістом радіонуклідних елементів і кінцевий продукт - немагнітну фракцію титанового концентрату з низьким вмістом радіонуклідних елементів.

2. Спосіб одержання титанових концентратів за п. 1, який **відрізняється** тим, що операцію відновлення здійснюють воднем, монооксидом вуглецю, природним газом або будь-яким іншим відновлювальним газом в діапазоні температур 400-550 °C, переважно 500 °C, протягом 5-30 хв., переважно 5 хв.

3. Спосіб одержання титанових концентратів за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що після стадії відновлення проводять послідовно операції магнітної сепарації в слабкому і сильному полі, сепаруючи домішки, що містять велику кількість заліза, силікатів, вторинних фосфатів, моназиту, кальцититу, цирконоліту і уран- і торієвмісних мінералів.

4. Спосіб одержання титанових концентратів за п. 3, який **відрізняється** тим, що операцію магнітної сепарації в сильному полі здійснюють в барабанному або валковому сепараторі з рідкісноземельним постійним магнітом при напруженості магнітного поля в діапазоні 16000-20000 Гаус, переважно 20000 Гаус.

5. Спосіб одержання титанових концентратів за будь-яким з пп. 1, 2, 3 та 4, який **відрізняється** тим, що операцію вилуговування хлористоводневою кислотою після магнітних сепарацій в слабкому і сильному полі здійснюють розчином, що містить 20-30 мас. % HCl, переважно 25 мас. %, протягом 2-4 годин, переважно 4 годин, при температурі 90-107 °C, переважно 105 °C, без доступу повітря або наявності будь-якого іншого окислюючого агента під час вилуговування.

6. Спосіб одержання титанових концентратів за будь-яким з пп. 1, 2, 3, 4 та 5, який **відрізняється** тим, що операцію окислення продукту, одержаного в результаті першого вилуговування HCl, здійснюють в горизонтальній обертовій печі або в псевдозрідженому шарі при температурі 1000-1100 °C в присутності суміші фториду натрію і аморфного діоксиду кремнію у кількості NaF 3-10 мас. %, переважно 6-7 мас. %, відносно кількості руди, що подають на окислення, і у кількості SiO_2 1-10 мас. %, переважно 3-4 мас. %, відносно кіль-

кості руди, що подають на окислення, з безперервною подачею повітря або кисню протягом 30-120 хв., переважно 60 хв.

7. Спосіб одержання титанових концентратів за будь-яким з пп. 1, 2, 3, 4, 5 та 6, який **відрізняється** тим, що продукт, одержаний в результаті операції окислення, загартовують у воді, на повітрі або будь-яким іншим охолоджуючим засобом.

8. Спосіб одержання титанових концентратів за будь-яким з пп. 1, 2, 3, 4, 5, 6 та 7, який **відрізняється** тим, що вилуговування хлористоводневою кислотою продукту окислення і загартованого продукту здійснюють розчином, що містить 20-30 мас. % HCl, переважно 25 мас. %, протягом 2-4 годин, переважно 4 годин, при температурі від 90-107 °C, переважно 105 °C, і в присутності фториду натрію або фтористоводневої кислоти у кількості фторид-іону (F⁻) від 10 г до 30 г, переважно 20 г, на літр вилуговуючого розчину.

9. Спосіб одержання титанових концентратів за будь-яким з пп. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 та 8, який **відрізняється** тим, що продукт, одержаний в результаті другого вилуговування хлористоводневою кислотою, піддають магнітній сепарації за допомогою або валкового, або барабанного сепаратора з рідкісноземельним постійним магнітом при напруженості магнітного поля 16000-20000 Гаус, переважно 20000 Гаус, причому одержана немагнітна фракція є кінцевим концентратом.

(11) **91980**
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
C01G 23/053 (2006.01)
C22B 34/12 (2006.01)
B01J 8/20

(21) **a200613948**
(31) 10 2004 027 639.0
(32) 05.06.2004
(33) DE

(22) 02.06.2005

(86) **PCT/EP2005/005940, 02.06.2005**

(72) Бауманн Франк, DE, Лаубах Бенно, DE/DE, Ауер Герхард, DE, Рюсслер Хельмут, DE, Шуй Вернер, DE/DE, Кремерс Альфред, DE

(73) **ТРОНОКС ПІГМЕНТС ГМБХ, DE**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ДІОКСИДУ ТИТАНУ СУЛЬФАТНИМ МЕТОДОМ**

(57) 1. Спосіб одержання діоксиду титану сульфатним методом, згідно з яким титановмісний вихідний матеріал змішують із сірчаною кислотою з одержанням реакційної суміші, цю реакційну суміш у першій стадії розкладу шляхом додавання принаймні одного додаткового реакційного засобу переводять у тверду реакційну масу, а цю тверду реакційну масу після здійснення фази дозрівання як другої стадії розкладу у третій стадії розкладу переводять у розчин, так званий чорний розчин, із якого у наступних стадіях одержують діоксид титану, причому принаймні у одній із трьох стадій обробки до суміші, маси чи розчину подають аераційний засіб, зокрема кисневмісний і/або азотовмісний газ чи суміш газів, який **відрізняється**

тим, що як титановмісний вихідний матеріал використовують титановий шлак чи суміш, що містить титановий шлак, а у першій і/або другій, і/або третій стадії розкладу до суміші, маси чи розчину як аераційний засіб подають, переважно вдувають, інертний газ чи суміш інертних газів або газ чи суміш газів із нижчим окисдувальним потенціалом, ніж повітря, зокрема кисневмісний і/або азотовмісний газ чи суміш газів, що має у порівнянні з повітрям нижчий вміст кисню, зокрема менше ніж 22 мас. %, переважно менше ніж 17 мас. %.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як аераційний засіб подають газ чи суміш газів, що має масове співвідношення між киснем і рештою складу аераційного засобу, зокрема між киснем і азотом, менше ніж 0,25, переважно менше ніж 0,17.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що газ чи суміш газів більш, ніж на 80 мас. % складається із відновлювальних чи інертних складових.

4. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що газ чи суміш газів є чистим азотом або сумішшю азоту і повітря.

5. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вміст азоту у газі чи суміші газів становить понад 83 мас. %, переважно понад 95 мас. %.

6. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що як аераційний засіб використовують газ чи суміш газів, що містить димовий газ чи технологічний газ із вмістом кисню нижчим, ніж у повітрі.

7. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що для одержання діоксиду титану змішують перший чорний розчин, одержаний сульфатним способом із титанового шлаку чи суміші, що містить титановий шлак, і другий чорний розчин, одержаний сульфатним способом із ільменіту.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що для одержання діоксиду титану перший чорний розчин і другий чорний розчин змішують у співвідношенні від 5:1 до 1:1, переважно від 3:1 до 1:1, особливо переважно 2:1.

9. Спосіб за п. 7 або 8, який **відрізняється** тим, що перший чорний розчин і другий чорний розчин змішують у такому кількісному співвідношенні, що результуючий розчин має вміст Ti³⁺ щонайменше 0,01 г/л.

10. Спосіб за одним із пп. 7-9, який **відрізняється** тим, що діоксид титану одержують із суміші першого чорного розчину і другого чорного розчину, причому максимум 85 мас. %, переважно максимум 75 мас. %, зокрема максимум 50 мас. % від загальної кількості діоксиду титану одержують із першого чорного розчину, а щонайменше 15 мас. %, переважно щонайменше 25 мас. %, зокрема щонайменше 50 мас. % від загальної кількості діоксиду титану одержують із другого чорного розчину.

11. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що третя стадія розкладу включає наступне відокремлення твердих матеріалів.

C 02

- (11) **92015** (51) МПК (2009)
(24) **27.09.2010** C02F 1/00
- (21) **a200714033** (22) **17.05.2006**
(31) **60/681,465**
(32) **17.05.2005**
(33) **US**
(86) **PCT/CA2006/000814, 17.05.2006**
- (72) Хейні Гарольд Е., СА, Фрімен Роберт, СА, Моралес Родріго Лобо, МХ, Ганьон Даніель, СА
- (73) **BM ІНТЕРНЕТНЛ ЛІМІТЕД, BS**
- (54) **ПРИСТРІЙ І СПОСІБ СТАБІЛІЗАЦІЇ ТВЕРДИХ РЕЧОВИН БІОЛОГІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ**
- (57) 1. Пристрій для обробки водного середовища, що містить мікроорганізми, який містить:
впускний отвір для одержання водного середовища, що містить мікроорганізми, з газонасиченістю; пристрій для подачі рідини за рахунок перепаду тиску, приєднаний до впускного отвору для одержання водного середовища, що містить мікроорганізми, з бажаним рівнем газонасиченості, причому пристрій для подачі рідини за рахунок перепаду тиску приводять в дію, щоб впливати на водне середовище, що містить мікроорганізми, з бажаним рівнем газонасиченості шляхом прискорень для здійснення розриву клітинної оболонки мікроорганізмів; і
випуск, приєднаний до пристрою для подачі рідини за рахунок перепаду тиску для випускання обробленого водного середовища, що містить зруйновані клітини мікроорганізмів і вміст; після чого оброблене рідке середовище, що містить зруйновану клітинну оболонку мікроорганізмів, є щонайменше одним з тих, що видаляються, і повторно використовуваним.
2. Пристрій за п. 1, в якому пристрій для подачі рідини за рахунок перепаду тиску має щонайменше один насос, за допомогою чого водне середовище піддають впливу прискорень, які є результатом дії лопатевого робочого колеса насоса.
3. Пристрій за п. 2, в якому пристрій для подачі рідини за рахунок перепаду тиску має ряд насосів багатоступеневої конфігурації.
4. Пристрій за п. 1, який додатково містить регулятор рівня газонасиченості для підвищення рівня газонасиченості водного середовища до подачі водного середовища в пристрій для подачі рідини за рахунок перепаду тиску.
5. Пристрій за п. 4, в якому регулятор рівня газонасиченості має резервуар, приєднаний до джерела тиску, для того щоб бути підданим циклам підвищення тиску або скидання тиску, причому резервуар одержує водне середовище, що містить мікроорганізми, для того, щоб піддати водне середовище, що містить мікроорганізми, циклам підвищення тиску або скидання тиску для підвищення рівня газонасиченості водного середовища.
6. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який додатково містить газовий інжектор, приєднаний до впускного отвору, для досягнення бажаного рівня газонасиченості у водному середовищі для подальшого руйнування клітинної оболонки мікроорганізмів.

7. Пристрій за п. 1, який додатково містить газовий інжектор, приєднаний до випуску, для підвищення вмісту газу в обробленому водному середовищі.

8. Пристрій за п. 1, який додатково містить біореактор, приєднаний до випуску, за допомогою чого щонайменше частину обробленого водного середовища, що містить зруйновані клітини мікроорганізму, направляють в біореактор.

9. Пристрій за п. 1, який додатково містить біореактор, приєднаний до водоприймача для здійснення подачі водного середовища, що містить мікроорганізми, для обробки до пристрою для подачі рідини за рахунок перепаду тиску.

10. Пристрій за п. 1, який додатково містить очисний пристрій для відділення відносно твердої фракції водного середовища, що містить мікроорганізми, від відносно рідкої фракції водного середовища, що містить мікроорганізми, за допомогою чого очисний пристрій потім подає відносно тверду фракцію водного середовища, що містить мікроорганізми, до пристрою для подачі рідини за рахунок перепаду тиску.

11. Пристрій за п. 1, в якому пристрій для подачі рідини за рахунок перепаду тиску піддає частину водного середовища впливу швидкостей, які дорівнюють або більші за швидкість звуку у водному середовищі.

12. Спосіб обробки водного середовища, що містить мікроорганізми з бажаним рівнем газонасиченості, який включає в себе етапи, на яких:

i) подають водне середовище, що містить мікроорганізми, до пристрою для подачі рідини за рахунок перепаду тиску і насичують водне середовище, що містить мікроорганізми, газом;

ii) приводять в дію пристрій для подачі рідини за рахунок перепаду тиску, щоб піддавати водне середовище, що містить мікроорганізми, з бажаним рівнем газонасичення впливу прискорень для здійснення розриву клітинної оболонки мікроорганізмів; і

iii) випускають оброблене водне середовище, що містить зруйновану клітинну оболонку мікроорганізмів, з пристрою для подачі рідини за рахунок перепаду тиску;

за допомогою чого оброблене водне середовище, що містить зруйновану клітинну оболонку мікроорганізмів, є щонайменше одним з тих, що видаляються, або повторно використовуваним.

13. Спосіб за п. 12, в якому на етапі насичення газом водного середовища, що містить мікроорганізми, одержують по суті газонасичене водне середовище, що містить мікроорганізми.

14. Спосіб за п. 12 або 13, який додатково включає в себе етап регулювання рівня газонасиченості водного середовища, що містить мікроорганізми, на якому здійснюють перенасичення водного середовища до етапу ii).

15. Спосіб за п. 14, в якому етап регулювання рівня газонасиченості виконують за допомогою підвищення тиску і скидання тиску водного середовища, що містить мікроорганізми.

16. Спосіб за п. 12, в якому етап ii) включає в себе вплив на водне середовище, що містить мікроорганізми, силою, що одержується внаслідок

дії лопатевого робочого колеса, для руйнування клітинної оболонки мікроорганізмів.

17. Спосіб за п. 16, в якому етап ii) включає в себе повторний вплив на водне середовище, що містить мікроорганізми, силою, одержаною внаслідок дії лопатевого робочого колеса.

18. Спосіб за п. 12, який додатково включає в себе етап очищення водного середовища, що містить мікроорганізми, до етапу ii).

19. Спосіб за п. 12, який додатково включає в себе направлення обробленого водного середовища, що містить зруйновану клітинну оболонку мікроорганізмів, в біореактор.

20. Спосіб за п. 12, який додатково включає в себе додавання газу до обробленого водного середовища після етапу iii).

21. Спосіб за п. 12, в якому на етапі ii) піддають частину водного середовища швидкостям, які дорівнюють або більші за швидкість звуку у водному середовищі.

(11) **92119** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 C02F 1/44

(21) **a200908029** (22) 30.07.2009

(72) Гончарук Владислав Володимирович, Кавіцька Аліна Олексіївна, Скільська Марта Дмитрівна, Атаманенко Ірина Дмитрівна

(73) ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ КАРБОНАТНОЇ ВОДИ ВІД ЗАЛІЗА

(57) Спосіб очистки карбонатної води від заліза, що включає фільтрування води крізь ультрафільтраційну мембрану, який відрізняється тим, що процес фільтрування здійснюють в присутності натрійкарбоксиметилцелюлози (Na-KMЦ) при масовому співвідношенні кальцію, гідрокарбонатів, що знаходяться у воді, і Na-KMЦ, рівному (1-3,5) : (4-6) : (0,1-0,7) відповідно, і використовують мембрану з радіусом пор 4,4-5,8 нм.

(11) **92105** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 C02F 9/00
B01D 39/00
B01D 63/10
C02F 1/44

(21) **a200902932** (22) 30.03.2009

(72) Гончарук Владислав Володимирович, Кучерук Дмитро Дмитрович, Байдачний Олександр Миколайович, Дроздович Сергій Васильович, Балакіна Маргарита Миколаївна, Швиденко Віктор Зиновійович

(73) ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) УСТАНОВКА ОЧИЩЕННЯ ВОДИ

(57) 1. Установа очищення води, що включає послідовно з'єднані в єдину магістраль насос, мемб-

ранний вузол, стерилізуючий пристрій (9) і фінішну сорбційну установку (8), яка відрізняється тим, що вона оснащена фільтрами попереднього очищення (1,2), дозатором інгібітору (5), з'єднаним з магістраллю, насосом підвищення тиску (6), розташованим перед мембранним вузлом (7), стерилізуючим пристроєм (3), установленим в магістралі після фільтрів попереднього очищення і перед дозатором інгібітору, крім того, магістраль обладнана байпасної лінією (13), яка з'єднує через регулюючий клапан (14) два стерилізуючих пристрої (3) і (9).

2. Установка за п. 1, яка відрізняється тим, що як фільтри попереднього очищення вона містить картриджні механічний та сорбційний фільтри, розташовані послідовно.

3. Установка за одним із пп. 1, 2, яка відрізняється тим, що як мембранний вузол вона містить зворотньоосмотичну установку.

4. Установка за одним із пп. 1, 2, 3, яка відрізняється тим, що стерилізуючий пристрій обладнаний УФ.

5. Установка за одним із пп. 1, 2, 3, 4, яка відрізняється тим, що як фінішний сорбційний фільтр вона містить фільтр, завантажений активованим вугіллям.

C 04

(11) **92123** (51) МПК
(24) 27.09.2010 C04B 11/028 (2006.01)
C04B 11/032 (2006.01)

(21) **a200912011** (22) 20.05.2008

(31) 10 2007 024 188.9

(32) 24.05.2007

(33) DE

(86) PCT/DE2008/000854, 20.05.2008

(72) Єгер Райнхард, DE, Брозіг Альфред, DE

(73) ГРЕНЦЕБАХ-БСХ ГМБХ, DE

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ АЛЬФА-НАПІВГІДРАТУ СУЛЬФАТУ Кальцію З ДІГІДРАТУ СУЛЬФАТУ Кальцію

(57) 1. Спосіб виготовлення альфа-напівгідрату сульфату кальцію з дигідрату сульфату кальцію, який включає такі стадії:

a) заповнення оснащеного мішалкою автоклава

(1) дигідратом сульфату кальцію,

b) непрямий підігрів оснащеного мішалкою автоклава (1),

c) кероване додавання та домішування води,

d) запобігання налипанню матеріалу на поверхні реакційної камери за допомогою рухомих ланцюгів (3), розташованих на лопатях та/або привідного валу (16) оснащеного мішалкою автоклава (1),

e) періодичне або безперервне регулювання тиску в реакційній камері шляхом випуску пари по досягненні певного тиску всередині камери, причому пару виводять через циклонний сепаратор (17) та регулювальний клапан (18),

f) підведення холодного повітря для остаточного висушування,

g) видалення технологічного матеріалу.

2. Спосіб за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає:

- додавання зародків кристалів альфа-напівгідрату сульфату кальцію до автоклаву та
- кероване додавання та домішування розчинених у воді домішок.

3. Спосіб за пунктом 1 або 2, який **відрізняється** тим, що до циклонного сепаратора (17) послідовно підключений скруббер Вентурі (19).

4. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що матеріал, який осідає в циклонному сепараторі (17) та/або скруббері Вентурі, повторно використовують для виготовлення альфа-напівгідрату сульфату кальцію.

5. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що для заповнення оснащеного мішалкою автоклава (1) використовують перемелений природний гіпс, гіпс, одержаний знесірченням димових газів, або інший дрібнодисперсний синтетичний гіпс.

6. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що для підігрівання оснащеного мішалкою автоклава (1) використовують википні енергоносії, сонячну енергію, вітрову енергію або залишкове тепло атомних реакторів.

7. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що до автоклаву додають зародки кристалів альфа-напівгідрату сульфату кальцію у кількості до 5 % відносно маси дигідрату сульфату кальцію.

8. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додають воду в кількості до 20 % відносно маси дигідрату сульфату кальцію.

9. Спосіб за пунктом 8, який **відрізняється** тим, що керовано додають воду за допомогою розпилювальних форсунок (13), рівномірно або нерівномірно розташованих по периметру оснащеного мішалкою автоклава (1).

10. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що використовують кілька об'єднаних у технологічний комплекс оснащених мішалкою автоклавів (1).

11. Пристрій для виготовлення альфа-напівгідрату сульфату кальцію з дигідрату сульфату кальцію, який містить:

a) оснащений мішалкою автоклав (1), який має подвійну оболонку і забезпечений системою непрямого підігріву, причому мішалка (5) для перемішування завантажуваного матеріалу виконана із можливістю підігріву,

b) розпилювальні форсунок (13), які розподілені на оболонці оснащеного мішалкою автоклава (1) та виконані з можливістю їх використання для введення виробничих засобів,

c) вільно звисаючі ланцюги (3), які закріплені в зоні розташування мішалки (5),

d) циклонний сепаратор (17) та скруббер Вентурі (18), які послідовно підключені до оснащеного мішалкою автоклава (1).

12. Пристрій за пунктом 12, який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю забезпечити подачу матеріалу, який осідає в циклонному сепараторі (17) та скруббері Вентурі (18), в оснащений мішалкою автоклав (1).

13. Пристрій за одним із пунктів 11 або 12, який **відрізняється** тим, що додатково містить один або кілька автоклавів (1), об'єднаних у комплекс.

(11) **92108**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)
C04B 35/10
C04B 35/101

(21) **a200903526**

(22) **13.04.2009**

(72) Бабков Валерій Валентинович, Золотухіна Людмила Миколаївна, Ковальов Андрій Борисович

(73) **БАБКОВ ВАЛЕРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ, ЗОЛУТХІНА ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА, КОВАЛЬОВ АНДРІЙ БОРИСОВИЧ**

(54) **ВОГНЕТРИВКА БЕТОННА МАСА**

(57) 1. Вогнетривка бетонна маса, що містить корундовий заповнювач, високоглиноземистий цемент, тонкодисперсний глинозем з вмістом часток розміром нижче 10 мкм, не меншим від 50 %, і диспергуючу добавку, яка **відрізняється** тим, що додатково містить плавлену або спечену алюмомагнезіальну шпінель з вмістом у твердому розчині 8-18 % Al_2O_3 фракцій 2-0,5 мм і менше 0,5 мм, як корундовий заповнювач - плавлений або спечений корунд із вмістом Al_2O_3 , не меншим 98 % фракцій 3-0,5 мм і менше 0,5 мм, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

плавлений або спечений корунд із вмістом Al_2O_3 , не меншим 98 % фракцій 3-0,5 мм і менше 0,5 мм 36-57

плавлена або спечена алюмомагнезіальна шпінель з вмістом у твердому розчині 8-18 % Al_2O_3 фракцій 2-0,5 мм і менше 0,5 мм 14-26

високоглиноземистий цемент 3-6

тонкодисперсний глинозем з вмістом часток розміром нижче 10 мкм, не меншим від 50 % 23-35

диспергуюча добавка, понад 100 % 0,15-0,25.

2. Вогнетривка бетонна маса за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як диспергуючу добавку використовують полімер на основі поліетиленгліколю.

C 07

(11) **92054**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК
C07C 51/12 (2006.01)
C07C 53/08 (2006.01)
C07C 51/25 (2006.01)

(21) **a200809074**

(22) **22.11.2006**

(31) **60/751,989**

(32) **21.12.2005**

(33) **US**

(86) **PCT/GB2006/004358, 22.11.2006**

(72) Бівіс Річард, GB, Хенніган Шон Ентоні, GB, Маскетт Майкл Джеймс, GB

(73) **БП КЕМІКАЛЗ ЛІМІТЕД, GB**

(54) СПОСІБ КАРБОНІЛЮВАННЯ СПИРТУ

(57) 1. Спосіб карбонілювання спирту й/або його реакційноздатного похідного, який включає наступні стадії:

(а) подача одного або декількох потоків вихідних матеріалів реакційної зони в реакційну зону, де щонайменше один потік вихідних матеріалів реакційної зони включає спирт і/або його реакційноздатне похідне й щонайменше один потік вихідних матеріалів реакційної зони включає монооксид вуглецю,

(б) підтримування в реакційній зоні температури й тиску, достатніх для створення можливості протікання екзотермічної реакції карбонілювання з одержанням карбонової кислоти й/або ангідриду карбонової кислоти,

(в) видалення з реакційної зони одного або декількох потоків продуктів, що включають карбонову кислоту й/або ангідрид карбонової кислоти,

(г) передача тепла, яке має щонайменше частину одного або декількох потоків продуктів, першому теплообмінному потоку, який **відрізняється** тим, що додатково тепло від другого теплообмінного потоку передають потоку вихідних матеріалів реакційної зони стадії (а) перед подачею цього потоку вихідних матеріалів реакційної зони в реакційну зону, причому температура другого теплообмінного потоку перед передачею тепла нижче температури одного або декількох потоків продуктів.

2. Спосіб за п. 1, у якому температура другого теплообмінного потоку перед передачею тепла потоку вихідних матеріалів реакційної зони нижче температури першого теплообмінного потоку перед передачею тепла стадії (г).

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, у якому температура другого теплообмінного потоку перед передачею тепла потоку вихідних матеріалів реакційної зони нижче 150 °С.

4. Спосіб за одним з пп. 1-3, у якому перший теплообмінний потік являє собою стиснену водяну пару, яку подають.

5. Спосіб за п. 4, у якому стисла водяна пара, яку подають, перебуває під тиском до 0,7 МПа.

6. Спосіб за одним з пп. 1-5, у якому потік вихідних матеріалів реакційної зони стадії (а) являє собою рідкий потік.

7. Спосіб за одним з пп. 1 або 2, у якому потік вихідних матеріалів реакційної зони, якому тепло передають від другого теплообмінного потоку, включає спирт і/або його реакційноздатне похідне.

8. Спосіб за п. 1 або п. 2, у якому будь-який потік продуктів або його частина, тепло якого передають першому теплообмінному потоку на стадії (г), після передачі тепла повертають у реакційну зону.

9. Спосіб за п. 1 або п. 2, у якому температура потоку вихідних матеріалів реакційної зони перед передачею тепла від другого теплообмінного потоку становить 80 °С або нижче.

10. Спосіб за п. 1 або п. 2, у якому щонайменше частину одного або декількох потоків продуктів додатково направляють у зону очищення, а другий теплообмінний потік являє собою технологічний потік зони очищення.

11. Спосіб за п. 10, у якому другий теплообмінний потік являє собою потік очищених карбонової кис-

лоти й/або ангідриду карбонової кислоти як продукту зони очищення.

12. Спосіб за п. 1 або п. 2, у якому процес каталізують гомогенно й у реакційній зоні присутня рідка реакційна композиція, що містить спирт і/або його реакційноздатне похідне, карбонову кислоту й/або ангідрид карбонової кислоти й каталізатор карбонілювання з елементом VIII групи.

13. Спосіб за п. 12, у якому елемент VIII групи як каталізатор карбонілювання вибирають із родію й/або іридію.

14. Спосіб за п. 12 або п. 13, у якому зона очищення включає зону поділу однократним рівноважним випарюванням і дистиляційну зону, де щонайменше частину одного або декількох потоків продуктів направляють у зону поділу однократним рівноважним випаром з одержанням рідкої фракції, що включає елемент VIII групи як каталізатор карбонілювання, і парової фракції, що включає карбонову кислоту й/або ангідрид карбонової кислоти, у якому рідку фракцію повертають у реактор, а парову фракцію направляють у дистиляційну зону з одержанням очищеної карбонової кислоти й/або ангідриду карбонової кислоти.

15. Спосіб за п. 1 або п. 2, у якому спирт і/або його реакційноздатне похідне являє собою метанол і/або його реакційноздатне похідне, а продукт являє собою оцтову кислоту.

16. Спосіб за п. 1 або п. 2, у якому в реакційній зоні підтримують температуру в інтервалі від 100 до 300 °С і тиск від 1,7 до 10,0 МПа.

(11) 92025

(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)

C07D 209/18 (2006.01)

C07D 401/12 (2006.01)

C07D 403/12 (2006.01)

C07D 405/12 (2006.01)

A61K 31/405 (2006.01)

A61K 31/4155

A61K 31/4178 (2006.01)

A61P 3/00

A61P 25/00

C07D 413/12 (2006.01)

C07D 413/14 (2006.01)

C07D 417/12 (2006.01)

A61K 31/422

A61K 31/427

A61K 31/433

(21) a200802601

(31) 0508858

(32) 30.08.2005

(33) FR

(86) PCT/FR2006/050818, 29.08.2006

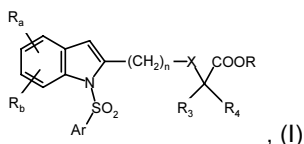
(72) Бене Жан, FR, Бубіа Бенаїсса, FR, Доде П'єр, FR, Лежондр Крістіан, FR, Барт Мартін, FR, Пупарден-Олів'є Олівія, FR

(73) ЛАБОРАТУАР ФУРНЬЕ С.А., FR

(54) ІНДОЛЬНІ СПОЛУКИ

(57) 1. Похідне індолу, яке **відрізняється** тим, що воно вибрано із:

i) сполук формули



в якій:

R_a і R_b кожен незалежно означає атом водню, атом галогену, C₁-C₆алкільну групу, CF₃, CN, CO-R₂ або OR₂, або фенільну групу, необов'язково заміщену C₁-C₄алкільною групою або групою CF₃; R₂ означає C₁-C₄алкільну або CF₃ групу, або фенільну групу, необов'язково заміщену C₁-C₄алкільною групою або групою CF₃;

R₃ і R₄ кожен незалежно означає атом водню або C₁-C₄алкільну групу;

R означає атом водню або C₁-C₃алкільну групу;

n=1, 2 або 3;

X означає одинарний зв'язок, атом кисню або атом сірки; і

Ar означає ароматичне або гетероароматичне кільце, вибране з групи, яку складають феніл, нафтил, хінолініл, ізохінолініл, піридиніл, піразоліл, імідазоліл, ізоксазоліл, тiazоліл, бензімідазоліл, бензотiazоліл, 2,1,3-бензотiadiazоліл, 3,4-дигідро-1,4-бензоксазиніл, 5,6,7,8-тетрагідронафталініл, 1,2,3,4-тетрагідрохінолініл, 1,2,3,4-тетрагідроізохінолініл, 1,2,3,4-тетрагідро-2-оксохінолініл, 3,4-дигідро-2Н-бензопіраніл, індоліл, 2,3-дигідроіндоліл, бензофураніл, 2,3-дигідробензофураніл, 1,3-бензодіоксоліл, 1,4-бензодіоксаніл і бензоксазоліл, необов'язково заміщені одним чи кількома атомами або групами атомів, вибраних з атомів галогену і C₁-C₆алкільної групи, фенільної групи, CF₃, CN, CO-R₂, OR₂, SR₂, NH-COR₂, морфолінілу, аміно і 4-морфоліносульфонілу; і

ii) їх фармацевтично прийнятних солей.

2. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що принаймні один із замісників R_a і R_b не є атомом водню.

3. Сполука за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що Ar означає феніл або азотовмісну гетероароматичну групу.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що n дорівнює 1 або 2.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4 для застосування як фармакологічно активної речовини.

6. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-4 для виготовлення лікарського засобу, призначеного для лікування гіпертригліцеридемії, гіперліпідемії, гіперхолестеринемії, ожиріння і діабету.

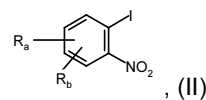
7. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-4 для виготовлення лікарського засобу, призначеного для лікування дисфункції ендотелію.

8. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-4 для виготовлення лікарського засобу, призначеного для лікування серцево-судинного захворювання, запального захворювання і нейродегенеративного захворювання, такого як, зокрема, хвороба Альцгеймера або хвороба Паркінсона.

9. Фармацевтична композиція, яка **відрізняється** тим, що вона містить щонайменше одну сполуку за будь-яким з пп. 1-4 як активну речовину.

10. Спосіб одержання сполуки за п. 1, який **відрізняється** тим, що проводять

а) взаємодію, відповідно до реакції Соногашири, сполуки формули

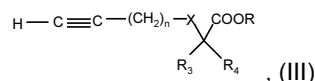


в якій:

R_a і R_b кожен незалежно є атомом водню, фтору, хлору або броду або C₁-C₆алкільною групою, CF₃, CN, CO-R₂ або OR₂; і

R₂ є C₁-C₄алкільною групою або групою CF₃, або фенільною групою, необов'язково заміщеною C₁-C₄алкільною групою або групою CF₃,

з похідним ацетилену формули



в якій:

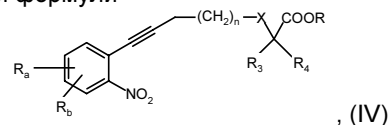
n=1, 2 або 3;

R₃ і R₄ кожен незалежно є атомом водню або C₁-C₄алкільною групою;

R є C₁-C₃алкільною групою; і

X є одинарним зв'язком, атомом кисню або атомом сірки,

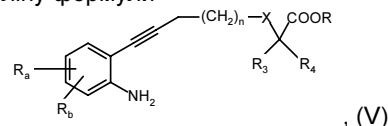
у присутності йодиду міді, каталізатора на основі паладію, наприклад тетракіс(трифенілфосфін)паладію, і органічної основи у розчиннику, наприклад диметилформаміді (ДМФ), при температурі між 0 і 60°C протягом 2-24 годин з одержанням сполуки формули



в якій:

R_a, R_b, n, X, R₃, R₄ і R є такими, як визначено для вихідних сполук;

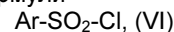
б) відновлення нітрогрупи, яку несе наведена вище сполука формули IV, наприклад, шляхом взаємодії з хлоридом олова в присутності етанолу, у розчиннику при температурі, близькій до кімнатної температури, протягом 1-24 годин, з одержанням аніліну формули



в якій:

R_a, R_b, n, X, R₃, R₄ і R є такими, як визначено для вихідних сполук;

в) взаємодію сполуки формули V з арилсульфонілхлоридом формули

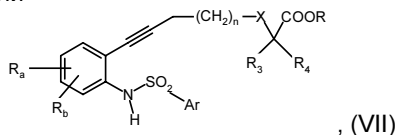


в якій:

Ar означає ароматичне або гетероароматичне кільце, вибране з групи, яку складають феніл, нафтил, хінолініл, ізохінолініл, піридиніл, піразоліл, імідазоліл, ізоксазоліл, тiazоліл, бензімідазоліл, бензотiazоліл, 2,1,3-бензотiadiazоліл, 3,4-дигідро-1,4-бензоксазиніл, 5,6,7,8-тетрагідронафталініл, 1,2,3,4-тетрагідрохінолініл, 1,2,3,4-тетрагідроізохінолініл, 1,2,3,4-тетрагідро-2-оксохінолініл, 3,4-дигідро-2Н-бензопіраніл, індоліл, 2,3-дигідроіндоліл, бензофураніл, 2,3-дигідробензофураніл, 1,3-бензодіоксоліл, 1,4-бензодіоксаніл і бензоксазоліл, необов'язково заміщені одним або кількома атомами або групами атомів, вибраних з атомів

галогену і C₁-C₆алкілу, фенілу, CF₃, CN, CO-R₂, SR₂, OR₂, NH-COR₂, морфолінілу, аміно і 4-морфоліносульфонілу,

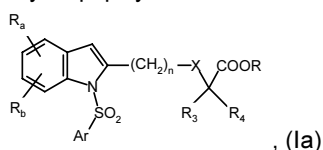
у присутності піридину при кімнатній температурі протягом 10-120 хвилин з одержанням сполуки формули



в якій:

R_a, R_b, n, X, R₃, R₄, R і Ar є такими, як визначено для вихідних сполук;

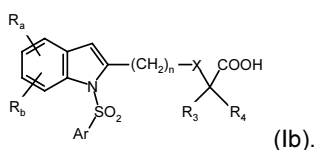
г) циклізацію сполуки формули VII, наприклад, шляхом взаємодії з ацетатом міді (II) у розчиннику при температурі, близької до температури кипіння розчинника, протягом 4-24 годин з одержанням сполуки формули



в якій:

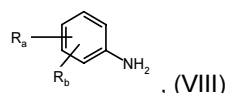
R_a, R_b, n, X, R₃, R₄, R і Ar є такими, як визначено для вихідних сполук; і

д) якщо необхідно, гідроліз естерної групи сполуки формули Ia, а потім обробку продукту кислотою з одержанням сполуки формули I у вигляді вільної кислоти:



11. Спосіб одержання сполуки за п. 1, який **відрізняється** тим, що проводять

а) реакцію галогенування, переважно йодування, на аніліні формули

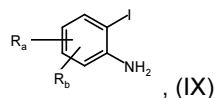


в якій:

R_a і R_b кожен незалежно означає атом водню, атом галогену або C₁-C₆алкілну групу, CF₃, CN, CO-R₂ або OR₂; і

R₂ означає C₁-C₄алкілну групу або CF₃, або фенільну групу, необов'язково заміщену C₁-C₄алкільною групою або CF₃,

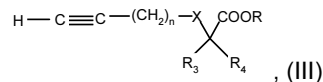
за допомогою галогенувального агента, наприклад дихлорйодату бензилметиламонію, у розчиннику, такому як дихлорметан або метанол, при кімнатній температурі протягом 5-24 годин з одержанням сполуки формули



в якій:

R_a і R_b є такими, як визначено для вихідних сполук;

б) взаємодію сполуки формули IX з похідним ацетилену формули



в якій:

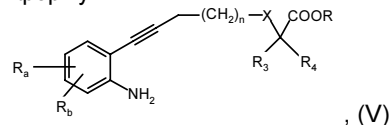
n=1, 2 або 3;

R₃ і R₄ кожен незалежно означає атом водню або C₁-C₄алкілну групу;

R означає C₁-C₃алкілну групу; і

X означає одинарний зв'язок, атом кисню або атом сірки,

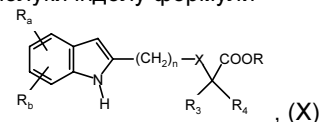
у присутності йодиду міді, каталізатора на основі паладію, наприклад тетракіс(трифенілфосфін)паладію, і органічної основи у розчиннику, наприклад диметилформаміді (ДМФ), при температурі між 0 і 60°C протягом 2-24 годин з одержанням сполуки формули



в якій:

R_a, R_b, n, X, R₃, R₄ і R є такими, як визначено для вихідних сполук;

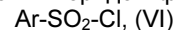
в) циклізацію сполуки формули V, наприклад, шляхом взаємодії з ацетатом міді (II) у розчиннику при температурі, близькій до температури кипіння розчинника, протягом 4-24 годин з одержанням сполуки індолу формули



в якій:

R_a, R_b, n, X, R₃, R₄ і R є такими, як визначено для вихідних сполук;

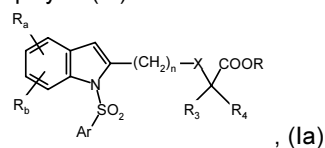
г) взаємодію наведеної вище сполуки формули (X) з арилсульфонілхлоридом формули



в якій:

Ar є ароматичним або гетероароматичним кільцем, вибраним з групи, яку складають феніл, нафтил, хінолініл, ізохінолініл, піридиніл, піразоліл, імідазоліл, ізоксазоліл, тіазоліл, бензімідазоліл, бензотіазоліл, 2,1,3-бензотіадіазоліл, 3,4-дигідро-1,4-бензоксазиніл, 5,6,7,8-тетрагідронафталініл, 1,2,3,4-тетрагідрохінолініл, 1,2,3,4-тетрагідро-2-оксохінолініл, 3,4-дигідро-2H-бензопіраніл, індоліл, 2,3-дигідроіндоліл, бензофураніл, 2,3-дигідробензофураніл, 1,3-бензодіоксоліл, 1,4-бензодіоксаніл і бензоксазоліл, необов'язково заміщені одним чи кількома атомами або групами атомів, вибраних з атомів галогену і C₁-C₆алкілу, фенілу, CF₃, CN, CO-R₂, SR₂, OR₂, NH-COR₂, морфолінілу, аміно і 4-морфоліносульфонілу,

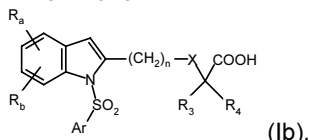
у розчиннику при кімнатній температурі протягом 1-12 годин, зазвичай після активації сполук індолу формули (X) гідрідом натрію, з одержанням сполуки формули (Ia):



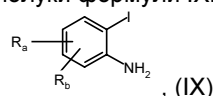
в якій:

R_a , R_b , n , X , R_3 , R_4 , R і Ar є такими, як визначено для вихідних сполук; і

д) якщо необхідно, гідроліз естерної групи сполуки формули Ia, наприклад, шляхом взаємодії з неорганічною основою, такою як гідроксид натрію або гідроксид літію, після чого продукт обробляють кислотою з одержанням сполуки формули I у вигляді її вільної кислоти:



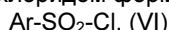
12. Спосіб одержання сполуки за п. 1, який **відрізняється** тим, що проводять а) взаємодію сполуки формули IX:



в якій:

R_a і R_b кожен незалежно означає атом водню, фтору, хлору чи броду або C_1 - C_6 алкільну групу, CF_3 , CN , $CO-R_2$ або OR_2 ; і

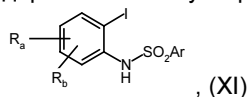
R_2 є C_1 - C_4 алкільною групою або групою CF_3 , або фенільною групою, необов'язково заміщеною C_1 - C_4 алкільною групою або групою CF_3 , з арилсульфонілхлоридом формули



в якій:

Ar є ароматичним або гетероароматичним кільцем, вибраним з групи, яку складають феніл, нафтил, хінолініл, ізохінолініл, піридиніл, піразоліл, імідазоліл, ізоксазоліл, тiazоліл, бензімідазоліл, бензотіазоліл, 2,1,3-бензотіадіазоліл, 3,4-дигідро-1,4-бензоксазиніл, 5,6,7,8-тетрагідронафталініл, 1,2,3,4-тетрагідрохінолініл, 1,2,3,4-тетрагідроізохінолініл, 1,2,3,4-тетрагідро-2-оксохінолініл, 3,4-дигідро-2H-бензопіраніл, індолил, 2,3-дигідроіндолил, бензофураніл, 2,3-дигідробензофураніл, 1,3-бензодіоксоліл, 1,4-бензодіоксаніл і бензоксазоліл, необов'язково заміщені одним чи кількома атомами або групами атомів, вибраними з атомів галогену і C_1 - C_6 алкілу, фенілу, CF_3 , CN , $CO-R_2$, OR_2 , SR_2 , $NH-COR_2$, морфолінілу, аміно і 4-морфоліносульфонілу,

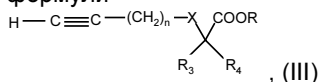
у розчиннику при кімнатній температурі протягом 1-12 годин з одержанням сполуки формули



в якій:

R_a , R_b і Ar є такими, як визначено для вихідних сполук;

б) взаємодію сполуки формули XI з похідним ацетилену формули



в якій:

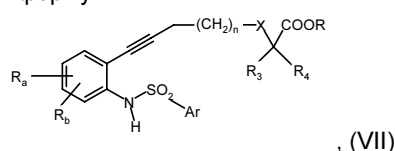
$n=1, 2$ або 3 ;

R_3 і R_4 кожен незалежно означає атом водню або C_1 - C_4 алкільну групу;

R означає C_1 - C_3 алкільну групу; і

X означає одинарний зв'язок, атом кисню або атом сірки,

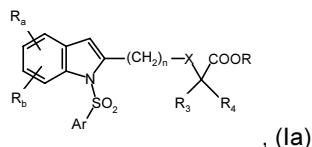
у присутності йодиду міді, каталізатора на основі паладію, наприклад тетракіс(трифенілосфін)паладію, і органічної основи у розчиннику, наприклад диметилформаміді (ДМФ), при температурі між 0 і $60^\circ C$ протягом 2-24 годин з одержанням сполуки формули



в якій:

R_a , R_b , n , X , R_3 , R_4 , R і Ar є такими, як визначено для вихідних сполук;

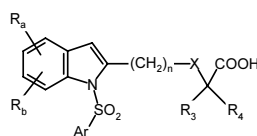
в) циклізацію наведеної вище сполуки формули VII, наприклад, шляхом взаємодії з ацетатом міді (II) у розчиннику при температурі, близькій до температури кипіння розчинника, протягом 4-24 годин з одержанням сполуки індоли формули



в якій:

R_a , R_b , n , X , R_3 , R_4 , R і Ar є такими, як визначено для вихідних сполук; і

г) якщо необхідно, гідроліз естерної групи сполуки формули Ia, шляхом взаємодії з неорганічною основою, такою як гідроксид натрію чи гідроксид літію, після чого продукт обробляють кислотою з одержанням сполуки формули I у вигляді її вільної кислоти:



13. Спосіб за п. 12 одержання сполуки за п. 1, який **відрізняється** тим, що дві стадії (б) і (в) здійснюють в одній операції.

(11) 92000

(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)

C07D 209/42 (2006.01)

C07D 405/12 (2006.01)

A61K 31/405 (2006.01)

A61P 43/00

(21) a200709943

(31) 05102217.6

(32) 21.03.2005

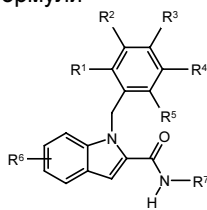
(33) EP

(86) PCT/EP2006/060821, 17.03.2006

(72) Коулі Філіп Мартін, GB, Гібсон Сем'юел Джордж, GB, Вішарт Ґрант, GB

(73) Н.В. ОРґАНОН, NL

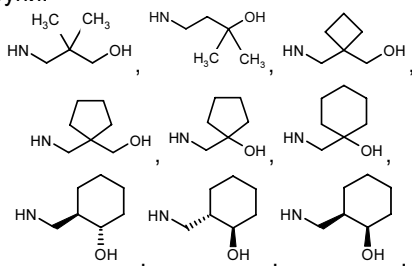
(22) 17.03.2006

(54) ПОХІДНІ 1-БЕНЗИЛІНДОЛ-2-КАРБОКСАМІДУ**(57)** 1. Сполука, яка є похідним 1-бензиліндол-2-карбоксаміду формули

, формула I

де R^1 - H або F; R^2 - H, галоген, C_{1-4} алкіл, C_{1-4} алкілоксил, C_{3-6} циклоалкіл або C_{3-6} циклоалкіл C_{1-2} алкіл, вказані C_{1-4} алкіл та C_{1-4} алкілоксил необов'язково заміщено одним-трьома галогенами, або R^2 - 5-6-членне гетероарильне кільце, що містить один або два гетероатоми, вибрані з N та O, або R^2 - 5-6-членне насичене гетероциклічне кільце, що містить одну або дві гетероатомні частини, вибрані з O та NR⁸; R^3 - H або F; R^4 - H, галоген, CH₃, OCH₃ або CF₃, або разом з R^5 та фенільним кільцем R^4 утворює індол-4-іл або хінолін-5-іл; R^5 - H, галоген, C_{1-4} алкіл, CF₃, C_{1-4} алкілоксил, OCF₃, або разом з R^4 та фенільним кільцем R^5 утворює індол-4-іл або хінолін-5-іл;за умови, що один-три з R^1 - R^5 не являють собою H; R^6 - один або два замісники, що вибрано з Cl, Br та CN; R^7 - C_{1-6} алкіл, необов'язково заміщений одним-трьома галогенами, C_{3-6} циклоалкіл або C_{3-6} циклоалкіл C_{1-2} алкіл, кожний з яких заміщено одним або двома замісниками, вибраними з групи: гідроксил, гідроксис C_{1-2} алкіл, C_{1-4} алкілоксил та C_{1-2} тіоалкілоксил, або R^7 - C_{4-6} оксациклоалкіл C_{1-2} алкіл, вказаний C_{1-2} алкіл необов'язково заміщено гідроксилом або гідроксис C_{1-2} алкілом, або R^7 - C_{4-6} оксациклоалкіл, а R^8 - H, C_{1-4} алкіл або C_{1-4} ацил;

або її фармацевтично прийнятні сіль або сольват.

2. Сполука за п. 1, де R^1 , R^3 та R^4 - H.3. Сполука за п. 1 або за п. 2, де R^2 -CH₃, CH(CH₃)₃, CF₃, OCH₃, OCH(CH₃)₂, OCHF₂, OCF₃, Br, Cl або F.4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де R^5 - H, CH₃, OCH₃, OCF₃, Cl або F.5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де R^6 - CN.6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де NHR⁷ вибрано з групи:

7. Сполука, яка є похідним 1-бензиліндол-2-карбоксаміду, яку вибрано з групи:

5-хлор-1-(2,5-диметилбензил)-1H-індол-2-карбонової кислоти (3-гідрокси-2,2-диметилпропіл)амід;

5-хлор-1-(2,5-біс-трифлуорметилбензил)-1H-індол-2-карбонової кислоти (3-гідрокси-2,2-диметилпропіл)амід;

5-хлор-1-(2-метокси-5-трифлуорметоксибензил)-1H-індол-2-карбонової кислоти (3-гідрокси-2,2-диметилпропіл)амід;

5-ціано-1-(2-метокси-5-трифлуорметоксибензил)-1H-індол-2-карбонової кислоти (3-гідрокси-2,2-диметилпропіл)амід;

5-ціано-1-(3-трифлуорметоксибензил)-1H-індол-2-карбонової кислоти (3-гідрокси-2,2-диметилпропіл)амід;

транс-5-ціано-1-(3-трифлуорметоксибензил)-1H-індол-2-карбонової кислоти (2-гідроксициклогексилметил)амід;

5-ціано-1-(5-бром-2-метоксибензил)-1H-індол-2-карбонової кислоти (3-гідрокси-2,2-диметилпропіл)амід;

5-ціано-1-(5-трет-бутил-2-метоксибензил)-1H-індол-2-карбонової кислоти (3-гідрокси-2,2-диметилпропіл)амід;

5-ціано-1-(2-метокси-5-метилбензил)-1H-індол-2-карбонової кислоти (3-гідрокси-2,2-диметилпропіл)амід;

5-ціано-1-(5-хлор-2-метоксибензил)-1H-індол-2-карбонової кислоти (3-гідрокси-2,2-диметилпропіл)амід;

5-ціано-1-(2-метил-5-трифлуорметилбензил)-1H-індол-2-карбонової кислоти (3-гідрокси-3-метилбутил)амід;

5-ціано-1-(3-трифлуорметоксибензил)-1H-індол-2-карбонової кислоти (1-гідроксиметилциклопентилметил)амід та

5-ціано-1-(3-трифлуорметоксибензил)-1H-індол-2-карбонової кислоти (1-гідроксиметилциклобутилметил)амід;

або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7 для застосування у терапії.

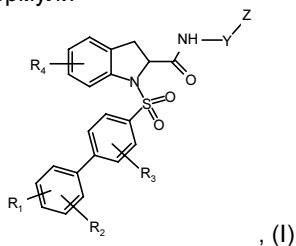
9. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким з пп. 1-7 у суміші з одним або більше фармацевтично прийнятними наповнювачами.

10. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-7 для виробництва медикаменту для лікування або попередження ожиріння або ніотинової залежності.

(11) 92013**(24) 27.09.2010****(51) МПК****C07D 209/42** (2006.01)**C07D 403/12** (2006.01)**C07D 401/12** (2006.01)**A61K 31/404** (2006.01)**C07D 413/12** (2006.01)**(21) a200713357****(22) 29.05.2006****(31) 0505432****(32) 30.05.2005****(33) FR****(86) PCT/FR2006/050487, 29.05.2006****(72)** Лебретон Люк, FR/FR, Дюма Крістін, FR/FR, Массардье Крістін, FR/FR, Бонду Мішель, FR/FR**(73) ЛАБОРАТУАР ФУРНЬЕ С.А., FR**

(54) ІНДОЛІНОВІ СПОЛУКИ

(57) 1. Сполука сульфоніліндоліну, яка **відрізняється** тим, що вона вибрана із:
i) сполук формули



(I)

де:

R₁ означає атом водню, галоген, групу C₁-C₄алкіл, групу C₁-C₄алкокси, групу трифторметил або повністю або частково галогеновану групу метокси,

R₂ означає атом водню, галоген, групу C₁-C₄алкіл або групу трифторметил,

R₃ означає атом водню, галоген, групу C₁-C₄алкіл або групу трифторметил, за умови, що R₁, R₂ і R₃ не є одночасно атомом водню,

R₄ означає атом водню або групу C₁-C₄алкокси, Y означає лінійну або розгалужену групу C₁-C₈алкілен, яка, можливо, заміщена групою трифторметил або фенільним кільцем або містить циклізовану частину, що має від 3 до 6 атомів вуглецю, або є групою -(CH₂)_n-W-, де W є атомом кисню, групою -NH- або атомом сірки, n рівне 2, 3 або 4,

Z означає, можливо, частково галогеновану групу C₁-C₄алкіл, трифторметил, -COR_a, -CH₂-N(R)₂, або ароматичне, гетероароматичне або гетероциклічне кільце, вибране з фенілу, піролідинілу, піролідинілому, імідазолілу, піридинілу, піридинілокси, піперидинілу, піперазинілу, піридазинілу, морфолінілу та індолінілому, й, можливо, заміщене одним, двома або трьома ідентичними або різними замісниками, вибраними з галогену, C₁-C₄алкільної групи, C₁-C₄алкокси, трифторметилу, нітро, N(R)₂, -CH₂-N(R)₂, -O-(CH₂)_n-N(R)₂, гідрокси, ціано, C₂-C₃ціаноалкілу, 5-оксо-1,2,4-оксадіазолідинілу й групи формули -X-[C(R)₂]_b-COR_a, X означає одинарний зв'язок, атом кисню, -O-CH₂-, атом сірки, групу -NR- або групу 1,1-циклопропілен, R_a є OR або N(R)₂,

R є атомом водню або групою C₁-C₄алкіл, і p рівне 0, 1, 2, 3 або 4; i

ii) фармацевтично прийнятних солей зазначених сполук формули (I).

2. Сполука формули (I) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що асиметричний атом вуглецю індолінової групи знаходиться в S-конфігурації.

3. Сполука формули (I) за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що R₁ є атомом фтору або групою трифторметил.

4. Сполука формули (I) за п. 1, 2 або 3, яка **відрізняється** тим, що Y означає групу -CH₂- або групу -(CH₂)₂-O-, а Z є ароматичним кільцем, заміщеним групою, що містить групу карбонової кислоти, де вказане ароматичне кільце, можливо, містить один або два інші замісники, вибрані з галогену, групи C₁-C₄алкіл, переважно метил, групи C₁-C₄алкокси, переважно метокси, і групи трифторметил.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4 для застосування як фармакологічно активної речовини.

6. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-4 для виготовлення лікарського засобу для лікування нейродегенерації, серцево-судинного захворювання, запального захворювання, гіперхолестеринемії, дисліпідемії, ожиріння й діабету.

7. Фармацевтична композиція, яка **відрізняється** тим, що містить щонайменше одну сполуку за будь-яким з пп. 1-4 як активну речовину.

8. Композиція за п. 7 для лікування серцево-судинного захворювання, гіперхолестеринемії, дисліпідемії й ожиріння.

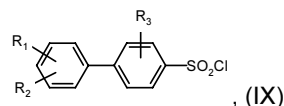
9. Композиція за п. 7 для лікування діабету.

10. Композиція за п. 7 для лікування нейродегенерації.

11. Композиція за п. 7 для лікування запального захворювання.

12. Спосіб одержання сполуки за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що проводять стадії, на яких:

піддають взаємодії бензолсульфонілхлорид формули



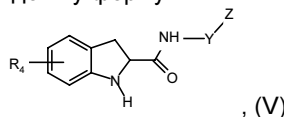
(IX)

де:

R₁ означає атом водню, галоген, групу C₁-C₄алкіл, групу C₁-C₄алкокси, групу трифторметил або повністю або частково галогеновану групу метокси,

R₂ означає атом водню, галоген, групу C₁-C₄алкіл або групу трифторметил, і

R₃ означає атом водню, галоген, групу C₁-C₄алкіл або групу трифторметил, за умови, що R₁, R₂ і R₃ одночасно не є атомом водню, з похідною індоліну формули



(V)

де:

R₄ є атомом водню або групою C₁-C₄алкокси,

Y означає нормальну або розгалужену групу C₁-C₈алкілен, яка, можливо, заміщена трифторметильною групою або фенільним кільцем або містить циклізовану частину, що має від 3 до 6 атомів вуглецю, або є групою -(CH₂)_n-W-, де

W означає атом кисню, групу -NH- або атом сірки, n рівне 2, 3 або 4,

Z означає, можливо, частково галогеновану C₁-C₄алкільну групу, трифторметил, COR_a, CH₂-N(R)₂ або ароматичне, гетероароматичне або гетероциклічне кільце, вибране з фенілу, 1-піролідинілу, піролідинілому, 1-імідазолілу, піридинілу, 1-піперидинілу, 4-алкіл-1-піперазинілу, піридазинілу, 4-морфолінілу та індолінілому, й, можливо, заміщене одним, двома або трьома ідентичними або різними замісниками, вибраними з галогену, C₁-C₄алкільної групи C₁-C₄алкокси, трифторметилу, нітро, N(R)₂, -CH₂-N(R)₂, -O-(CH₂)_n-N(R)₂, гідрокси, ціано, C₂-C₃ціаноалкілу й групи формули -X-[C(R)₂]_b-COR_a,

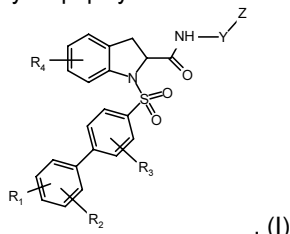
X означає одинарний зв'язок, атом кисню, атом сірки, групу NH або групу 1,1-циклопропілен,

$R_a \in OR$ або $N(R)_2$,

R означає C_1 - C_4 алкільну групу, та

r рівне 0, 1, 2, 3 або 4,

у безводному розчиннику, як-от дихлорметан, при кімнатній температурі протягом 2-10 годин з одержанням сполуки формули



де R_1 , R_2 , R_3 , R_4 , Y і Z є такими, як визначено в початкових сполуках.

(11) 91992

(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)

C07D 275/00

A61K 31/425

A61K 31/427

A61K 31/4427

A61K 31/454 (2006.01)

A61K 31/506

A61K 31/5377 (2006.01)

A61P 25/28 (2006.01)

A61P 3/06 (2006.01)

A61P 3/10 (2006.01)

A61P 9/00

A61P 9/10 (2006.01)

C07D 417/12 (2006.01)

(21) a200707236

(22) 09.01.2006

(31) 0500055-9

(32) 10.01.2005

(33) SE

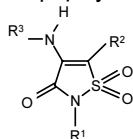
(86) PCT/SE2006/000029, 09.01.2006

(72) Броо Андерс, SE, Голм Патрік, FI, Джаджкінс Роберт, SE, Лі Ланна, SE, Ліндстедт-Альстермарк Ева-Лотте, SE, Сандберг Пернілла, SE, Свансон Маріанне, SE, Вейдольф Ларс, SE, Брікманн Кай, SE

(73) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE

(54) НЕАНИЛІНОВІ ПОХІДНІ 1,1-ДИОКСИДІВ ІЗОТІАЗОЛ-3(2H)-ОНУ ЯК МОДУЛЯТОРИ Х-РЕЦЕПТОРА ПЕЧІНКИ

(57) 1. Сполука загальної формули (I)



формула (I)

або її фармацевтично прийнятна сіль,

де

R^1 - X , котрий заміщено, як варіант, одним або більше з незалежно вибраного з групи: F , OH , CN , NR^aR^a , OR^b , SR^b , $SiR^bR^bR^b$, $S(O)R^b$, SO_2R^b , $C(O)R^b$, $C(O)NR^aR^a$, $NR^aC(O)R^b$, $C(O)OR^a$, $OC(O)R^b$, $SO_2NR^aR^a$, $NR^aSO_2R^b$, $NR^aC(O)OR^b$, $OC(O)NR^aR^a$, $NR^aC(O)NR^aR^a$, або C_1 - C_4 алкіл, котрий заміщено, як варіант, одним

або більше з незалежно вибраного з групи: F , OH , CN , NR^aR^a , OR^b , SR^b , $SiR^bR^bR^b$, $S(O)R^b$, SO_2R^b , $C(O)R^b$ або $NR^aC(O)NR^aR^a$;

або R^1 - циклоалкіл або гетероцикліл, кожний з яких заміщений, як варіант, одним або більше з незалежно вибраного з групи: F , OH , CN , NR^aR^a , OR^b , SR^b , $SiR^bR^bR^b$, $S(O)R^b$, SO_2R^b , $C(O)R^b$, $C(O)NR^aR^a$, $NR^aC(O)R^b$, $C(O)OR^a$, $OC(O)R^b$, $SO_2NR^aR^a$, $NR^aSO_2R^b$, $NR^aC(O)OR^b$, $OC(O)NR^aR^a$, $NR^aC(O)NR^aR^a$, або C_1 - C_4 алкіл, котрий заміщено, як варіант, одним або більше з незалежно вибраного з групи: F , OH , CN , NR^aR^a , OR^b , SR^b , $SiR^bR^bR^b$, $S(O)R^b$, SO_2R^b , $C(O)R^b$, $C(O)NR^aR^a$, $NR^aC(O)R^b$, $C(O)OR^a$, $OC(O)R^b$, $SO_2NR^aR^a$, $NR^aSO_2R^b$, $NR^aC(O)OR^b$, $OC(O)NR^aR^a$, або $NR^aC(O)NR^aR^a$;

або R^1 - феніл або гетероарил, кожний з яких заміщений, як варіант, одним або більше з незалежно вибраного з групи: галоген (Cl , F , I , Br), OH , CN , NO_2 , NR^aR^a , OR^b , SR^b , $SiR^bR^bR^b$, $S(O)R^b$, SO_2R^b , $C(O)R^b$, $C(O)NR^aR^a$, $NR^aC(O)R^b$, $C(O)OR^a$, $OC(O)R^b$, $SO_2NR^aR^a$, $NR^aSO_2R^b$, $NR^aC(O)OR^b$, $OC(O)NR^aR^a$, OSO_2R^b , $NH^aC(O)NR^aR^a$, $SO_2NHC(O)R^b$, або C_1 - C_4 алкіл, як варіант, заміщений одним або більше з незалежно вибраного з групи: F , OH , CN , NR^aR^a , OR^b , SR^b , $SiR^bR^bR^b$, $S(O)R^b$, SO_2R^b , $C(O)R^b$, $C(O)NR^aR^a$, $NR^aC(O)R^b$, $C(O)OR^a$, $OC(O)R^b$, $SO_2NR^aR^a$, $NR^aSO_2R^b$, $NR^aC(O)OR^b$, $OC(O)NR^aR^a$ або $NR^aC(O)NR^aR^a$;

або R^1 - циклоалкіл або гетероцикліл, де кожний циклоалкіл або гетероцикліл заміщений, як варіант, одним або більше з незалежно вибраного з групи: F , OH , CN , NR^aR^a , OR^b , SR^b , $SiR^bR^bR^b$, $S(O)R^b$, SO_2R^b , $C(O)R^b$, $C(O)NR^aR^a$, $NR^aC(O)R^b$, $C(O)OR^a$, $OC(O)R^b$, $SO_2NR^aR^a$, $NR^aSO_2R^b$, $NR^aC(O)OR^b$, $OC(O)NR^aR^a$ або $NR^aC(O)NR^aR^a$;

або R^1 - феніл або гетероарил, де кожний феніл або гетероарил заміщений, як варіант, одним або більше з незалежно вибраного з групи: галоген (Cl , F , I , Br), OH , CN , NO_2 , NR^aR^a , OR^b , SR^b , $SiR^bR^bR^b$, $S(O)R^b$, SO_2R^b , $C(O)R^b$, $C(O)NR^aR^a$, $NR^aC(O)R^b$, $C(O)OR^a$, $OC(O)R^b$, $SO_2NR^aR^a$, $NR^aSO_2R^b$, $NR^aC(O)OR^b$, $OC(O)NR^aR^a$, OSO_2R^b , $NR^aC(O)NR^aR^a$, $SO_2NHC(O)R^b$, або C_1 - C_4 алкіл, котрий заміщено, як варіант, одним або більше з незалежно вибраного з групи: F , OH , CN , NR^aR^a , OR^b , SR^b , $SiR^bR^bR^b$, $S(O)R^b$, SO_2R^b , $C(O)R^b$, $C(O)NR^aR^a$, $NR^aC(O)R^b$, $C(O)OR^a$, $OC(O)R^b$, $SO_2NR^aR^a$, $NR^aSO_2R^b$, $NR^aC(O)OR^b$, $OC(O)NR^aR^a$ або $NR^aC(O)NR^aR^a$;

R^2 - феніл, котрий заміщено, як варіант, одним або більше з незалежно вибраного з групи: галоген (Cl , F , I , Br), OH , CN , NO_2 , NR^aR^a , OR^b , SR^b , $SiR^bR^bR^b$, $S(O)R^b$, SO_2R^b , $C(O)R^b$, $C(O)NR^aR^a$, $NR^aC(O)R^b$, $C(O)OR^a$, $OC(O)R^b$, $SO_2NR^aR^a$, $NR^aSO_2R^b$, $NR^aC(O)OR^b$, $OC(O)NR^aR^a$, OSO_2R^b , $NR^aC(O)NR^aR^a$, $SO_2NHC(O)R^b$, або C_1 - C_4 алкіл, котрий заміщено, як варіант, одним або більше з незалежно вибраного з групи: F , OH , CN , NR^aR^a , OR^b , SR^b , $SiR^bR^bR^b$, $S(O)R^b$, SO_2R^b , $C(O)R^b$, $C(O)NR^aR^a$, $NR^aC(O)R^b$, $C(O)OR^a$, $OC(O)R^b$,

$$\text{NR}^a\text{SO}_2\text{R}^b, \text{SO}_2\text{NR}^a\text{R}^a, \text{NR}^a\text{C}(\text{O})\text{OR}^b, \text{OC}(\text{O})\text{NR}^a\text{R}^a$$

a6o $\text{NR}^a\text{C}(\text{O})\text{NR}^a\text{R}^a$;

R^3 - X, котрий заміщено, як варіант, одним або більше з незалежно вибраного з групи: F, OH, CN, NR^aR^b , OR^b , SR^b , $SiR^bR^bR^b$, $S(O)R^b$, SO_2R^b , $C(O)R^b$, $NR^aC(O)R^b$, $C(O)NR^aR^a$, $OC(O)R^b$, $C(O)OR^a$, $SO_2NR^aR^a$, $NR^aSO_2R^b$, $NR^aC(O)OR^b$, $OC(O)NR^aR^a$, $NR^aC(O)NR^aR^a$, або C_1 - C_4 алкіл, котрий заміщено, як варіант, одним або більше з незалежно вибраного з групи: F, OH, CN, NR^aR^a , OR^b , SR^b , $SiR^bR^bR^b$, $S(O)R^b$, SO_2R^b , $C(O)R^b$ або $NR^aC(O)NR^aR^a$,

або R^3 - МР або Het^3P , де кожний М та Het^3 замінений, як варіант, на неароматичному кільці однін або більше з незалежно вибраного з групи: F, OH, CN, NR^aR^a , OR^b , SR^b , $SiR^bR^bR^b$, $S(O)R^b$, SO_2R^b , $C(O)R^b$, $NR^aC(O)R^b$, $C(O)NR^aR^a$, $OC(O)R^b$, $C(O)OR^a$, $SO_2NR^aR^a$, $NR^aSO_2R^b$, $OC(O)NR^aR^a$, $NR^aC(O)OR^b$, $NR^aC(O)NR^aR^a$, Q, QT, Het^1 , Het^1T , R, RT, Het^2T , або C_1 - C_4 алкіл, котрий замінено, як варіант, одним або більше з незалежно вибраного з групи: F, OH, CN, NR^aR^a , OR^b , SR^b , $SiR^bR^bR^b$, $S(O)R^b$, SO_2R^b , $C(O)R^b$, $NR^aC(O)R^b$, $C(O)NR^aR^a$, $OC(O)R^b$, $C(O)OR^a$, $SO_2NR^aR^a$, $NR^aSO_2R^b$, $NR^aC(O)OR^b$, $OC(O)NR^aR^a$ або $NR^aC(O)NR^aR^a$.

іде, що кожен М або Het³ заміщений, як варіант, на ароматичному кільці одним або більше з незалежно вибраного з групи: галоген (Cl, F, Br, I), OH, CN, NR^aR^a, OR^b, SR^b, SiR^bR^bR^b, S(O)R^b, SO₂R^b, C(O)R^b, NR^aC(O)R^b, C(O)NR^aR^a, OC(O)R^b, C(O)OR^a, SO₂NR^aR^a, NR^aSO₂R^b, OC(O)NR^aR^a, NR^aC(O)OR^b, NR^aC(O)NR^aR^a, OSO₂R^b, SO₂NR^aC(O)R^b, Q, QT, Het¹, Het¹T, R, RT, Het², Het²T, або C₁-C₄алкіл, котрий заміщено, як варіант, одним або більше з незалежно вибраного з групи: F, OH, CN, NR^aR^a, OR^b, SR^b, SiR^bR^bR^b, S(O)R^b, SO₂R^b, C(O)R^b, NR^aC(O)R^b, C(O)NR^aR^a, OC(O)R^b, C(O)OR^a, SO₂NR^aR^a, NR^aSO₂R^b, NR^aC(O)OR^b, OC(O)NR^aR^a або NR^aC(O)NR^aR^a.

або $\text{NR}^{\text{a}}\text{C}(\text{O})\text{NR}^{\text{b}}\text{R}^{\text{c}}$,
або $\text{NR}^{\text{a}} - \text{AP}$ або Het^5P , де кожний А та Het^5 заміщений, як варіант, одним або більше з незалежно вибраного з групи: галоген (F, Cl, Br, I), OH, CN, NO_2 , $\text{NR}^{\text{a}}\text{R}^{\text{a}}$, OR^{b} , SR^{b} , $\text{SiR}^{\text{b}}\text{R}^{\text{b}}\text{R}^{\text{b}}$, $\text{S}(\text{O})\text{R}^{\text{b}}$, $\text{SO}_2\text{R}^{\text{b}}$, $\text{C}(\text{O})\text{R}^{\text{b}}$, $\text{NR}^{\text{a}}\text{C}(\text{O})\text{R}^{\text{b}}$, $\text{C}(\text{O})\text{NR}^{\text{a}}\text{R}^{\text{a}}$, $\text{OC}(\text{O})\text{R}^{\text{b}}$, $\text{C}(\text{O})\text{OR}^{\text{a}}$, $\text{SO}_2\text{NR}^{\text{a}}\text{R}^{\text{a}}$, $\text{NR}^{\text{a}}\text{SO}_2\text{R}^{\text{b}}$, $\text{OC}(\text{O})\text{NR}^{\text{a}}\text{R}^{\text{a}}$, $\text{NR}^{\text{a}}\text{C}(\text{O})\text{OR}^{\text{b}}$, $\text{OSO}_2\text{R}^{\text{b}}$, $\text{SO}_2\text{NR}^{\text{a}}\text{C}(\text{O})\text{R}^{\text{b}}$, $\text{NR}^{\text{a}}\text{C}(\text{O})\text{NR}^{\text{a}}\text{R}^{\text{a}}$, Q, QT, Het^1 , Het^1T , R, RT, Het^2 , Het^2T , або $\text{C}_1\text{-C}_4$ алкіл, котрий заміщено, як варіант, одним або більше з незалежно вибраного з групи: F, OH, CN, $\text{NR}^{\text{a}}\text{R}^{\text{a}}$, OR^{b} , SR^{b} , $\text{SiR}^{\text{b}}\text{R}^{\text{b}}\text{R}^{\text{b}}$, $\text{S}(\text{O})\text{R}^{\text{b}}$, $\text{SO}_2\text{R}^{\text{b}}$, $\text{C}(\text{O})\text{R}^{\text{b}}$, $\text{NR}^{\text{a}}\text{C}(\text{O})\text{R}^{\text{b}}$, $\text{C}(\text{O})\text{NR}^{\text{a}}\text{R}^{\text{a}}$, $\text{OC}(\text{O})\text{R}^{\text{b}}$, $\text{C}(\text{O})\text{OR}^{\text{a}}$, $\text{SO}_2\text{NR}^{\text{a}}\text{R}^{\text{a}}$, $\text{NR}^{\text{a}}\text{SO}_2\text{R}^{\text{b}}$, $\text{NR}^{\text{a}}\text{C}(\text{O})\text{OR}^{\text{b}}$, $\text{OC}(\text{O})\text{NR}^{\text{a}}\text{R}^{\text{a}}$ або $\text{NR}^{\text{a}}\text{C}(\text{O})\text{-NR}^{\text{a}}\text{R}^{\text{a}}$.

або R^3 - E або Het^4 , кожний з яких заміщений, як варіант, на неароматичному кільці одним або більше з незалежно вибраного з групи: F, OH, CN, NR^aR^b , OR^b , SR^b , $SIR^bR^bR^b$, $S(O)R^b$, SO_2R^b , $C(O)R^b$, $NR^aC(O)R^b$, $C(O)NR^aR^a$, $OC(O)R^b$, $C(O)OR^a$, $SO_2NR^aR^a$, $NR^aSO_2R^b$, $OC(O)NR^aR^a$, $NR^aC(O)OR^b$, $NR^aC(O)NR^aR^a$, Q, QZ, Het^1Z , Het^1Z , R, RZ, Het^2Z , Het^2Z , або C_1 - C_{40} алкіл, котрий заміщено, як варіант, одним або більше з незалежно вибраного з групи: F, OH, CN, NR^aR^b , OR^b , SR^b , $SIR^bR^bR^b$, $S(O)R^b$, SO_2R^b , $C(O)R^b$, $NR^aC(O)R^b$, $C(O)NR^aR^a$, $OC(O)R^b$, $C(O)OR^a$, $SO_2NR^aR^a$, $NR^aSO_2R^b$, $NR^aC(O)OR^b$, $OC(O)NR^aR^a$ або $NR^aC(O)NR^aR^a$.

та кожний Е або Het⁴ заміщений, як варіант, на ароматичному кільці одним або більше з незалежно вибраного з групи: галоген (F, Cl, Br, I), OH, CN, NR^aR^a, OR^b, SR^b, SiR^bR^bR^b, S(O)R^b, SO₂R^b, C(O)R^b, NR^aC(O)R^b, C(O)NR^aR^a, OC(O)R^b, C(O)OR^a, SO₂NR^aR^a, NR^aSO₂R^b, OC(O)NR^aR^a, NR^aC(O)OR^b, NR^aC(O)NR^aR^a, OSO₂R^b, SO₂NR^aC(O)R^b, Q, QZ, Het¹, Het¹Z, R, RZ, Het², Het²Z, або C₁-C₄ алкіл, котрий заміщено, як варіант, одним або більше з незалежно вибраного з групи: F, OH, CN, NR^aR^a, OR^b, SR^b, SiR^bR^bR^b, S(O)R^b, SO₂R^b, C(O)R^b, NR^aC(O)R^b, C(O)NR^aR^a, OC(O)R^b, C(O)OR^a, SO₂NR^aR^a, NR^aSO₂R^b, NR^aC(O)OR^b, OC(O)NR^aR^a або NR^aC(O)NR^aR^a.

і у вищенаведених визначеннях

Х - насичений або ненасичений алкіль з лінійним або розгалуженим ланцюгом, що має 1-6 атомів карбону, де вказаний алкіль може, як варіант, бути перерваним O, S, SiR^aR^b, S(O), SO₂, C(O), NR^a, OC(O), C(O)O, NR^aC(O), C(O)NR^a, SO₂NR^a або NR^aSO₂;

У, котрий приєднаний до нітрогену у 2-позиції ізо-тіазол-3(2H)-он 1,1-діоксиду, є насиченим або не-насиченим алкілом з лінійним або розгалуженим ланцюгом, що має 1-3 атоми карбону, де вказаний алкіл може, як варіант, бути перерваним чи закінченим одним з групи: O, S, SiR^b, S(O), SO₂, C(O), OC(O), C(O)O, NR^cC(O), C(O)NR^c, NR^c, та/або

У заміщено, як варіант, одним або більше з незалежно вибраного з групи: OH, F, CN, NR^aR^a, C₁-C₄алкіл, OR^b, SR^b, SiR^bR^bR^b, S(O)R^b або SO₂R^b; Z приєднаний до E або Het¹ та одного з групи: Q, Het¹, R або Het², і є насиченим або ненасиченим

алкіленом з лінійним або розгалуженим ланцюгом, що має 1-6 атомів карбону, де вказаний алкілен може, як варіант, бути перерваним чи закінченим одним з і групи: O, S, SiR^bR^b, S(O), SO₂, C(O), OC(O), C(O)O, NR^aC(O), C(O)NR^a, NR^a, SO₂NR^a, NR^aSO₂, або є одним з наступного: O, S, SiR^bR^b, S(O), SO₂, C(O), OC(O), C(O)O, NR^aC(O), C(O)NR^a, NR^a, SO₂NR^a, NR^aSO₂, та/або Z заміщено, як варіант, одним або більше з незалежно вибраного з групи: OH, F, CN, NR^cR^c, C(O)R^c, OR^b, SR^c, SiR^bR^bR^b, S(O)R^c, SO₂R^c, феніл, фенілC₁-C₃алкіл, або C₁-C₄алкіл, котрий заміщено, як варіант, одним або більше з групи: F, OH, NR^aR^a, SR^b, SiR^bR^bR^b, S(O)R^b, SO₂R^b, OR^b.

М - насичене або ненасичене неароматичне моноциклічне кільце, скомпоноване з 3, 4, 5, 6, 7 або 8 атомів карбону, або насичена чи ненасичена неароматична або частково ароматична біциклічна кільцева система, скомпонована з 8, 9 або 10 атомів карбону;

Е - насичене або ненасичене неароматичне моноциклічне кільце, скомпоноване з 3, 4, 5, 6, 7 або 8 атомів карбону, або насичена чи ненасичена неароматична або частково ароматична біциклічна кільцева система, скомпонована з 8, 9 або 10 атомів карбону, кільце приєднане, якщо не вказане інше, через його неароматичну частину до нітрогену у 4-позиції на ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксиді;

A - ароматичне моноциклічне кільце, скомпоноване з 6 атомів карбону, або ароматична біциклі-

чна кільцева система, скомпонована з 10 атомів карбону;

R приєднаний до нітрогену у 4-позиції на ізоціазол-3(2H)-он 1,1-діоксиді і є насиченим або ненасиченим алкіленом з лінійним або розгалуженим ланцюгом, що має 1-6 атомів карбону, де алкілен є, як варіант, перерваним чи закінченим одним з групи: O, NR^a , S, SiR^bR^b , $S(O)$, SO_2 , $C(O)$, $OC(O)$, $C(O)O$, $NR^aC(O)$, $C(O)NR^a$, SO_2NR^a , NR^aSO_2 , та/або R заміщено, як варіант, одним або більше з незалежно вибраного з групи: F, OH, CN, NR^aR^a , $C(O)R^b$, OR^b , SR^b , $SiR^bR^bR^b$, $S(O)R^b$, SO_2R^b , феніл, феніл C_1 - C_3 алкіл, або C_1 - C_4 алкіл, котрий заміщено, як варіант, одним або більше з незалежно вибраного з групи: F, OH, NR^aR^a , SR^b , $SiR^bR^bR^b$, $S(O)R^b$, SO_2R^b або OR^b ;

Q - насичене або ненасичене неароматичне моноциклічне кільце, скомпоноване з 3, 4, 5, 6, 7 або 8 атомів карбону, котре заміщено, як варіант, одним або більше з незалежно вибраного з групи: F, OH, CN, NR^aR^a , OR^b , SR^b , $SiR^bR^bR^b$, $S(O)R^b$, SO_2R^b , $C(O)R^b$, феніл C_1 алкіл, $C(O)NR^aR^a$, $NR^aC(O)R^b$, $C(O)OR^a$, $OC(O)R^b$, $SO_2NR^aR^a$, $NR^aSO_2R^b$, $NR^aC(O)OR^b$, $OC(O)NR^aR^a$, $NR^aC(O)NR^aR^a$, або C_1 - C_4 алкіл, котрий заміщено, як варіант, одним або більше з незалежно вибраного з групи: F, OH, CN, NR^aR^a , OR^b , SR^b , $SiR^bR^bR^b$, $S(O)R^b$, SO_2R^b , $C(O)R^b$, $C(O)NR^aR^a$, $NR^aC(O)R^b$, $C(O)OR^a$, $OC(O)R^b$, $NR^aSO_2R^b$, $SO_2NR^aR^a$, $NR^aC(O)OR^b$, $OC(O)NR^aR^a$ або $NR^aC(O)NR^aR^a$;

R - феніл, котрий заміщено, як варіант, одним або більше з незалежно вибраного з групи: галоген (Cl, F, I, Br), OH, CN, NO_2 , NR^aR^a , OR^b , SR^b , $SiR^bR^bR^b$, $S(O)R^b$, SO_2R^b , $C(O)R^b$, феніл C_1 алкіл, $C(O)NR^aR^a$, $NR^aC(O)R^b$, $C(O)OR^a$, $OC(O)R^b$, $SO_2NR^aR^a$, $NR^aSO_2R^b$, $NR^aC(O)OR^b$, $OC(O)NR^aR^a$, OSO_2R^b , $NR^aC(O)NR^aR^a$, $SO_2NHC(O)R^b$, або C_1 - C_4 алкіл, котрий заміщено, як варіант, одним або більше з незалежно вибраного з групи: F, OH, CN, NR^aR^a , OR^b , SR^b , $SiR^bR^bR^b$, $S(O)R^b$, SO_2R^b , $C(O)R^b$, $C(O)NR^aR^a$, $NR^aC(O)R^b$, $C(O)OR^a$, $OC(O)R^b$, $NR^aSO_2R^b$, $SO_2NR^aR^a$, $NR^aC(O)OR^b$, $OC(O)NR^aR^a$ або $NR^aC(O)NR^aR^a$;

T приєднаний до M, Het^3 , A або Het^5 та одного з групи: Q, Het^1 , R або Het^2 ; та є метиленом або одним з наступного: O, NR^a , S, SiR^bR^b , $S(O)$, SO_2 , $C(O)$, $OC(O)$, $C(O)O$, $NR^aC(O)$, $C(O)NR^a$, SO_2NR^a або NR^aSO_2 ;

Het^1 - насичене або ненасичене неароматичне 3-, 4-, 5-, 6-, 7-, 8-, 9- або 10-членне моноциклічне кільце, у котрому один або більше атомів у кільці не є карбонами і незалежно вибрані з одного або більше, наприклад, нітрогену, кисню або сульфуру, і де кільце, як варіант, є заміщеним одним або більше з незалежно вибраного з групи: F, OH, CN, NR^aR^a , OR^b , SR^b , $SiR^bR^bR^b$, $S(O)R^b$, SO_2R^b , $C(O)R^b$, феніл C_1 алкіл, $C(O)NR^aR^a$, $NR^aC(O)R^b$, $C(O)OR^a$, $OC(O)R^b$, $SO_2NR^aR^a$, $NR^aSO_2R^b$, $NR^aC(O)OR^b$, $OC(O)NR^aR^a$, $NR^aC(O)NR^aR^a$, або C_1 - C_4 алкіл, котрий заміщено, як варіант, одним або більше з незалежно вибраного з групи: F, OH, CN, NR^aR^a , OR^b , SR^b , $SiR^bR^bR^b$, $S(O)R^b$, SO_2R^b , $C(O)R^b$, $C(O)NR^aR^a$, $NR^aC(O)R^b$, $C(O)OR^a$, $OC(O)R^b$, $NR^aSO_2R^b$, $SO_2NR^aR^a$, $NR^aC(O)OR^b$, $OC(O)NR^aR^a$ або $NR^aC(O)NR^aR^a$;

Het^2 - ароматичне 5- або 6-членне моноциклічне кільце, у котрому один або більше атомів у кільці не є карбонами і незалежно вибрані з одного або більше, наприклад, нітрогену, кисню або сульфуру, та котре є заміщеним одним або більше з незалежно вибраного з групи: галоген (Cl, F, I, Br), OH, CN, NO_2 , NR^aR^a , OR^b , SR^b , $SiR^bR^bR^b$, $S(O)R^b$, SO_2R^b , $C(O)R^b$, феніл C_1 алкіл, $C(O)NR^aR^a$, $NR^aC(O)R^b$, $C(O)OR^a$, $OC(O)R^b$, $SO_2NR^aR^a$, $NR^aSO_2R^b$, $NR^aC(O)OR^b$, $OC(O)NR^aR^a$, OSO_2R^b , $NR^aC(O)NR^aR^a$, $SO_2NHC(O)R^b$, або C_1 - C_4 алкіл, як варіант, заміщений одним або більше з незалежно вибраного з групи: F, OH, CN, NR^aR^a , OR^b , SR^b , $SiR^bR^bR^b$, $S(O)R^b$, SO_2R^b , $C(O)R^b$, $C(O)NR^aR^a$, $NR^aC(O)R^b$, $C(O)OR^a$, $OC(O)R^b$, $NR^aSO_2R^b$, $SO_2NR^aR^a$, $NR^aC(O)OR^b$, $OC(O)NR^aR^a$ або $NR^aC(O)NR^aR^a$;

Het^3 - насичене або ненасичене неароматичне 3-, 4-, 5-, 6-, 7-, 8-, 9- або 10-членне моноциклічне кільце або насичена чи ненасичена неароматична або частково ароматична 9- або 10-членна біциклічна кільцева система, де один або більше атомів у моноциклічному кільці або біциклічній кільцевій системі не є карбонами і незалежно вибрані з одного або більше, наприклад, нітрогену, кисню або сульфуру;

Het^4 - насичене або ненасичене неароматичне 3-, 4-, 5-, 6-, 7-, 8-, 9- або 10-членне моноциклічне кільце або насичена чи ненасичена неароматична або частково ароматична 9- або 10-членна біциклічна кільцева система, де один або більше атомів у моноциклічному кільці або біциклічній кільцевій системі не є карбонами і незалежно вибрані з одного або більше, наприклад, нітрогену, кисню або сульфуру, кільце приєднане, якщо не вказане інше, через його неароматичну частину до нітрогену у 4-позиції на ізоціазол-3(2H)-он 1,1-діоксиді;

Het^5 - ароматичне 5- або 6-членне моноциклічне кільце або ароматична 9- або 10-членна біциклічна кільцева система, де один або більше атомів у моноциклічному кільці або біциклічній кільцевій системі не є карбонами і незалежно вибрані з одного або більше, наприклад, нітрогену, кисню або сульфуру;

R^a , незалежно, - H або насичений або ненасичений C_1 - C_4 алкіл з лінійним або розгалуженим ланцюгом, заміщений, як варіант, одним або більше F;

R^b , незалежно, - насичений або ненасичений C_1 - C_4 алкіл з лінійним або розгалуженим ланцюгом, заміщений, як варіант, одним або більше F; та

R^c , незалежно, - H або насичений або ненасичений C_1 - C_3 алкіл з лінійним або розгалуженим ланцюгом, заміщений, як варіант, одним або більше F.

2. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^1 - X, котрий заміщено, як варіант, одним або більше з незалежно вибраного з групи: F, OH, CN, NR^aR^a , OR^b , SR^b , $SiR^bR^bR^b$, $S(O)R^b$, SO_2R^b , $C(O)R^b$, або C_1 - C_4 алкіл, котрий заміщено, як варіант, одним або більше з незалежно вибраного з групи: F, OH, CN, NR^aR^a , OR^b , SR^b , $SiR^bR^bR^b$, $S(O)R^b$, SO_2R^b або $C(O)R^b$;

або R^1 - циклоалкіл або гетероцикліл, кожний з яких заміщений, як варіант, одним або більше з

$$\text{OR}^a, \text{SO}_2\text{NR}^a\text{R}^a, \text{NR}^a\text{SO}_2\text{R}^b, \text{NR}^a\text{C}(\text{O})\text{OR}^b, \text{OC}(\text{O})\text{NR}^a\text{R}^a \text{ a6o } \text{NR}^a\text{C}(\text{O})\text{NR}^a\text{R}^a.$$

10. Сполука за п. 2 або її фармацевтично прийнятна сіль, де

R³ - E або Het⁴, кожний з яких заміщений, як варіант, на неароматичному кільці одним або більше з незалежно вибраного з групи: F, OH, CN, NR^aR^a, OR^b, SR^b, SiR^bR^bR^b, S(O)R^b, SO₂R^b, C(O)R^b, NR^aC(O)R^b, C(O)NR^aR^a, OC(O)R^b, C(O)OR^a, SO₂NR^aR^a, NR^aSO₂R^b, OC(O)NR^aR^a, NR^aC(O)OR^a, NR^aC(O)NR^aR^a, Q, QZ, Het¹, Het¹Z, R, RZ, Het², Het²Z, або C₁-C₄алкіл, котрий заміщено, як варіант, одним або більше з незалежно вибраного з групи: F, OH, CN, NR^aR^a, OR^b, SR^b, SiR^bR^bR^b, S(O)R^b, SO₂R^b, C(O)R^b, NR^aC(O)R^b, C(O)NR^aR^a, OC(O)R^b, C(O)OR^a, SO₂NR^aR^a, NR^aSO₂R^b, NR^aC(O)OR^b, OC(O)NR^aR^a або NR^aC(O)NR^aR^a.

та кожний Е або Het^a замінений, як варіант, на ароматичному кільці одним або більше з незалежно вибраного з групи: галоген (F, Cl, Br, I), OH^b, CN, NR^aR^a, OR^b, SR^b, SiR^bR^bR^b, S(O)R^b, SO₂R^b, C(O)R^b, NR^aC(O)R^b, C(O)NR^aR^a, OC(O)R^b, C(O)-OR^a, SO₂NR^aR^a, NR^aSO₂R^b, OC(O)NR^aR^a, NR^a-C(O)OR^b, NR^aC(O)NR^aR^a, OSO₂R^b, SO₂NR^aC(O)-R^b, Q, QZ, Het¹, Het¹Z, R, RZ, Het², Het²Z, або C₁-C₄алкіл, котрий замінено, як варіант, одним або більше з незалежно вибраного з групи: F, OH, CN, NR^aR^a, OR^b, SR^b, SiR^bR^bR^b, S(O)R^b, SO₂R^b, C(O)R^b, NR^aC(O)R^b, C(O)NR^aR^a, OC(O)R^b, C(O)-OR^a, SO₂NR^aR^a, NR^aSO₂R^b, NR^aC(O)OR^b, OC(O)-NR^aR^a або NR^aC(O)NR^aR^a.

11. Сполука за п. 3 або її фармацевтично прийнятна сіль, де

R³ - X, котрий заміщено, як варіант, одним або більше з незалежно вибраного з групи: F, OH, CN, NR^aR^a, OR^b, SR^b, SiR^bR^bR^b, S(O)R^b, SO₂R^b, C(O)R^b, NR^aC(O)R^b, C(O)NR^aR^a, OC(O)R^b, C(O)-OR^a, SO₂NR^aR^a, NR^aSO₂R^b, NR^aC(O)OR^b, OC(O)-NR^aR^a, NR^aC(O)NR^aR^a, або C₁-C₄алкіл, котрий заміщено, як варіант, одним або більше з незалежно вибраного з групи: F, OH, CN, NR^aR^a, OR^b, SR^b, SiR^bR^bR^b, S(O)R^b, SO₂R^b, C(O)R^b або NR^aC(O)-NR^aR^a

12. Сполука за п. 3 або її фармацевтично прийнятна сіль, де

R^3 - МР або Het^3P , де кожний М та Het^3 заміщенний, як варіант, на неароматичному кільці одним або більше з незалежно вибраного з групи: F, OH, CN, NR^aR^a , OR^b , SR^b , $SiR^bR^bR^b$, $S(O)R^b$, SO_2R^b , $C(O)R^b$, $NR^aC(O)R^b$, $C(O)NR^aR^a$, $OC(O)R^b$, $C(O)OR^a$, $SO_2NR^aR^a$, $NR^aSO_2R^b$, $OC(O)NR^aR^a$, $NR^aC(O)OR^b$, $NR^aC(O)NR^aR^a$, Q, QT, Het^1 , Het^1T , R, RT, Het^2 , Het^2T , або C1-C4алкіл, котрий заміщено, як варіант, одним або більше з незалежно вибраного з групи: F, OH, CN, NR^aR^a , OR^b , SR^b , $SiR^bR^bR^b$, $S(O)R^b$, SO_2R^b , $C(O)R^b$, $NR^aC(O)R^b$, $C(O)NR^aR^a$, $OC(O)R^b$, $C(O)OR^a$, $SO_2NR^aR^a$, $NR^aSO_2R^b$, $NR^aC(O)OR^b$, $OC(O)NR^aR^a$ або $NR^aC(O)NR^aR^a$.

і де кожний М або Het³ заміщений, як варіант, на ароматичному кільці одним або більше з незалежно вибраного з групи: галоген (Cl, F, Br, I), OH, CN, NR^aR^a, OR^b, SR^b, SiR^bR^bR^b, S(O)R^b, SO₂R^b, C(O)R^b, NR^aC(O)R^b, C(O)NR^aR^a, OC(O)R^b, C(O)-OR^a, SO₂NR^aR^a, NR^aSO₂R^b, OC(O)NR^aR^a, NR^a-

С₄алкіл, котрий заміщено, як варіант, одним або більше з незалежно вибраного з групи: F, OH, CN, NR^aR^a, OR^b, SR^b, SiR^bR^bR^b, S(O)R^b, SO₂R^b, C(O)R^b, NR^aC(O)R^b, C(O)NR^aR^a, OC(O)R^b, C(O)-OR^a, SO₂NR^aR^a, NR^aSO₂R^b, NR^aC(O)OR^b, OC(O)-NR^aR^a або NR^aC(O)NR^aR^a.

17. Сполука за п. 1, де R¹ вибраний з групи: етил, ізопропіл, н-бутил, трет-бутил, циклопентил, гексил, бензил, 2-метоксіетил, піридин-2-ілметил, піридин-3-ілметил, піридин-4-ілметил, тетрагідрофуран-2-ілметил, 2-(3-флуорфеніл)етил, ізобутил, 4-флуорбензил, (5-метилізоксазол-3-іл)метил або (метилтіо)метил;

R² - феніл; а

R³ вибраний з групи: н-бутил, н-гексил, бензил, 3-[3-(гідроксиметил)фенокси]пропіл, 4-фенілбутил, 3-(2-метоксифенокси)пропіл, 3-[4-(гідроксиметил)фенокси]пропіл, 3-(2-флуорфенокси)пропіл, 3-(2-хлорфенокси)пропіл, 3-(3-метоксифенокси)пропіл, 3-(піридин-3-ілокси)пропіл, 3-(піридин-4-ілокси)пропіл, 1-[3-хлор-5-(трифлуорметил)піридин-2-іл]піперидин-4-іл, 3-(фенілтіо)пропіл, 3-феноксипропіл, 3-(3-хлорфенокси)пропіл, 3-(3-флуорфенокси)пропіл, 3-(4-флуорфенокси)пропіл, 1-[4-(трифлуорметил)піримідин-2-іл]піперидин-4-іл, цис-4-гідроксициклогексил, 4-феноксибутил, 3-[(1-оксидопіридин-3-іл)окси]пропіл, 3-(4-метоксифенокси)пропіл, 4,4-дифлуорциклогексил, 2-феноксіетил, 2-фенілетил, 4-(дифлуорметокси)бензил, транс-4-гідроксициклогексил, 3-гідроксипропіл, 2,3-дигідро-1,4-бензодіоксин-2-ілметил, 4-гідроксициклогексил, 3-(4-хлорфенокси)пропіл, 1,3-бензодіоксол-5-ілметил, 2,3-дигідро-1Н-інден-2-іл, 2-(морфолін-4-іл)етил, 3-(4-ізопропілфенокси)пропіл, 3-[бензил(бутил)аміно]пропіл, 3-(3,5-дипропоксифенокси)пропіл, 2,2-дифенілетил, 2-(1Н-імідазол-4-іл)етил, 4-морфолін-4-ілбензил, 3-(2-метоксіетокси)пропіл, 3-морфолін-4-ілпропіл, 2-метоксіетил, тетрагідро-2Н-піран-4-іл, 4-гідроксициклогексил, 4-метоксibenзил, 3-(3-гідроксифенокси)пропіл, 3-(3-ацетамідофенокси)пропіл, 3-(4N,N-диметиламінокарбонілметилфенокси)пропіл, 3-(3-карбоксиметилфенокси)пропіл, 3-(3-метоксикарбонілметилфенокси)пропіл, 3-(3-метоксикарбонілфенокси)пропіл, 3-(4-карбоксиметилфенокси)пропіл, 3-(4-метоксикарбонілметилфенокси)пропіл, 3-(3-ацетиламінофенокси)пропіл, 3-(4-гідроксифенілкарбокси)пропіл, 3-(4-карбоксифенокси)пропіл, 1-(2-нітрилоетил)піперидин-4-іл, ізопропіл, етил, 2,2-диметилпропіл, трет-бутил, 2-(2-метоксіетокси)етил, 2-гідроксіетил, 2,2,2-трифлуоретил, метилетаноїлгліцинат, 2,3-дигідро-1,4-бензодіоксин-6-ілметил, 1,3,5-триметил-1Н-піразол-4-ілметил, 3-(3,5-диметил-1Н-піразол-1-іл)пропіл, 2-(піролідін-3-ілтіо)етил, 2-[1-(трет-бутоксикарбоніл)піролідін-3-іл]етил, 2-[1-(трет-бутоксикарбоніл)піролідін-3-іл]тіоетил, 2-піридин-2-ілетил, 2-[3-хлор-5-(трифлуорметил)піридин-2-іл]аміноетил, 2-[5-(трифлуорметил)піридин-2-іл]оксіетил, 3-(піридин-2-ілокси)пропіл, 1-(трет-бутоксикарбоніл)піперидин-4-іл, 1-ацетилпіперидин-4-іл, піперидин-4-іл, 1-метилпіперидин-4-іл, 1-ізобутирилпіперидин-4-іл, 1-піридин-2-ілпіперидин-4-іл, 1-(5-флуорпіридин-2-іл)піперидин-4-іл, 1-(5-хлорпіридин-2-іл)піперидин-4-іл, 1-(5-метилпіридин-2-іл)піперидин-4-іл, 1-[4-(трифлуорметил)піридин-2-іл]піперидин-4-іл, 1-[5-(трифлуорметил)пі-

ридин-2-іл]піперидин-4-іл, 1-(6-хлорпіридин-3-іл)піперидин-4-іл, 1-піридазин-3-ілпіперидин-хлорфеніл)етил, 3-(3-карбоксифенокси)пропіл, 3-[3-(2-метоксі-2-оксоетил)фенокси]пропіл, 3-[4-(2-метоксі-2-оксоетил)фенокси]пропіл, 3-[4-[2-(диметиламіно)-2-оксоетил]фенокси]пропіл, 3-[(4-гідроксибензоїл)окси]пропіл, 2-[2-[(метилсульфоніл)окси]феноксі]етил, 2-[4-[(метилсульфоніл)окси]феноксі]етил, 2-[2-(метоксикарбоніл)феноксі]етил, 2-(4-хлорфеноксі)етил, 2-[3-(трифлуорметокси)феноксі]етил, 2-[3-(трифлуорметокси)феніл]тіоетил, 2-(бензиламіно)-2-оксоетил або 2-[3-(дифлуорметокси)бензил]аміно)-2-оксоетил-4-іл, 1-(6-хлорпіридазин-3-іл)піперидин-4-іл, 1-(6-метоксипіридазин-3-іл)піперидин-4-іл, 1-(4-ціанобензил)піперидин-4-іл, 1-[2-(трифлуорметил)бензоїл]піперидин-4-іл, 1-[3-(метоксикарбоніл)бензил]піперидин-4-іл, 1-бензилпіперидин-4-іл, 1-бензоїлпіперидин-4-іл, 1-(фенілацетил)піперидин-4-іл, 1-(4-ціанобензоїл)піперидин-4-іл, 1-(3,4-дифлуорбензоїл)піперидин-4-іл, 1-(2-фенілетил)піперидин-4-іл, 1-(2-фенілетил)піперидин-4-іл, 1-бензилпіролідін-3-іл, 4-[4-(трифлуорметил)феніл]тіо]циклогексил, 1-[5-метилізоксазол-3-іл]метил]піперидин-4-іл, 1-(2-хлор-6-метилізонікотиніоїл)піперидин-4-іл, 1-[(2-хлорпіридин-3-іл)карбоніл]піперидин-4-іл, 2-[4-[(метилсульфоніл)окси]феніл]етил, 2-[4-(аміносульфоніл)феніл]етил, 2-(4-ціанофеніл)етил, 2-(3-ціанофеніл)етил, 2-[2-(трифлуорметокси)феніл]етил, 2-[3-(трифлуорметокси)феніл]етил, або 3-[1-(метилпіперидин-4-іл)оксі]-3-оксопропіл, 2-(3,4-диметоксифеніл)етил, 2-(3-хлор-4-метоксифеніл)етил, 2-(4-гідроксис-5-диметоксифеніл)етил, 2-(4-метоксифеноксі)-2-оксоетил, 2-[(4-метоксibenзил)оксі]-2-оксоетил, 2-(2-мезитилетоксі)-2-оксоетил, 2-(2-мезитил-1-метилетоксі)-2-оксоетил, 3-оксо-3-феноксіпропіл, 3-оксо-3-[4-(трифлуорметокси)фенокси]пропіл, 2-[(2,6-диметилфеніл)ацетил]оксі]етил, 4-(2,6-диметилфеноксі)-4-оксобутил, (5-метилізоксазол-3-іл)метил, 2-(2-амінопіридин-4-іл)етил, 2-піридин-4-ілетил, 2-піридин-3-ілетил, 2-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)етил або 2-(3,5-диметил-1Н-піразол-4-іл)етил, або 1-піридин-2-ілазетидин-3-іл.

18. Сполука, вибрана з одної або більше з групи:

2-трет-бутил-4-[(3-[3-(гідроксиметил)фенокси]пропіл)аміно]-5-фенілізотіазол-3(2Н)-он 1,1-діоксид, 2-трет-бутил-5-феніл-4-[(4-фенілбутил)аміно]ізотіазол-3(2Н)-он 1,1-діоксид, 2-трет-бутил-4-[(3-(2-метоксифенокси)пропіл)аміно]-5-фенілізотіазол-3(2Н)-он 1,1-діоксид, 2-трет-бутил-4-[(3-[4-(гідроксиметил)фенокси]пропіл)аміно]-5-фенілізотіазол-3(2Н)-он 1,1-діоксид, N-(3-[3-[(2-трет-бутил-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)аміно]пропокси)феніл)ацетамід, 2-трет-бутил-4-[(3-(2-флуорфенокси)пропіл)аміно]-5-фенілізотіазол-3(2Н)-он 1,1-діоксид, 2-ізопропіл-5-феніл-4-[(4-фенілбутил)аміно]ізотіазол-3(2Н)-он 1,1-діоксид, 2-(4-[3-[(2-трет-бутил-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)аміно]пропокси)феніл)-N,N-диметилацетамід, 2-трет-бутил-4-[(3-(2-хлорфенокси)пропіл)аміно]-5-фенілізотіазол-3(2Н)-он 1,1-діоксид, 2-трет-бутил-4-[(3-(3-метоксифенокси)пропіл)аміно]-5-фенілізотіазол-3(2Н)-он 1,1-діоксид,

(3-{3-[(2-трет-бутил-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)аміно]пропоксифеніл}оцтова кислота,
 2-трет-бутил-5-феніл-4-{[3-(піридин-3-ілокси)пропіл]-аміно}ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 метил 3-{3-[(2-трет-бутил-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)аміно]пропоксифеніл}-ацетат,
 2-трет-бутил-5-феніл-4-{[3-(піридин-4-ілокси)пропіл]-аміно}ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 4-(бензиламіно)-2-трет-бутил-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 4-{1-[3-хлор-5-(трифлуорметил)піридин-2-іл]піперидин-4-іл}аміно-2-ізопропіл-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-5-феніл-4-{(2-фенілетил)аміно}ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-циклопентил-5-феніл-4-{(4-фенілбутил)аміно}ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-5-феніл-4-{[3-(фенілтіо)пропіл]аміно}-ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-4-{[3-феноксипропіл]аміно}-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-4-{[3-(3-хлорфенокси)пропіл]аміно}-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 метил 3-{3-[(2-трет-бутил-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)аміно]пропоксифеніл}бензоат,
 2-бензил-5-феніл-4-{(4-фенілбутил)аміно}ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 (4-{3-[(2-трет-бутил-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)аміно]пропоксифеніл}оцтова кислота,
 2-трет-бутил-4-{[3-(3-флуорфенокси)пропіл]аміно}-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 метил (4-{3-[(2-трет-бутил-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)аміно]пропоксифеніл}-ацетат,
 2-трет-бутил-4-{[3-(4-флуорфенокси)пропіл]аміно}-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-ізопропіл-5-феніл-4-{[1-[4-(трифлуорметил)піримідин-2-іл]піперидин-4-іл]аміно}ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 N-{3-[(2-бутил-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)аміно]пропоксифеніл}ацетамід,
 3-{(2-трет-бутил-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)аміно]пропіл-4-гідроксибензоат,
 4-(бензиламіно)-2-ізопропіл-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-[2-(3-флуорфеніл)етил]-5-феніл-4-{(4-фенілбутил)аміно}ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 4-{[цис-4-гідроксициклогексил]аміно}-2-ізопропіл-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-4-{(4-феноксипропіл)аміно}-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-4-{[3-{(1-оксидопіридин-3-іл)окси]пропіл]аміно}-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-4-{(2-феноксіетил)аміно}-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 4-(бензиламіно)-2-циклопентил-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-4-{[3-(4-метоксифенокси)пропіл]аміно}-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 4-{[4,4-дифлуорциклогексил]аміно}-2-ізопропіл-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-ізопропіл-4-{(2-феноксіетил)аміно}-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,

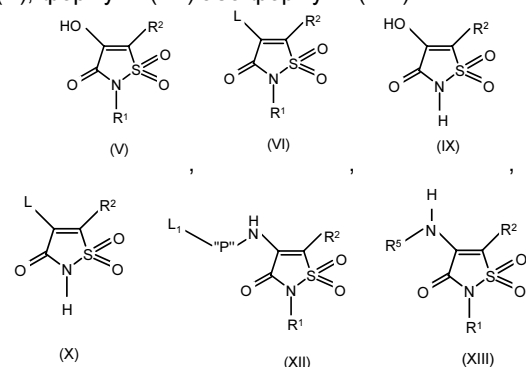
5-феніл-4-{(4-фенілбутил)аміно}-2-(тетрагідрофуран-2-ілметил)ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 4-(бензиламіно)-2-бутил-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-бутил-4-(гексиламіно)-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-бутил-5-феніл-4-{(2-фенілетил)аміно}ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-бутил-4-{[4-(дифлуорметокси)бензил]аміно}-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 4-{[транс-4-гідроксициклогексил]аміно}-2-ізопропіл-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-4-{[3-гідроксипропіл]аміно}-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 5-феніл-4-{(4-фенілбутил)аміно}-2-(піридин-3-ілметил)ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-4-{(2,3-дигідро-1,4-бензодіоксин-2-ілметил)аміно}-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-бутил-4-{[4-гідроксициклогексил]аміно}-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 4-{3-[(2-трет-бутил-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)аміно]пропоксифеніл}бензойна кислота,
 3-{4-[(2-ізопропіл-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)аміно]піперидин-1-іл}пропаннітрил,
 2-трет-бутил-4-{[3-(4-хлорфенокси)пропіл]аміно}-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 5-феніл-4-{(4-фенілбутил)аміно}-2-(піридин-4-ілметил)ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 4-{[1,3-бензодіоксол-5-ілметил]аміно}-2-бутил-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 4-(2,3-дигідро-1H-інден-2-іламіно)-2-(2-метоксіетил)-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-бутил-4-{(2-морфолін-4-ілетил)аміно}-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-4-{[3-(4-ізопропілфенокси)пропіл]аміно}-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 4-{[3-(бензил(бутил)аміно)пропіл]аміно}-2-трет-бутил-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-4-{[3-(3,5-дипропоксифенокси)пропіл]аміно}-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-4-{(2,2-дифенілетил)аміно}-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-етил-4-{[2-(1H-імідазол-4-іл)етил]аміно}-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-бутил-4-{(4-морфолін-4-ілбензил)аміно}-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-бутил-4-{[3-(2-метоксіетокси)пропіл]аміно}-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-бутил-4-{[3-(морфолін-4-ілпропіл)аміно]-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-бутил-4-{(2-метоксіетил)аміно}-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-(2-метоксіетил)-5-феніл-4-(тетрагідро-2H-піран-4-іламіно)ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 4-(гексиламіно)-2-(2-метоксіетил)-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 4-{[4-гідроксициклогексил]аміно}-2-(2-метоксіетил)-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 4-{[1,3-бензодіоксол-5-ілметил]аміно}-2-(2-метоксіетил)-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-бутил-4-{(4-метоксибензил)аміно}-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 5-феніл-4-{(4-фенілбутил)аміно}-2-(піридин-2-ілметил)ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,

2-трет-бутил-4-[[3-(3-гідроксифеноксипропіл)аміно]-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 3-3-[(2-трет-бутил-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)аміно]пропоксибензойна кислота,
 4-{2-[(2-трет-бутил-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)аміно]етил}фенілметансульфонат,
 4-{2-[(2-трет-бутил-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)аміно]етил}бензолсульфонамід,
 2-трет-бутил-4-({1-[3-хлор-5-(трифлуорметил)піридин-2-іл]піперидин-4-іл)аміно)-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 трет-бутил-3-{2-[(2-трет-бутил-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)аміно]етил}азетидин-1-карбоксилат,
 2-{2-[(2-трет-бутил-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)аміно]етокси}фенілметансульфонат,
 4-{2-[(2-трет-бутил-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)аміно]етил}бензонітрил,
 4-{{4-[(2-трет-бутил-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)аміно]піперидин-1-іл}метил}бензонітрил,
 2-трет-бутил-4-(ізопропіламіно)-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 4-{2-[(2-ізопропіл-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)аміно]етил}фенілметансульфонат,
 трет-бутил-3-{{2-[(2-трет-бутил-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)аміно]етил}тіо}піролідин-1-карбоксилат,
 2-трет-бутил-5-феніл-4-[[3-(піридин-2-ілокси)пропіл]аміно]ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-4-[(2-{{3-хлор-5-(трифлуорметил)піридин-2-іл}аміно)етил]аміно)-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-5-феніл-4-{{1-[2-(трифлуорметил)бензоіл]піперидин-4-іл}аміно]ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-4-{{1-(5-метилпіридин-2-іл)піперидин-4-іл}аміно)-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-4-{{1-(6-хлорпіридазин-3-іл)піперидин-4-іл}аміно)-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 трет-бутил-4-[(2-трет-бутил-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)аміно]піперидин-1-карбоксилат,
 метил 2-{2-[(2-трет-бутил-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)аміно]етокси}бензоат,
 метил 3-{{4-[(2-трет-бутил-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)аміно]піперидин-1-іл}метил}бензоат,
 2-трет-бутил-4-{{1-(6-метоксипіридазин-3-іл)піперидин-4-іл}аміно)-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-4-{{1-[(2-хлорпіридин-3-іл)карбоніл]піперидин-4-іл}аміно)-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-{2-[(2-ізопропіл-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)аміно]етокси}фенілметансульфонат,
 2-трет-бутил-4-{{1-(6-хлорпіридин-3-іл)піперидин-4-іл}аміно)-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 4-{{1-бензилпіперидин-4-іл}аміно}-2-трет-бутил-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,

4-{2-[(2-ізопропіл-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)аміно]етил}бензолсульфонамід,
 4-{2-[(2-ізопропіл-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)аміно]етил}бензонітрил,
 2-трет-бутил-4-(етиламіно)-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-4-{{1-[(5-метилізоксазол-3-іл)метил]піперидин-4-іл}аміно)-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 N²-(2-трет-бутил-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)-N¹-[3-(дифлуорметокси)бензил]гліцин амід,
 4-{{1-бензоілпіперидин-4-іл}аміно}-2-трет-бутил-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-5-феніл-4-{{1-(фенілацетил)піперидин-4-іл}аміно]ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-5-феніл-4-{{1-піридин-2-ілпіперидин-4-іл}аміно]ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-5-феніл-4-{{1-піридазин-3-ілпіперидин-4-іл}аміно]ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-5-феніл-4-{{2-(піридин-3-ілокси)етил}аміно]ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-4-{{1-(5-флуорпіридин-2-іл)піперидин-4-іл}аміно)-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-4-{{3-(3,5-диметил-1H-піразол-1-іл)пропіл}аміно)-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-4-{{1-(2-хлор-6-метилізонікотиноіл)піперидин-4-іл}аміно)-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-4-{{1-(5-хлорпіридин-2-іл)піперидин-4-іл}аміно)-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-5-феніл-4-{{1-[4-(трифлуорметил)піридин-2-іл]піперидин-4-іл}аміно]ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 4-{{4-[(2-трет-бутил-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)аміно]піперидин-1-іл}карбоніл}бензонітрил,
 2-трет-бутил-4-{{1-(3,4-дифлуорбензоіл)піперидин-4-іл}аміно)-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 4-{{1-ацетилпіперидин-4-іл}аміно}-2-трет-бутил-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 3-{2-[(2-ізопропіл-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)аміно]етил}бензонітрил,
 2-трет-бутил-5-феніл-4-{{2-[(2-трифлуорметокси)феніл]етил}аміно]ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 4-{2-[(2-трет-бутил-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)аміно]етокси}фенілметансульфонат,
 4-{{1-бензилпіролідин-3-іл}аміно}-2-трет-бутил-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 4-{{1-[3-хлор-5-(трифлуорметил)піридин-2-іл]азетидин-3-іл}аміно)-2-ізопропіл-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 N¹-бензил-N²-(2-трет-бутил-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)гліцинамід,
 2-трет-бутил-4-{{1-ізобутирилпіперидин-4-іл}аміно)-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-5-феніл-4-{{2-(піридин-2-ілетил)аміно]ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-4-{{2-(2-хлорфеніл)етил}аміно)-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-5-феніл-4-{{1-(2-фенілетил)піперидин-4-іл}аміно]ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,

2-трет-бутил-5-феніл-4-[(2-{3-(трифлуорметил)феніл}етил)аміно]ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-5-феніл-4-[(4-{4-(трифлуорметил)феніл}тіо)циклогексил)аміно]ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-5-феніл-4-[(2-{3-(трифлуорметокси)феніл}тіо)етил)аміно]ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-4-[(2-(4-хлорфеноксі)етил)аміно]-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-5-феніл-4-[(1-{5-(трифлуорметил)піридин-2-іл}піперидин-4-іл)аміно]ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-5-феніл-4-[(2-{3-(трифлуорметокси)феноксі}етил)аміно]ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 трет-бутил-3-{2-[(2-трет-бутил-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)аміно]етоксі}азетидин-1-карбоксилат,
 2-трет-бутил-4-[(2,2-диметилпропіл)аміно]-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-4-(трет-бутиламіно)-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 метил {[(2-трет-бутил-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)аміно]ацетил}аміноацетат,
 2-трет-бутил-5-феніл-4-(піперидин-4-іламіно)ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-4-[(1-метилпіперидин-4-іл)аміно]-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-4-[(2-гідроксietiл)аміно]-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 4-[(2-{біфеніл-2-ілтіо}етил)аміно]-2-трет-бутил-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-5-феніл-4-[(2-{піролідин-3-ілтіо}етил)аміно]ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-4-[(5-метил-3-фенілізоксазол-4-іл)метил]аміно]-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-5-феніл-4-[(1,3,5-триметил-1H-піразол-4-іл)метил]аміно]ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-5-феніл-4-[(2-{5-(трифлуорметил)піридин-2-іл}оксі)етил]аміно]ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-5-феніл-4-[(2-{4-(трифлуорметокси)феніл}етил)аміно]ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-5-феніл-4-[(2,2,2-трифлуоретил)аміно]ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-4-[(2,3-дигідроксипропіл)аміно]-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 3-{2-трет-бутил-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)аміно]пропаннітрил,
 4-[(2-{3,4-диметоксифеніл}етил)аміно]-2-ізопропіл-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 4-[(2-{3-хлор-4-метоксифеніл}етил)аміно]-2-ізопропіл-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 4-[(2-{2-ізобутил-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)аміно]етил)фенілметансульфонат,
 2-ізопропіл-5-феніл-4-[(1-піридин-2-ілпіперидин-4-іл)аміно]ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 4-{2-[(2-{4-флуорбензил)-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)аміно]етил)фенілметансульфонат,
 2-ізопропіл-4-(ізопропіламіно)-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-ізопропіл-5-феніл-4-[(1-піридин-2-ілазетидин-3-іл)аміно]ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-трет-бутил-4-[(5-метилізоксазол-3-іл)метил]аміно]-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,

4-[(2-{4-гідрокси-3,5-диметоксифеніл}етил)аміно]-2-ізопропіл-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 4-[(2-{2-амінопіридин-4-іл}етил)аміно]-2-ізопропіл-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-ізопропіл-5-феніл-4-[(2-піридин-4-ілетил)аміно]ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 2-ізопропіл-5-феніл-4-[(2-піридин-3-ілетил)аміно]ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 4-[(2-{3,5-диметилізоксазол-4-іл}етил)аміно]-2-ізопропіл-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 4-[(2-{2-[(5-метилізоксазол-3-іл)метил]-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)аміно]етил)фенілметансульфонат,
 4-[(2-{3,5-диметил-1H-піразол-4-іл}етил)аміно]-2-ізопропіл-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид,
 4-[(2-{2-[(метилтіо)метил]-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)аміно]етил)фенілметансульфонат,
 2,6-диметилфеніл 4-[(2-трет-бутил-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)аміно]бутаноат,
 2-мезитилетил N-(2-трет-бутил-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)гліцинат,
 2-[(2-трет-бутил-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)аміно]етил (2,6-диметилфеніл)ацетат,
 феніл N-(2-трет-бутил-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)-бета-аланінат,
 4-(трифлуорметокси)феніл N-(2-трет-бутил-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)-бета-аланінат,
 1-метилпіперидин-4-іл N-(2-трет-бутил-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)-бета-аланінат,
 2-мезитил-1-метилетил [(2-трет-бутил-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)аміно]ацетат,
 4-метоксибензил N-(2-трет-бутил-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)гліцинат,
 4-метоксифеніл N-(2-трет-бутил-1,1-діоксидо-3-оксо-5-феніл-2,3-дигідроізотіазол-4-іл)гліцинат,
 або її фармацевтично прийнятна сіль.
 19. Сполука загальної формули (I), вибрана з групи сполук, що складається зі сполуки загальної формули (V), формули (VI), формули (IX), формули (X), формули (XII) або формули (XIII)



або її фармацевтично прийнятна сіль,
 де R¹ визначено у п. 1,
 R² визначено у п. 1,
 L - придатна відщеплювана група, як-то Cl, Br, I, п-толуолсульфонат, метансульфонат або трифлуорметансульфонат,
 "P" визначено для P у п. 1,

L₁ - OH, NH₂, SH або придатна відщеплювана група, як-то Cl, Br, I, п-толуолсульфонат, метансульфонат або трифлуорметансульфонат, а R⁵ - Het⁴ або E, де Het⁴ та E визначено у п. 1, за умови, що вилучені наступні сполуки: 4-гідрокси-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид, 5-(4-амінофеніл)-4-гідрокси-2-метилізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид, 4-гідрокси-2-метил-5-(4-нітрофеніл)ізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид, 4-гідрокси-2-метил-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид, 5-(3,4-дихлорфеніл)-4-гідроксиізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид, 2-бензил-4-гідрокси-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид та 4-гідрокси-2-(4-метилфеніл)-5-фенілізотіазол-3(2H)-он 1,1-діоксид.

20. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким з пп. 1-18 або її придатну фармацевтично прийнятну сіль у сумішах з фармацевтично прийнятним ад'ювантом, розріджувачем та/або носієм.

21. Сполука за будь-яким з пп. 1-18 або її придатна фармацевтично прийнятна сіль як медикамент у терапії.

22. Сполука за будь-яким з пп. 1-18 або її придатна фармацевтично прийнятна сіль для застосування як медикаменту у лікуванні станів, пов'язаних з потребою модуляції ядерних рецепторів гормонів X-РП α та/або β ; серцево-судинної хвороби, атеросклерозу, гіперхолестеринемії, станів, пов'язаних з потребою поліпшення зворотного перенесення холестерину, станів, пов'язаних з потребою зменшення абсорбції холестерину в кишечнику, станів, пов'язаних з потребою збільшення рівнів ЛВЩ-холестерину, станів, пов'язаних з потребою зменшення рівнів ЛНЩ-холестерину; запальних станів, хвороби Альцгеймера, артеріосклерозу, діабету типу 2, станів, пов'язаних з потребою поліпшення функції ЛВЩ; або ліпідних розладів (дисліпідемії), пов'язаних чи ні з резистентністю до інсуліну.

23. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-18 або її придатної фармацевтично прийнятної солі у виробництві медикаменту для модуляції ядерних рецепторів гормонів X-РП α та/або β ; серцево-судинної хвороби, атеросклерозу, гіперхолестеринемії, станів, пов'язаних з потребою поліпшення зворотного перенесення холестерину, станів, пов'язаних з потребою зменшення абсорбції холестерину в кишечнику, станів, пов'язаних з потребою збільшення рівнів ЛВЩ-холестерину, станів, пов'язаних з потребою зменшення рівнів ЛНЩ-холестерину; запальних станів, хвороби Альцгеймера, артеріосклерозу, діабету типу 2, станів, пов'язаних з потребою поліпшення функції ЛВЩ; або ліпідних розладів (дисліпідемії), пов'язаних чи ні з резистентністю до інсуліну.

24. Спосіб лікування та/або попередження ліпідних розладів (дисліпідемії), пов'язаних чи ні з резистентністю до інсуліну; серцево-судинної хвороби, атеросклерозу, гіперхолестеринемії, станів,

пов'язаних з потребою поліпшення зворотного перенесення холестерину, станів, пов'язаних з потребою зменшення абсорбції холестерину в кишечнику, станів, пов'язаних з потребою збільшення рівнів ЛВЩ-холестерину, станів, пов'язаних з потребою зменшення рівнів ЛНЩ-холестерину; запальних станів, хвороби Альцгеймера, артеріосклерозу, діабету типу 2, станів, пов'язаних з потребою поліпшення функції ЛВЩ, що полягає у призначенні терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-18 або її придатної фармацевтично прийнятної солі ссавцю, який цього потребує.

(11) 92050
(24) 27.09.2010

(51) МПК
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 235/28 (2006.01)

(21) a200808326
(31) 10 2005 061 720.4
(32) 22.12.2005
(33) DE

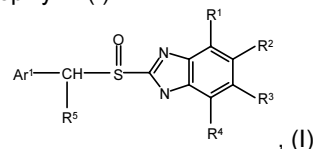
(22) 19.04.2006

(86) РСТ/EP2006/003587, 19.04.2006
(72) Цзян Бяо, CN, Чжао Сяо-Лун, CN, Дун Цзя-Цзя, CN, Ван Вань-Цзюнь, CN

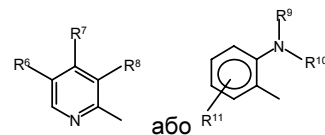
(73) РАТІОФАРМ ГМБХ, DE

(54) ЕНАНТІОСЕЛЕКТИВНЕ ОДЕРЖАННЯ ПОХІДНИХ БЕНЗІМІДАЗОЛУ ТА ЇХ СОЛЕЙ

(57) 1. Спосіб одержання оптично активного енантіомера або збагаченої цим енантіомером форми сполуки формули (I)

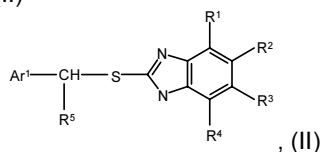


у якій залишки R¹, R², R³ і R⁴ незалежно один від одного являють собою водень, алкіл, алкоксигрупу, галоген, галогеналкоксигрупу, алкілкарбоніл, алкоксикарбоніл, оксазоліл або трифторалкіл, або сусідні залишки R¹, R², R³ і R⁴ можуть утворювати необов'язково заміщені циклічні структури, R⁵ являє собою атом водню або з'єднаний із залишком Ar¹ з утворенням конденсованої циклічної системи, а Ar¹ являє собою залишок формули



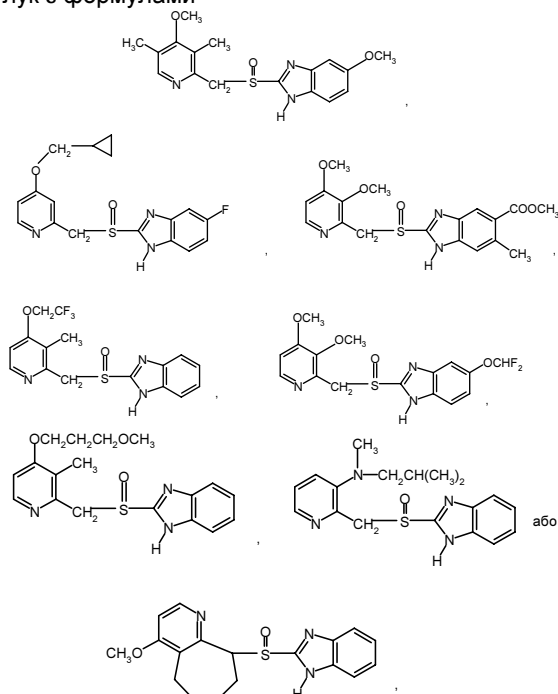
у якій залишки R⁶, R⁷ і R⁸ незалежно один від одного являють собою водень, алкіл, алкілтіогрупу, алкоксигрупу, галогензаміщену алкоксигрупу, алкоксіалкоксигрупу, діалкіламіногрупу, піперидиногрупу, морфоліногрупу, галоген, фенілалкіл або фенілалкоксигрупу, або один із цих залишків з'єднаний із залишком R⁵ з утворенням конденсованої циклічної системи, залишки R⁹ і R¹⁰ незалежно один від одного являють собою водень, гало-

ген або алкіл, а залишок R^{11} являє собою водень, галоген, трифторметил, алкіл або алкоксигрупу, який полягає в тому, що прохіральний сульфід формули (II)



у якій залишки R^1, R^2, R^3, R^4, R^5 та Ar^1 мають зазначені вище значення, окиснюють в органічному розчиннику відповідним окисником у присутності каталізатора, який **відрізняється** тим, що каталізатором є комплекс титану(IV), одержуваний взаємодією сполуки титану(IV) з хіральним бідентатним (R,R)- або (S,S)-1,2-біс-арилетан-1,2-діолом.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сполука формули (I) являє собою будь-яку зі сполук з формулами

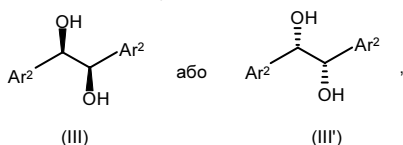


а сполука формули (II) являє собою відповідний прохіральний сульфід.

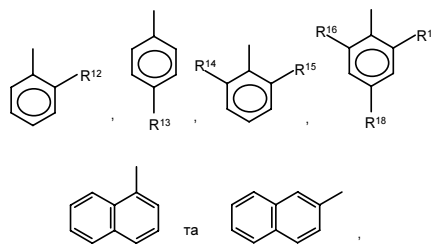
3. Спосіб за п. 2 одержання S-енантіомера омепазолу або суміші S- і R-енантіомерів омепазолу, збагаченої S-енантіомером омепазолу.

4. Спосіб за п. 3, який передбачає виконання додаткової стадії, на якій S-енантіомер омепазолу взаємодіє із джерелом цинку переводять у цинкову сіль цього S-енантіомера омепазолу.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, при здійсненні якого як хіральний бідентатний (R,R)- або (S,S)-1,2-біс-арилетан-1,2-діол використовують сполуку загальної формули (III) або (III')



у якій залишок Ar^2 вибраний із групи, яка включає



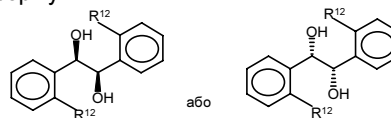
де залишки $R^{12}-R^{18}$ незалежно один від одного вибрані із групи, яка включає водень, алкіл, алкоксигрупу, карбоксилатний залишок, галоген, феніл, трифторметил та NO_2 .

6. Спосіб за п. 5, де залишки R^{14} і R^{15} незалежно один від одного вибирають із групи, яка включає водень, алкіл, алкоксигрупу й галоген, а залишки R^{16}, R^{17} і R^{18} незалежно один від одного вибирають із групи, яка включає водень і алкіл.

7. Спосіб за п. 6, де залишки R^{14} і R^{15} є ідентичними, а залишки R^{16}, R^{17} і R^{18} також мають ідентичні значення.

8. Спосіб за п. 7, де залишок R^{12} являє собою атом бром.

9. Спосіб за п. 8, при здійсненні якого як (R,R)- або (S,S)-1,2-біс-арил-1,2-діол використовують сполуку формули



10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, при здійсненні якого як сполуку титану(IV) використовують алкоксид титану(IV).

11. Спосіб за п. 10, при здійсненні якого як титанову сполуку використовують ізопропоксид титану(IV).

12. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, при здійсненні якого хіральний бідентатний ліганд і прохіральний сульфід формули (II) використовують у співвідношенні між ними, що дорівнює 0,1:1.

13. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, при здійсненні якого алкоксид титану(IV) і прохіральний сульфід формули (II) використовують у молярному співвідношенні між ними, що дорівнює 0,05:1.

14. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, при здійсненні якого реакцію проводять у присутності води.

15. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, при здійсненні якого як окисник використовують пероксид водню, гідрпероксид алкілу або гідрпероксид арилалкілу.

16. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, при здійсненні якого спочатку приготують каталізатор взаємодією хірального ліганду з алкоксидом титану(IV) в органічному розчиннику, а потім до реакційної суміші додають прохіральний сульфід формули (II).

17. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, при здійсненні якого окиснення проводять при температурі близько $-20^\circ C$ протягом 12-18 год.

18. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який полягає в тому, що

а) у реактор завантажують суміш хірального бідентатного (R,R)- або (S,S)-1,2-біс-арилетан-1,2-діолу й алкоксиду титану(IV) у присутності органічного розчинника,

б) до реакційної суміші, одержаної на стадії а), додають воду,
в) до реакційної суміші, яка утворилася на стадії б), додають прохіральний сульфід формули (II),
г) до реакційної суміші, одержаної на стадії в), додають окисник,
д) до реакційної суміші, одержаної на стадії г), додають водний розчин аміаку,
е) до водної суміші, одержаної на стадії д), додають кислоту,
є) водну суміш екстрагують органічним розчинником,
ж) органічний розчин охолоджують і відфільтровують енантіомер сполуки формули (I), який випав в осад, та
з) при необхідності необхідний ізомер сполуки формули (I) переводять у цинкову сіль.

(11) 92083
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
C07D 451/08 (2006.01)
C07D 451/14 (2006.01)
C07D 519/00
A61K 31/4375 (2006.01)
A61P 25/00

(21) a200814598

(22) 15.05.2007

(31) 60/802,195

(32) 19.05.2006

(33) US

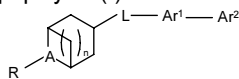
(86) PCT/US2007/068930, 15.05.2007

(72) Цзи Цзяньго, US, Лі Тао, US, Лінч Крістофер Л., US, Гопалакрішнан Муралі, US

(73) ЕББОТТ ЛЕБОРЕТРИЗ, US

(54) АЗАБІЦИКЛІЧНІ АЛКАНОВІ ПОХІДНІ, ЗАМІЩЕНІ КОНДЕНСОВАНИМ БІЦИКЛОГЕТЕРОЦИКЛОМ

(57) 1. Сполука формули (I):



або її фармацевтично прийнятна сіль, складний ефір, амід або проліки, де
n означає 1, 2 або 3;

A означає N або N⁺-O⁻;

R означає водень, алкіл, циклоалкілалкіл і арилалкіл;

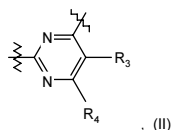
L вибирають із групи, яка складається з O, S та -N(R_a)-;

Ar¹ означає 6-членний арил або 6-членний гетероарил; і

Ar² означає біциклічний гетероарил; і

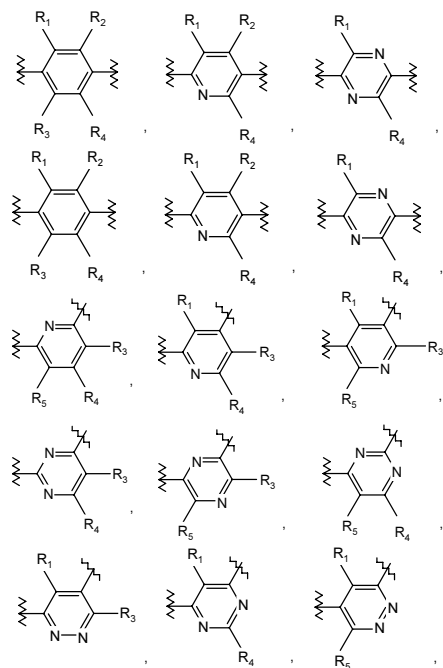
R_a вибирають із групи, яка складається з водню, алкілу й алкілкарбонілу;

за умови, що, якщо Ar¹ означає



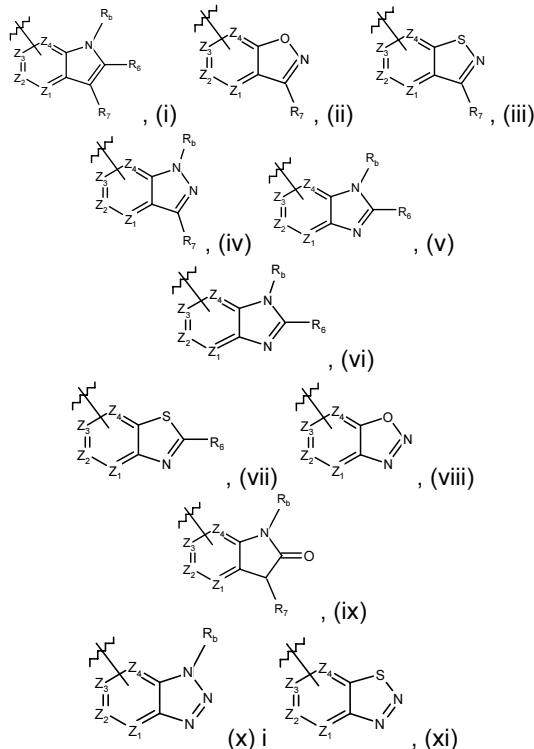
то L означає O або S.

2. Сполука за п. 1, де Ar¹ вибирають із групи, яка складається з:



де R₁, R₂, R₃, R₄ і R₅ незалежно вибирають із групи, яка складається з ацилу, ацилокси, алкенілу, алкокси, алкоксіалкокси, алкоксіалкілу, алкоксикарбонілу, алкоксіміно, алкоксисульфонілу, алкілу, алкілсульфонілу, алкінілу, аміно, карбокси, ціано, формілу, галогеналкокси, галогеналкілу, галогену, гідрокси, гідроксіалкілу, меркапто, нітро, тіоалкокси, -NR_gR_j, (NR_gR_j)алкілу, (NR_gR_j)алкокси, (NR_gR_j)карбонілу і (NR_gR_j)сульфонілу; R_g і R_j, кожен незалежно, вибирають із групи, яка складається з водню й алкілу.

3. Сполука за п. 1, де Ar² вибирають із групи, яка складається з



де Z_1 , Z_2 , Z_3 і Z_4 , кожен незалежно, означає атом азоту або вуглецю, де атом вуглецю необов'язково заміщений замісником, який вибирається із групи, яка складається з водню, галогену, алкілу, $-OR_c$, $-алкіл-OR_c$, $-NR_dR_e$ і $-алкіл-NR_dR_e$;

R_b вибирають із групи, яка складається з водню, алкілу й алкілкарбонілу;

R_c означає алкіл;

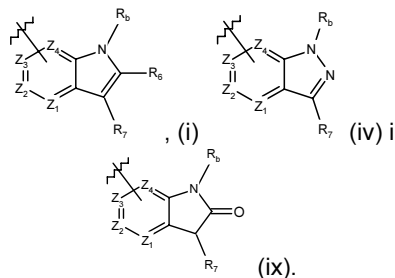
R_d і R_e , кожен незалежно, вибирають із групи, яка складається з водню й алкілу;

R_6 і R_7 , кожен незалежно, вибирають із групи, яка складається з водню, алкенілу, алкокси, алкоксіалкокси, алкоксіалкілу, алкоксикарбонілу, алкоксііміно, алкоксисульфонілу, алкілу, алкілкарбонілу, алкілкарбонілокси, алкілсульфонілу, алкінілу, карбокси, ціано, формілу, галогеналкокси, галогеналкілу, галогену, водню, гідрокси, гідроксіалкілу, меркапто, нітро, тіоалкокси, $-NR_gR_i$, $(NR_gR_i)алкілу$, $(NR_gR_i)алкокси$, $(NR_gR_i)карбонілу$ і $(NR_gR_i)сульфонілу$;

R_g і R_i , кожен незалежно, вибирають із групи, яка складається з водню й алкілу.

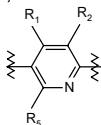
4. Сполука за п. 2, де

A означає N; R означає метил або водень; L означає O; n означає 2 і Ar^2 вибирають із групи, яка складається з



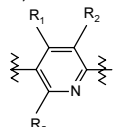
5. Сполука за п. 2, де

A означає N; R означає метил або водень; L означає O; n означає 2; Ar^1 означає



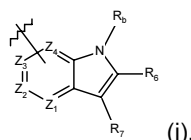
6. Сполука за п. 2, де

A означає N; R означає метил або водень; L означає O; n означає 2; Ar^1 означає



i

Ar^2 означає



7. Сполука за п. 1, яка вибирається з групи, що складається з:

5-[6-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-илокси]піридазин-3-іл]-1H-індолу;

(ендо)-3-(6-бензо[b]тіофен-5-іл)піридазин-3-ілокси]-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октану;

(ендо)-3-[6-(бензофуран-5-іл)піридазин-3-ілокси]-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октану;

6-[6-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-илокси]піридазин-3-іл]-1H-індолу;

5-[6-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-илокси]піридазин-3-іл]-1H-індазолу;

1-метил-5-[6-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-илокси]піридазин-3-іл]-1H-індолу;

5-[6-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-илокси]піридазин-3-іл]-2-трифторметил-1H-індолу;

5-[6-[(екзо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-илокси]піридазин-3-іл]-1H-індолу;

5-[5-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-илокси]піридин-2-іл]-1H-індолу;

(ендо)-3-(6-бензо[b]тіофен-5-іл)піридин-3-ілокси]-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октану;

5-[5-[(екзо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-илокси]піридин-2-іл]-1H-індолу;

(екзо)-3-[6-(бензофуран-5-іл)піридин-3-ілокси]-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октану;

5-[5-[(екзо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-илокси]піридин-2-іл]-1H-індазолу;

5-[5-[(екзо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-илокси]піридин-2-іл]-2-трифторметил-1H-індолу;

4-[5-[(екзо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-илокси]піридин-2-іл]-1H-індолу;

5-[6-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-илокси]піридин-3-іл]-1H-індолу;

(ендо)-3-(5-бензо[b]тіофен-5-іл)піридин-2-ілокси]-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октану;

5-[6-[(екзо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-илокси]піридин-3-іл]-1H-індолу;

[6-(1H-індол-5-іл)піридин-3-іл]-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-ил]аміну;

[6-(бензофуран-5-іл)піридин-3-іл]-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-ил]аміну;

[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-ил]-[6-(2-трифторметил-1H-індол-5-іл)піридин-3-іл]аміну;

[6-(1H-індазол-5-іл)піридин-3-іл]-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-ил]аміну;

[6-(1H-індол-4-іл)піридин-3-іл]-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-ил]аміну;

[(ендо)-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-ил]-[6-(1H-індол-5-іл)піридин-3-іл]аміну;

[4-(1H-індол-5-іл)феніл]-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-ил]аміну;

[4-(1H-індазол-5-іл)феніл]-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-ил]аміну;

[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-ил]-[4-(1-метил-1H-індол-5-іл)феніл]аміну;

(4-бензо[b]тіофен-5-іл)феніл]-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-ил]аміну;

[4-(бензофуран-5-іл)феніл]-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-ил]аміну;

[4-(1H-індол-4-іл)феніл]-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-ил]аміну;

[3-(1H-індол-5-іл)феніл]-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-ил]аміну;

[3-(1H-індол-4-іл)феніл]-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-ил]аміну;

5-[6-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-илокси]піридазин-3-іл]-2-трифторметил-1H-індолу;

4-[6-[(екзо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-илокси]піридазин-3-іл]-1H-індолу;

5-{6-[(екзо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-илокси]піридин-3-іл}-1Н-індолу;
 5-{6-[(екзо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-илокси]піридин-3-іл}-2-трифторметил-1Н-індолу;
 4-{6-[(екзо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-илокси]піридазин-3-іл}-1Н-індолу;
 6-{5-[(екзо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-илокси]піридин-2-іл}-1Н-індолу;
 5-{5-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-илокси]піразин-2-іл}-1Н-індолу;
 4-{5-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-илокси]піразин-2-іл}-1Н-індолу;
 6-{5-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-илокси]піразин-2-іл}-1Н-індолу;
 [6-(1Н-індол-6-іл)піридин-3-іл]-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-іл]аміну;
 5-{6-[(ендо)-9-метил-9-азабіцикло[3.3.1]нонан-3-ілокси]піридазин-3-іл}-1Н-індолу;
 (ендо)-3-[6-(бензо[*b*]тіофен-5-іл)піридазин-3-ілокси]-9-метил-9-азабіцикло[3.3.1]нонану;
 5-{5-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-илокси]піразин-2-іл}-1Н-піроло[2,3-*b*]піридину;
 5-{5-[(екзо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-ілокси]піридин-2-іл}-1Н-піроло[2,3-*b*]піридину;
 5-{5-[(екзо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-ілокси]піридин-3-іл}-1Н-індолу;
 5-{5-[(екзо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-ілокси]піразин-2-іл}-1Н-індолу;
 4-{5-[(екзо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-ілокси]піразин-2-іл}-1Н-індолу;
 6-{5-[(екзо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]окт-3-ілокси]піразин-2-іл}-1Н-індолу;
 (ендо)-N-(5-(1Н-індол-5-іл)піридин-3-іл)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-аміну;
 (ендо)-N-(5-(1Н-індол-4-іл)піридин-3-іл)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-аміну;
 (ендо)-N-(5-(1Н-індол-6-іл)піридин-3-іл)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-аміну;
 (ендо)-N-{5-[2-(трифторметил)-1Н-індол-5-іл]піридин-3-іл}-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-аміну;
 5-{5-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси]піридин-2-іл}-1Н-піроло[2,3-*b*]піридину;
 5-{5-[(ендо)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси]піридин-2-іл}індолін-2-ону;
 5-{5-[(ендо)-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси]піридин-2-іл}-1Н-індолу;
 (1R,3r,5S,8s)-3-(6-(1Н-індол-5-іл)піридин-3-ілокси)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-8-оксиду;
 (1R,3r,5S,8r)-3-(6-(1Н-індол-5-іл)піридин-3-ілокси)-8-метил-8-азабіцикло[3.2.1]октан-8-оксиду;
 4-{5-[(ендо)-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси]піридин-2-іл}-1Н-індолу;
 5-{5-[(екзо)-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси]піридин-2-іл}-1Н-індолу;
 5-{5-[(ендо)-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси]піридин-2-іл}індолін-2-ону;
 5-{5-[(ендо)-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси]піридин-2-іл}-1Н-піроло[2,3-*b*]піридину;
 5-{5-[(екзо)-8-азабіцикло[3.2.1]октан-3-ілокси]піридин-2-іл}-1Н-піроло[2,3-*b*]піридину.

8. Фармацевтична композиція, що містить терапевтично ефективну кількість сполуки за п. 1 у комбінації з фармацевтичним прийнятним носієм.

9. Спосіб селективного модулювання ефектів нікотинних α 7-рецепторів ацетилхоліну, нікотинних

вих α 4 β 2-рецепторів ацетилхоліну або нікотинних α 7- і α 4 β 2-рецепторів ацетилхоліну, у ссавців, що включає введення ефективної кількості сполуки за п. 1.

10. Спосіб лікування або попередження стану або порушення, яке вибирається з групи, що складається з порушення відносно дефіциту уваги, порушення гіперактивності відносно дефіциту уваги (ADHD), хвороби Альцгеймера (AD), легкого когнітивного ушкодження, старечої деменції, деменції при СНІД, хвороби Піка, деменції, яка асоціюється з тільцями Леві, деменції, яка асоціюється із синдромом Дауна, бічного аміотрофічного склерозу, хвороби Хантінгтона, погіршеної CNS-функції, пов'язаної з травматичним ушкодженням головного мозку, гострого болю, післяопераційного болю, хронічного болю, запалення, запального болю, невропатичного болю, безплідності, недостатності розвитку нових кровоносних судин, пов'язаної з загоєнням рани, недостатності розвитку нових кровоносних судин, пов'язаної з васкуляризацією трансплантата і недостатністю циркуляції, ревматоїдного артриту, хвороби Крона, виразкового коліту, запального захворювання кишечника, відторгнення трансплантованого органа, гострого імунного захворювання, пов'язаного з трансплантацією органа, хронічного імунного захворювання, пов'язаного з трансплантацією органа, септичного шоку, токсичного шокowego синдрому, синдрому сепсису, депресії і ревматоїдного спондиліту, що включає стадію введення сполуки за п. 1.

11. Спосіб за п. 10, де стан або порушення вибирають із групи, яка складається з когнітивного порушення, нейродегенерації і шизофренії.

12. Спосіб за п. 10, який додатково включає введення сполуки за п. 1 у комбінації з атипичним нейролептиком.

13. Спосіб за п. 10, який додатково включає введення сполуки за п. 1 у комбінації з лікарським засобом, застосовуваним для лікування порушень гіперактивності відносно дефіциту уваги й інших когнітивних порушень, таких як хвороба Альцгеймера.

(11) 92021
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/519
A61P 35/00

(21) a200801216
(31) 0507032
(32) 01.07.2005
(33) FR

(22) 29.06.2006

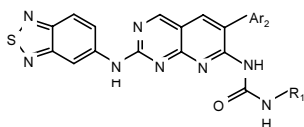
(86) PCT/FR2006/001518, 29.06.2006

(72) Буррі Бернар, FR, Казелла П'єр, FR, Жегам Самір, FR, Мюно Клод, FR, Перро П'єр, FR

(73) САНОФІ-АВЕНТИС, FR

(54) ПОХІДНІ ПІРИДО[2,3-*d*]ПІРИМІДИНУ, ЇХ ОДЕРЖАННЯ, ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ У ТЕРАПІЇ

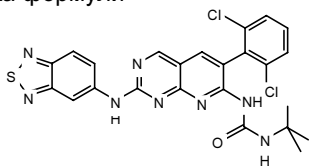
(57) 1. Сполука формули (I)



в якій Ar_2 і R_1 є відповідно:

2,6-дихлорофеніл та трет-бутил;
або 2-бromo-6-хлорфеніл та трет-бутил;
або 2,6-дихлорофеніл та етил;
або 2,6-дибромфеніл та трет-бутил;
або 2,6-дибромфеніл та етил;
або 2,6-дихлорофеніл та феніл;
або 3,5-диметилксифеніл та трет-бутил;
або феніл та трет-бутил;
або 2,6-диметилфеніл та трет-бутил;
або 2,6-дифторфеніл та трет-бутил;
або 2,6-дихлорофеніл та ізопропіл.

2. Сполука формули



3. Сполука за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що вона знаходиться у:

- нехіральній або рацемічній формі, або у формі, збагаченій одним стереоізомером, або збагаченій одним енантіомером;
- може бути перетворена у сіль;
- вона може бути гідратованою або сольватованою.

4. Фармацевтична композиція, яка **відрізняється** тим, що вона містить сполуку формули (I) за будь-яким з пп. 1-3, а також щонайменше один фармацевтично прийнятний експіцієнт.

5. Фармацевтична композиція за п. 4, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить щонайменше одну протиракову активну речовину.

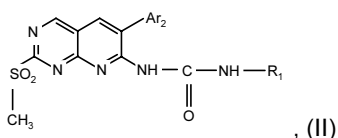
6. Лікарський засіб, який **відрізняється** тим, що він містить сполуку за будь-яким з пп. 1-3 або сіль приєднання цієї сполуки з фармацевтично прийнятною кислотою, або гідрат або сольват такої сполуки.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-3 як протираковий агент.

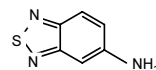
8. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-3 для одержання лікарського засобу, призначеного для лікування або запобігання захворюванням, викликаним або загостреним проліферацією клітин.

9. Застосування за п. 8 для запобігання або лікування лейкемій, солідних пухлин, первинних або метастатичних, карцином і раку.

10. Спосіб одержання сполуки за п. 1, який **відрізняється** тим, що проводять взаємодію сполуки формули

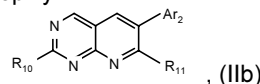


в якій R_1 і Ar_2 визначені в п. 1, з аміном формули



11. Спосіб одержання сполуки за п. 1, який **відрізняється** тим, що проводять взаємодію:

(i) сполуки формули



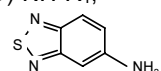
в якій

R_{10} означає відхідну групу, таку як:

(a) галоген, зокрема Cl або Br, або

(b) алкіл- $S(O)_m$, де $m=0, 1$ або 2 ;

R_{11} означає $NHC(O)-NH-R_1$;

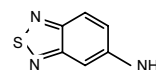


і (ii) аміну формули

в якій

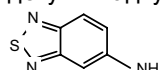
(a) R_{10} означає галоген або алкіл- $S(O)_m$, де $m=2$, взаємодію проводять у розчиннику, переважно полярному, за температури між кімнатною температурою та температурою кипіння розчинника;

(b) якщо R_{10} означає алкіл- $S(O)_m$, де $m=0$ або 1 , взаємодію здійснюють з



у розплавленому стані;

де у випадку необхідності аміногрупу сполуки



попередньо перетворена у сіль або захищена.

(11) 92024
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/55
A61P 29/00
A61P 5/44 (2006.01)

(21) a200802209
(31) 05107896.2
(32) 29.08.2005
(33) EP

(22) 25.08.2006

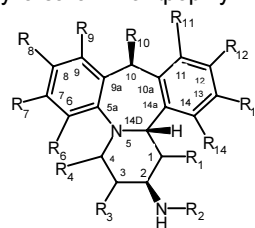
(86) РСТ/EP2006/065696, 25.08.2006

(72) Плате Ральф, NL, Янс Крістіан Герардус Йоганнес Марія, NL

(73) Н.В. ОРГАНОН, NL

(54) НЕСТЕРОЇДНІ СПОЛУКИ, КОРИСНІ ЯК МОДУЛЯТОРИ ГЛЮКОКОРТИКОЇДНИХ РЕЦЕПТОРІВ

(57) 1. Сполука загальної формули I:



Формула I

або її фармацевтично прийнятна сіль, де групи R мають наступні значення:

R_1 - -H або -(1-4C)алкіл;
 R_2 - -C(O) R_{15} або -SO₂ R_{15} ;
 R_3 - -H, -(1-4C)алкіл або -OR₁₆;
 R_4 - -H, -(1-4C)алкіл або -OR₁₆;
 R_6 - -H або -C(R_{16})NOR₁₆;
 R_7 - -H, -галоген, -ціано;
 (1-6C)алкіл, -(2-6C)алкеніл або -(2-6C)алкініл, усі не обов'язково заміщені замісником, вибраним з групи: аміно, -гідроксил або -галоген;
 R_8 - -H, -ціано, -галоген, -нітро;
 (1-6C)алкіл, -(2-6C)алкеніл, -(2-6C)алкініл або -O(1-6C)алкіл, усі не обов'язково заміщені замісником, вибраним з групи: -аміно, -гідроксил або -галоген;
 (гетеро)арил, не обов'язково заміщений замісником, вибраним з групи: -ціано, -галоген, -(1-4C)алкіл, -(1-4C)алкоксил, -(1-4C)алкокси(1-4C)алкіл або -(гетеро)арил;
 C(R_{16})NOR₁₆, -C(O)N(R_{17})₂, -C(O) R_{18} , -C(O)O- R_{19} , NHC(O) R_{20} або -NHS(O)₂ R_{21} ;
 R_9 - -H, -галоген, -ціано або -(1-4C)алкіл, не обов'язково заміщений галогеном;
 R_{10} - -H або -(1-4C)алкіл;
 R_{11} - H;
 R_{12} - -H, -ціано або -(1-4C)алкіл;
 R_{13} - -H, -(1-4C)алкіл, -галоген або -форміл;
 R_{14} - -H, -галоген, -ціано, -(1-4C)алкіл або -(гетеро)арил;
 R_{15} - H;
 (1-6C)алкіл, -(2-6C)алкеніл, -(2-6C)алкініл, -O(2-6C)-алкіл, -O(2-6C)алкеніл або -O(2-6C)алкініл, усі не обов'язково заміщені одним або більше замісниками, вибраними з групи: -ОН, -галоген, -ціано або -(гетеро)арил;
 (гетеро)арил, не обов'язково заміщений замісником, вибраним з групи: -(1-4C)алкіл, -галоген або NH₂;
 NH₂, -(ді)(1-4C)алкіламіно, -(1-4C)алкілтіо(1-4C)алкіл, -(1-4C)алкокси(1-4C)алкіл або NR₁₆OR₁₆;
 R_{16} - -H, -(1-6C)алкіл, -(2-6C)алкеніл або -(2-6C)-алкініл;
 R_{17} - -H;
 (1-6C)алкіл, не обов'язково заміщений галогеном, -(1-4C)алкоксил або -(гетеро)арил, не обов'язково заміщений замісником, вибраним з групи: галоген, -(1-4C)алкіл або -(1-4C)алкоксил;
 (3-6C)циклоалкіл або -(гетеро)арил, не обов'язково заміщений замісником, вибраним з групи: -галоген, -(1-4C)алкіл або -(1-4C)алкоксил;
 R_{18} - -H, NH₂ або -(1-4C)алкіл, не обов'язково заміщений замісником, вибраним з групи: -ОН, -галоген, -ціано або -S(1-4C)алкіл;
 R_{19} - -H або -(1-6C)алкіл, не обов'язково заміщений замісником, вибраним з групи: -ОН або -галоген; а
 R_{20} - H;
 (1-6C)алкіл або -(2-6C)алкеніл, обидва не обов'язково заміщені замісником, вибраним з групи: -галоген, -O(1-6C)алкіл, -(гетеро)арил, не обов'язково заміщений замісником, вибраним з групи: -(1-4C)алкіл або -галоген;
 (3-6C)циклоалкіл, -(1-6C)алкоксил, -(1-6C)алкенілоксил; або
 (гетеро)арил, не обов'язково заміщений -(1-4C)алкілом; NH₂, NH(1-6C)алкіл або -NH((гетеро)арил), а
 R_{21} - -H або -(1-6C)алкіл.

2. Сполука за п. 1, де R_3 , R_6 , R_7 , R_9 , R_{12} , R_{13} , R_{14} представляють -H, а R_4 та R_{16} - -H або -(1-4C)алкіл.

3. Сполука за п. 1 чи 2, де R_1 - -H, R_8 - -H, -ціано або -галоген; (гетеро)арил, не обов'язково заміщений -(1-4C)алкілом;

C(R_{16})NOR₁₆, -C(O)N(R_{17})₂, -C(O) R_{18} або -C(O)OR₁₉;
 R_{10} - -(1-4C)алкіл;

R_{15} - -(1-6C)алкіл, не обов'язково заміщений одним або більше галогеном або -(гетеро)арилом; (гетеро)арил, не обов'язково заміщений -(1-4C)алкілом або NH₂, або

(ді)(1-4C)алкіламіно;

R_{17} - -(гетеро)арил, не обов'язково заміщений -(1-4C)алкоксилом;

R_{18} - -(1-4C)алкіл, а

R_{19} - -(1-6C)алкіл.

4. Сполука, вибрана з групи:

рел-N-[(2R, 10R, 14bR)-8-бром-1,2,3,4,10,14b-гексагідро-10-метилдibenзо[с,ф]піридо[1,2-а]азепін-2-іл]-2,2,2-трифлуорацетамід;

рел-N-[(2R, 10R, 14bR)-8-ціано-1,2,3,4,10,14b-гексагідро-10-метилдibenзо[с,ф]піридо[1,2-а]азепін-2-іл]-2,2,2-трифлуорацетамід;

рел-2,2-дихлор-N-[(2R, 10R, 14bR)-8-ціано-1,2,3,4,10,14b-гексагідро-10-метилбензо[с,ф]піридо[1,2-а]азепін-2-іл]ацетамід;

рел-2,2,2-трифлуор-N-[(2R, 10R, 14bR)-1,2,3,4,10,14b-гексагідро-10-метилдibenзо[с,ф]піридо[1,2-а]азепін-2-іл]ацетамід;

рел-N-[(2R, 10R, 14bR)-8-ціано-1,2,3,4,10,14b-гексагідро-10-метилдibenзо[с,ф]піридо[1,2-а]азепін-2-іл]-4-метил-1,2,3-тіадіазол-5-карбоксамід;

рел-N-[(2R, 10R, 14bR)-8-ціано-1,2,3,4,10,14b-гексагідро-10-метилдibenзо[с,ф]піридо[1,2-а]азепін-2-іл]-2,2-дифлуорацетамід;

рел-N-[(2R, 10R, 14bR)-8-ціано-1,2,3,4,10,14b-гексагідро-10-метилдibenзо[с,ф]піридо[1,2-а]азепін-2-іл]метансульфонамід;

рел-N-[(2R, 10R, 14bR)-8-ціано-1,2,3,4,10,14b-гексагідро-10-метилдibenзо[с,ф]піридо[1,2-а]азепін-2-іл]етансульфонамід;

рел-N'-[(2R, 10R, 14bR)-8-ціано-1,2,3,4,10,14b-гексагідро-10-метилдibenзо[с,ф]піридо[1,2-а]азепін-2-іл]-N,N-диметиламіносульфамід;

рел-N-[(2R, 10R, 14bR)-8-ціано-1,2,3,4,10,14b-гексагідро-10-метилдibenзо[с,ф]піридо[1,2-а]азепін-2-іл]-3,5-диметилізоксазол-4-карбоксамід;

рел-N-[(2R, 10R, 14bR)-8-ацетил-1,2,3,4,10,14b-гексагідро-10-метилдibenзо[с,ф]піридо[1,2-а]азепін-2-іл]-2,2,2-трифлуорацетамід;

рел-N-[(2R, 10R, 14bR)-8-ацетил-1,2,3,4,10,14b-гексагідро-10-метилдibenзо[с,ф]піридо[1,2-а]азепін-2-іл]-4-метил-1,2,3-тіадіазол-5-карбоксамід;

рел-2,2,2-трифлуор-N-[(2R, 10R, 14bR)-1,2,3,4,10,14b-гексагідро-8-[1-(гідроксііміно)етил]-10-метилдibenзо[с,ф]піридо[1,2-а]азепін-2-іл]ацетамід;

рел-2,2,2-трифлуор-N-[(2R, 10R, 14bR)-1,2,3,4,10,14b-гексагідро-10-метил-8-(піридин-4-іл)дibenзо[с,ф]піридо[1,2-а]азепін-2-іл]ацетамід;

рел-2,2-дихлор-N-[(2R, 10R, 14bR)-1,2,3,4,10,14b-гексагідро-10-метил-8-(піридин-4-іл)дibenзо[с,ф]піридо[1,2-а]азепін-2-іл]ацетамід;

рел-(2R, 10R, 14bR)-1, 2, 3, 4, 10, 14b-гексагідро-N-(2-метоксифеніл)-10-метил-2-(2, 2, 2-трифлуорацетиламіно)дибензо[с, f]піридо[1, 2-а]азепін-8-карбоксамід;
рел-2, 2, 2-трифлуор-N-[(2R, 10R, 14bR)-1, 2, 3, 4, 10, 14b-гексагідро-10-метил-8-(2-метилтетразол-5-іл)дибензо[с, f]піридо[1, 2-а]азепін-2-іл]ацетамід;
рел-2-хлор-2, 2-дифлуор-N-[(2R, 10R, 14bR)-1, 2, 3, 4, 10, 14b-гексагідро-10-метил-8-(2-метилтетразол-5-іл)дибензо[с, f]піридо[1, 2-а]азепін-2-іл]ацетамід;
рел-N-[(2R, 10R, 14bR)-1, 2, 3, 4, 10, 14b-гексагідро-10-метил-8-(2-метилтетразол-5-іл)дибензо[с, f]піридо[1, 2-а]азепін-2-іл]-4-метил-1, 2, 3-тіадіазол-5-карбоксамід;
рел-2, 2, 2-трифлуор-N-[(2R, 10R, 14bR)-1, 2, 3, 4, 10, 14b-гексагідро-10-метил-8-(піримідин-4-іл)дибензо[с, f]піридо[1, 2-а]азепін-2-іл]ацетамід;
рел-2, 2, 2-трифлуор-N-[(2R, 10R, 14bR)-1, 2, 3, 4, 10, 14b-гексагідро-10-метил-8-(піримідин-2-іл)дибензо[с, f]піридо[1, 2-а]азепін-2-іл]ацетамід;
рел-N-[(2R, 10R, 14bR)-1, 2, 3, 4, 10, 14b-гексагідро-10-метил-8-(піримідин-4-іл)дибензо[с, f]піридо[1, 2-а]азепін-2-іл]-4-метил-1, 2, 3-тіадіазол-5-карбоксамід;
рел-2, 2-хлор-N-[(2R, 10R, 14bR)-1, 2, 3, 4, 10, 14b-гексагідро-10-метил-8-(піримідин-4-іл)дибензо[с, f]піридо[1, 2-а]азепін-2-іл]ацетамід;
рел-N-[(2R, 10R, 14bR)-1, 2, 3, 4, 10, 14b-гексагідро-10-метил-8-(піримідин-4-іл)дибензо[с, f]піридо[1, 2-а]азепін-2-іл]метансульфонамід;
рел-2-хлор-2, 2-дифлуор-N-[(2R, 10R, 14bR)-1, 2, 3, 4, 10, 14b-гексагідро-10-метил-8-(піримідин-4-іл)дибензо[с, f]піридо[1, 2-а]азепін-2-іл]ацетамід;
рел-5-аміно-N-[(2R, 10R, 14bR)-1, 2, 3, 4, 10, 14b-гексагідро-10-метил-8-(піримідин-4-іл)дибензо[с, f]піридо[1, 2-а]азепін-2-іл]-1, 2, 5-оксадіазол-4-карбоксамід;
рел-2, 2, 2-трифлуор-N-[(2R, 4S, 10R, 14bR)-1, 2, 3, 4, 10, 14b-гексагідро-4, 10-диметилдибензо[с, f]піридо[1, 2-а]азепін-2-іл]ацетамід;
рел-N-[(2R, 10R, 14bR)-8-ціано-1, 2, 3, 4, 10, 14b-гексагідро-10-метилдибензо[с, f]піридо[1, 2-а]азепін-2-іл]-N'-метил-N'-метоксисечовина;
рел-N-[(2R, 10R, 14bR)-8-ціано-1, 2, 3, 4, 10, 14b-гексагідро-10-метилдибензо[с, f]піридо[1, 2-а]азепін-2-іл]-2-гідроксіяцетамід;
рел-(2R, 10R, 14bR)-2-[(N, N-диметиламінокарбоніл)аміно]-1, 2, 3, 4, 10, 14b-гексагідро-10-метил-N-фенілдибензо[с, f]піридо[1, 2-а]азепін-8-карбоксамід;
рел-2, 2, 2-трифлуор-N-[(2R, 10R, 14bR)-8-[4, 5-дигідрооксазол-2-іл]-1, 2, 3, 4, 10, 14b-гексагідро-10-метилдибензо[с, f]піридо[1, 2-а]азепін-2-іл]ацетамід;
рел-2, 2, 2-трифлуор-N-[(2R, 10R, 14bR)-1, 2, 3, 4, 10, 14b-гексагідро-10-метил-8-нітродибензо[с, f]піридо[1, 2-а]азепін-2-іл]ацетамід;
рел-2, 2, 2-трифлуор-N-[(2R, 10R, 14bR)-8-форміл-1, 2, 3, 4, 10, 14b-гексагідро-10-метилбензо[с, f]піридо[1, 2-а]азепін-2-іл]ацетамід або
рел-N-[(2R, 10R, 14bR)-1, 2, 3, 4, 10, 14b-гексагідро-8-[1-(гідроксііміно)етил]-10-метилдибензо[с, f]піридо[1, 2-а]азепін-2-іл]-4-метил-1, 2, 3-тіадіазол-5-карбоксамід.

3.95

цвітнично прийнятну сіль та один або більше фармацевтично прийнятних наповнювачів.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-4 для застосування у терапії.

7. Застосування сполуки формули I за будь-яким з пп. 1-4 або її фармацевтично прийнятної солі для виробництва медикаменту для ревматології, гематології, пульмонології, дерматології, гастроентерології, ендокринології, неврології або нефрології.

(11) **92047** (51) МПК (2009)
(24) **27.09.2010** **C07D 487/04** (2006.01)
A61K 31/4162
A61P 35/00

(21) **a200807387** (22) **12.12.2006**

(31) **60/753,349**

(32) **21.12.2005**

(33) **US**

(31) **60/864,932**

(32) **08.11.2006**

(33) **US**

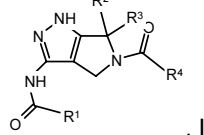
(86) **PCT/IB2006/003646, 12.12.2006**

(72) Дун Лімін, US, Го Чансін, US, Хун Юйфен, US, Джонсон Мари Кетрін, US, Кефарт Сюзан Елізабет, US, Лі Хайтао, US, Макалпін Індрун Джеймс, US, Тікге Джаяшрі Гіріш, US, Ян Аньле, US, Чжан Цюньху, US

(73) **ЦФАЙЗЕР ПРОДАКТС ІНК., US**

(54) **КАРБОНІЛАМІНОПІРОЛПІРАЗОЛИ - ПОТУЖНІ ІНГІБІТОРИ КІНАЗИ**

(57) 1. Сполука формули I



де:

R¹ - етил, т-бутил, R, -L-(C₃-C₁₂циклоалкіл), -L-феніл, -L-(5-12-членний гетероарил), -L-(3-12-членний гетероцикліл) та -L-(C₃-C₁₂ненасичений неароматичний карбоцикліл);

кожний R² та R³ незалежно - H, C₁-C₈алкіл, C₂-C₈алкеніл, C₂-C₈алкініл, -(C₁-C₃алкілен)_m-(C₃-C₁₂циклоалкіл) або -(C₁-C₆перфлуоралкіл), та кожний R² та R³ необов'язково надалі заміщено 1-3 групами, вибраними з наступного: галогенід, -CN, оксо, -OH, -NH₂, C₁-C₆моноалкіламіно та C₂-C₈діалкіламіно;

або R² та R³ разом з атомом карбону, до якого R² та R³ приєднані, утворюють кільце, вибране з 3-5-членного неароматичного карбоциклілену та 3-5-членного гетероциклілену, та назване кільце необов'язково надалі заміщено 1-3 групами, вибраними з наступного: C₁-C₃алкіл, C₁-C₃перфлуоралкіл, оксо, -(C₁-C₃алкілен)_m-галогенід, -(C₁-C₃алкілен)_m-CN, -(C₁-C₃алкілен)_m-OH, -(C₁-C₃алкілен)_m-NH₂, -(C₁-C₃алкілен)_m-(C₁-C₆моноалкіламіно) та -(C₁-C₃алкілен)_m-(C₂-C₈діалкіламіно);

R⁴ вибрано з наступного: -OR⁵, -O-R⁶-R⁷, -O-CH(R⁸)R⁹, -N(R¹)R⁶-R⁷, -N(R¹)CH(R⁸)R⁹, -CH(R¹)R⁶-R⁷, -CH(R¹)CH(R⁸)R⁹, -B-(C₁-C₃алкілен)-CH(R⁸)R⁹

та -B-(C₁-C₃алкілен)_m-CH(R¹⁰)R⁹, та B є -O-, -N(R¹)- або -CH(R¹)-;

R⁵ - R;

R⁶ - двовалентний радикал, вибраний із наступного: -(C₃-C₇циклоалкілен)-, -(3-7-членний гетероциклілен)- та -(5-7-членний гетероарилен)-, якщо R⁴ є -CH₂-R⁶-R⁷ та R⁷ - незаміщений феніл, R⁶ не є незаміщеним тіазоліленом; R⁶ необов'язково надалі заміщено 1-4 групами, вибраними з наступного: C₁-C₃алкіл, оксо, C₁-C₃перфлуоралкіл, -(C₁-C₃алкілен)_m-галогенід, -(C₁-C₃алкілен)_m-(C₁-C₃алкіламіно), -(C₁-C₃алкілен)_m-NH₂, -(C₁-C₃алкілен)_m-OH та -(C₁-C₃алкілен)_m-(C₁-C₃алкоксил);

R⁷ вибрано з наступного: феніл, C₁₀-C₁₂арил, C₃-C₁₂циклоалкіл, C₄-C₁₂ненасичений неароматичний карбоцикліл, 3-12-членний гетероцикліл та 5-12-членний гетероарил;

R⁸ - -(C₁-C₆алкілен)_m-NR^pR^q, де кожний R^p та R^q незалежно - H або C₁-C₆алкіл, або R^p та R^q разом з атомом нітрогену, до якого R^p та R^q приєднані, утворюють кільце, вибране з 3-7-членного гетероциклілу та 5-7-членного гетероарила, та назване кільце необов'язково надалі заміщено 1-6 групами, вибраними з наступного: галогенід, C₁-C₃алкіл, оксо та C₁-C₃перфлуоралкіл;

R⁹ вибрано з наступного: C₁-C₆алкіл, C₂-C₆алкеніл, C₂-C₆алкініл, C₁-C₆алкоксил, C₁-C₆перфлуоралкіл, феніл, -(L¹)-феніл, C₁₀-C₁₂арил, -(L¹)-(C₁₀-C₁₂арил), C₃-C₁₂циклоалкіл, -(L¹)-(C₃-C₁₂циклоалкіл), C₄-C₁₂ненасичений неароматичний карбоцикліл, -(L¹)-(C₄-C₁₂ненасичений неароматичний карбоцикліл), 3-12-членний гетероцикліл, -(L¹)-(3-12-членний гетероцикліл), 5-12-членний гетероарил та -(L¹)-(5-12-членний гетероарил);

R¹⁰ вибрано з наступного: C₁-C₆алкіл, C₁-C₆перфлуоралкіл, -(C₁-C₆алкілен)_m-(C₁-C₆алкоксил), -(C₁-C₆алкілен)_m-(CONR^k), де кожний Rⁱ та R^k незалежно - H або C₁-C₃алкіл, -(C₁-C₃алкілен)_m-(C₃-C₆циклоалкіл) та -(C₁-C₃алкілен)_m-(3-6-членний гетероцикліл), та R¹⁰ необов'язково надалі заміщено 1-3 групами, вибраними з наступного: галогенід, -OH, оксо та C₁-C₃алкіл, за умови, що, коли R⁴ є -B-CH(R¹⁰)R⁹, B є NH або CH₂ та R⁹ - незаміщений -CH₃ або незаміщений феніл, R¹⁰ не є незаміщеним CH₃;

кожний R незалежно вибрано з наступного: метил, н-пропіл, ізопропіл, н-бутил, втор-бутил, ізо-бутил, C₅-C₈алкіл, C₂-C₈алкеніл, C₂-C₈алкініл, -(C₁-C₃алкілен)_m-(C₃-C₁₂циклоалкіл), -(C₁-C₃алкілен)_m-феніл, -(C₁-C₃алкілен)_m-(5-12-членний гетероарил), -(C₁-C₃алкілен)_m-(3-12-членний гетероцикліл), -(C₁-C₃алкілен)_m-(C₃-C₁₂ненасичений неароматичний карбоцикліл), -(C₁-C₆перфлуоралкіл), -(C₁-C₃алкілен)_m-галогенід, -(C₁-C₃алкілен)_m-CN, -(C₁-C₃алкілен)_m-C(O)R^a, -(C₁-C₃алкілен)_m-C(O)OR^a, -(C₁-C₃алкілен)_m-C(O)NR^aR^b, -(C₁-C₃алкілен)_m-OR^a, -(C₁-C₃алкілен)_m-OC(O)R^a, -(C₁-C₃алкілен)_m-OC(O)NR^aR^b, -(C₁-C₃алкілен)_m-O-S(O)R^a, -(C₁-C₃алкілен)_m-OS(O)₂R^a, -(C₁-C₃алкілен)_m-OS(O)₂NR^aR^b, -(C₁-C₃алкілен)_m-OS(O)-NR^aR^b, -(C₁-C₃алкілен)_m-NO₂, -(C₁-C₃алкілен)_m-NR^aR^b, -(C₁-C₃алкілен)_m-N(R^a)C(O)R^b, -(C₁-C₃алкілен)_m-N(R^a)C(O)OR^b, -(C₁-C₃алкілен)_m-N(R^c)C(O)NR^aR^b, -(C₁-C₃алкілен)_m-N(R^a)S(O)₂R^b, -(C₁-C₃алкілен)_m-N(R^a)S(O)R^b, -(C₁-C₃алкілен)_m-SR^a, -(C₁-C₃алкілен)_m-S(O)R^a, -(C₁-C₃алкілен)_m-S(O)₂R^a, -(C₁-C₃алкілен)_m-S(O)NR^aR^b,

$-(C_1-C_3\text{алкілен})_m-S(O)_2NR^aR^b$, $-(C_1-C_3\text{алкілен})_m-O-(C_1-C_3\text{алкілен})_m-NR^aR^b$ та $-(C_1-C_3\text{алкілен})_m-NR^a-(C_1-C_3\text{алкілен})-OR^b$; названий C_3-C_{12} циклоалкіл, названий феніл, названий 3-12-членний гетероцикліт та названий 5-12-членний гетероарил незалежно не обов'язково далі заміщено 1-3 групами, вибраними з наступного: -F, C_1-C_3 алкіл, C_1-C_3 перфлуоралкіл та оксо;

кожний R^a , R^b та R^c незалежно - H, C_1-C_8 алкіл, C_2-C_8 алкеніл, $-(C_1-C_3\text{алкілен})_m-(C_3-C_8\text{циклоалкіл})$, $-(C_1-C_3\text{алкілен})_m-(C_3-C_8\text{циклоалкеніл})$, C_2-C_8 алкініл, $-(C_1-C_3\text{алкілен})_m$ -феніл, $-(C_1-C_3\text{алкілен})_m$ -(5-7-членний гетероарил) або $-(C_1-C_3\text{алкілен})_m$ -(3-8-членний гетероцикліт), та кожний R^a , R^b та R^c незалежно не обов'язково далі заміщено 1-3 групами, вибраними з наступного: галогенід, гідроксил, -CN, C_1-C_6 алкіл, C_1-C_6 перфлуоралкіл, C_1-C_6 алкоксил та C_1-C_6 алкіламіно; або, якщо вони зв'язані з одним і тим же нітрогеном, R^a та R^b не обов'язково можуть формувати кільце, вибране з (5-7-членного гетероарилу) та (3-8-членного гетероцикліту), та назване кільце не обов'язково надалі заміщено 1-3 групами, вибраними з наступного: галогенід, гідроксил, -CN, C_1-C_6 алкіл, C_1-C_6 перфлуоралкіл, C_1-C_6 алкоксил та C_1-C_6 алкіламіно; кожний R^1 незалежно - H або C_1-C_3 алкіл; кожний R^1 , R^5 , R^7 та R^9 незалежно не обов'язково далі заміщено 1-6 групами, вибраними з оксо та R^x ;

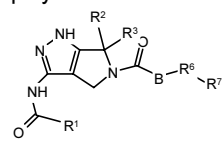
кожний R^x незалежно - етил, т-бутил або R; кожний L незалежно - двовалентний радикал, вибраний з наступного: $-(C_1-C_3\text{алкілен})_m-(C_3-C_7\text{циклоалкілен})$ -, $-(C_2-C_8\text{алкенілен})$ -, $-(C_2-C_8\text{алкінілен})$ -, $-O-(C_1-C_3\text{алкілен})_m$ - та $-NH-(C_1-C_3\text{алкілен})_m$ -; кожний L^1 незалежно - двовалентний радикал, вибраний з наступного: $-(C_1-C_3\text{алкілен})$ -, $-O$ -, $-(C_1-C_3\text{алкілен})-O$ -, $-N(R^t)$ - та $-(C_1-C_3\text{алкілен})-N(R^t)$ -; та кожне m незалежно дорівнює 0 або 1; або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^2 - незаміщений метил та R^3 - незаміщений метил.

3. Сполука за п. 2 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^1 вибрано з наступного: C_1-C_8 алкіл, $-(C_1-C_3\text{алкілен})_m$ -феніл, $-(C_3-C_7\text{циклоалкілен})$ -феніл, $-(C_1-C_3\text{алкілен})_m-(C_3-C_{12}\text{циклоалкіл})$ -, $-(C_3-C_7\text{циклоалкілен})-(C_3-C_{12}\text{циклоалкіл})$ -, $-(C_1-C_3\text{алкілен})_m-(C_3-C_{12}\text{ненасичений неароматичний карбоцикліт})$ -, $-(C_3-C_7\text{циклоалкілен})-(C_3-C_{12}\text{ненасичений неароматичний карбоцикліт})$ -, $-(C_1-C_3\text{алкілен})_m$ -(5-10-членний гетероарил), $-(C_3-C_7\text{циклоалкілен})$ -(5-10-членний гетероарил), $-(C_1-C_3\text{алкілен})_m$ -(3-10-членний гетероцикліт) та $-(C_3-C_7\text{циклоалкілен})$ -(3-10-членний гетероцикліт), та R^1 не обов'язково надалі заміщено 1-6 групами, вибраними з наступного: C_1-C_3 алкіл, $-(C_1-C_3\text{алкілен})_m-(C_3-C_5\text{циклоалкіл})$ -, $-(C_1-C_3\text{алкілен})_m$ -(3-6-членний гетероцикліт, не обов'язково далі заміщений 1-2 метилами), F, Cl, -CN, C_1-C_3 перфлуоралкіл, $-(C_1-C_3\text{алкілен})_m-NH_2$ -, $-(C_1-C_3\text{алкілен})_m-NH-(C_1-C_4\text{алкіл})$ -, $-(C_1-C_3\text{алкілен})_m-N-(C_1-C_4\text{алкіл})-(C_1-C_4\text{алкіл})$ -, $-(C_1-C_3\text{алкілен})_m-NH-(C_3-C_5\text{циклоалкіл})$ -, $-(C_1-C_3\text{алкілен})_m-OH$ -, $-(C_1-C_3\text{алкілен})_m-O-(C_1-C_4\text{алкіл})$ -, $-(C_1-C_3\text{алкілен})_m-O-(C_3-C_5\text{циклоалкіл})$ -, $-(C_1-C_3\text{алкілен})_m-C(O)-NH_2$ -, $-(C_1-C_3\text{алкілен})_m-C(O)-NH-(C_1-C_4\text{алкіл})$ та $-(C_1-C_3\text{алкілен})_m-C(O)-N(C_1-C_4\text{алкіл})-(C_1-C_4\text{алкіл})$.

4. Сполука за п. 2 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^1 вибрано з наступного: C_1-C_8 алкіл, C_3-C_8 циклоалкіл, феніл, $-(C_1-C_3\text{алкілен})$ -феніл, $-(\text{циклопропілен})$ -феніл, $-\text{піридиніл}$ -, $-(C_1-C_3\text{алкілен})$ -піридиніл, $-(\text{циклопропілен})$ -піридиніл, $-\text{піримідиніл}$ -, $-(C_1-C_3\text{алкілен})$ -піримідиніл, $-(\text{циклопропілен})$ -піримідиніл, $-\text{тіофеніл}$ -, $-(C_1-C_3\text{алкілен})$ -тіофеніл, $-(\text{циклопропілен})$ -тіофеніл, $-\text{піразоліл}$ -, $-(C_1-C_3\text{алкілен})$ -піразоліл, $-(\text{циклопропілен})$ -піразоліл, $-\text{тетрагідрофураніл}$ -, $-(C_1-C_3\text{алкілен})$ -тетрагідрофураніл, $-(C_1-C_3\text{циклопропілен})$ -тетрагідрофураніл, $-\text{тетрагідропіраніл}$ -, $-(C_1-C_3\text{алкілен})$ -тетрагідропіраніл, $-(C_1-C_3\text{циклопропілен})$ -тетрагідропіраніл, $-\text{морфолініл}$ -, $-(C_1-C_3\text{алкілен})$ -морфолініл, $-(\text{циклопропілен})$ -морфолініл, $-\text{імідазоліл}$ -, $-(C_1-C_3\text{алкілен})$ -імідазоліл, $-(\text{циклопропілен})$ -імідазоліл, $-\text{тіазоліл}$ -, $-(C_1-C_3\text{алкілен})$ -тіазоліл, $-(\text{циклопропілен})$ -тіазоліл, $-\text{ізотіазоліл}$ -, $-(C_1-C_3\text{алкілен})$ -ізотіазоліл, $-(\text{циклопропілен})$ -ізотіазоліл, $-\text{оксазоліл}$ -, $-(C_1-C_3\text{алкілен})$ -оксазоліл, $-(\text{циклопропілен})$ -оксазоліл, $-\text{ізоксазоліл}$ -, $-(C_1-C_3\text{алкілен})$ -ізоксазоліл, $-(\text{циклопропілен})$ -ізоксазоліл, $-\text{бензотіофеніл}$ -, $-(C_1-C_3\text{алкілен})$ -бензотіофеніл, $-(\text{циклопропілен})$ -бензотіофеніл, $-\text{бензотіазоліл}$ -, $-(C_1-C_3\text{алкілен})$ -бензотіазоліл, $-(\text{циклопропілен})$ -бензотіазоліл, $-\text{дигідробензофураніл}$ -, $-(C_1-C_3\text{алкілен})$ -дигідробензофураніл, $-(\text{циклопропілен})$ -дигідробензофураніл, $-\text{піразиніл}$ -, $-(C_1-C_3\text{алкілен})$ -піразиніл та $-(\text{циклопропілен})$ -піразиніл, де R^1 не обов'язково надалі заміщено 1-3 групами, вибраними з наступного: F, Cl, C_1-C_3 алкіл, C_1-C_3 перфлуоралкіл та C_1-C_3 алкоксил.

5. Сполука формули II



де:

$B \in -O$ -, $-NR^t$ - або $-CHR^t$ -, де R^t - H або C_1-C_3 алкіл; R^1 вибрано з наступного: C_1-C_8 алкіл, $-(C_1-C_3\text{алкілен})_m$ -феніл, $-(C_3-C_5\text{циклоалкілен})$ -феніл, $-(C_1-C_3\text{алкілен})_m-(C_3-C_{10}\text{циклоалкіл})$ -, $-(C_1-C_3\text{алкілен})_m-(C_5-C_{10}\text{циклоалкеніл})$ -, $-(C_1-C_3\text{алкілен})_m$ -(3-10-членний гетероцикліт), $-(C_3-C_5\text{циклоалкілен})$ -(3-10-членний гетероцикліт), $-(C_1-C_3\text{алкілен})_m$ -(5-12-членний гетероарил) та $-(C_3-C_5\text{циклоалкілен})$ -(5-12-членний гетероарил), та R^1 не обов'язково надалі заміщено 1-6 групами, вибраними з наступного: $-(C_1-C_3\text{алкілен})_m$ -галогенід, $-(C_1-C_3\text{алкілен})_m$ -гідроксил, $-(C_1-C_3\text{алкілен})_m$ -CN, C_1-C_6 алкіл, C_1-C_6 перфлуоралкіл, $-(C_1-C_3\text{алкілен})_m-(C_1-C_6\text{алкоксил})$ -, $-(C_1-C_3\text{алкілен})_m-NH_2$ -, $-(C_1-C_3\text{алкілен})_m-(C_1-C_6\text{алкіламіно})$ -, $-(C_1-C_3\text{алкілен})_m-(C_3-C_5\text{циклоалкіл})$ та $-(C_1-C_3\text{алкілен})_m$ -(3-5-членний гетероцикліт), та названий C_3-C_5 циклоалкіл і названий 3-5-членний гетероцикліт не обов'язково надалі заміщено 1-3 групами, вибраними з наступного: -F, C_1-C_3 алкіл, C_1-C_3 перфлуоралкіл та оксо;

кожний R^2 та R^3 незалежно - C_1-C_3 алкіл, або R^2 та R^3 разом з атомом карбону, до якого R^2 та R^3 приєднано, формують C_3-C_4 циклоалкілен;

R^6 - двовалентний радикал, вибраний з наступного: циклопропілен , циклобутилен , циклопентиле́н та $-(3-6\text{-членний гетероцикліт})$ -, R^6 не обов'язково надалі заміщено 1-6 групами, вибраними з наступного: галогенід, C_1-C_3 алкіл, оксо та C_1-C_3 перфлуоралкіл;

R^7 вибрано з наступного: феніл, 5-членний гетероарил, піридиніл, 6-членний гетероарил, що містить 2-3 гетероатоми, вибрані з наступного: N, S та O, 7-10-членний гетероарил та 3-12-членний гетероцикліл, R^7 необов'язково надалі заміщено 1-6 групами, вибраними з наступного: галогенід, $-C_1-C_3$ перфлуоралкіл, C_1-C_3 алкіл, C_1-C_3 алкоксил, C_1-C_3 алкіламіногрупа, $-OH$, $-NH_2$ та $-CN$; кожне m незалежно дорівнює 0 або 1; або її фармацевтично прийнятна сіль.

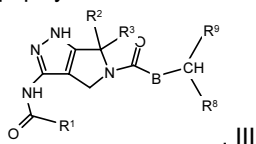
6. Сполука за п. 5 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^2 - метил; R^3 - метил; B є $-O-$, $-NH-$ або $-CH_2-$; R^1 вибрано з наступного: C_1-C_8 алкіл, феніл, $-(C_1-C_3$ алкілен)-феніл, $-($ циклопропілен)-феніл, C_3-C_{10} циклоалкіл, $-(C_1-C_3$ алкілен)- $(C_3-C_{10}$ циклоалкіл), 3-10-членний гетероцикліл, $-(C_1-C_3$ алкілен)- $(3-10$ -членний гетероцикліл), $-($ циклопропілен)- $(3-10$ -членний гетероцикліл), 5-12-членний гетероарил, $-(C_1-C_3$ алкілен)- $(5-12$ -членний гетероарил) та $-($ циклопропілен)- $(5-12$ -членний гетероарил), та R^1 необов'язково надалі заміщено 1-6 групами, вибраними з наступного: F, Cl, гідроксил, CN, C_1-C_6 алкіл, C_1-C_6 перфлуоралкіл та $-(C_1-C_3$ алкілен) $_m$ - $(C_1-C_6$ алкоксил).

7. Сполука за п. 6 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^6 - незаміщений циклопропілен.

8. Сполука за п. 6 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^6 - циклопропілен, заміщений 1-3 групами, вибраними з наступного: F, Cl, C_1-C_3 алкіл та C_1-C_3 перфлуоралкіл.

9. Сполука за п. 6 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^7 вибрано з наступного: феніл, 5-6-членний гетероарил та 4-7-членний гетероцикліл, та R^7 необов'язково надалі заміщено 1-3 групами, вибраними з наступного: F, Cl, C_1-C_3 алкіл, C_1-C_3 перфлуоралкіл та C_1-C_3 алкоксил.

10. Сполука формули III



де:

B є $-O-$, $-NR^t$ або $-CHR^t$, де R^t - H або C_1-C_3 алкіл; R^1 вибрано з наступного: C_1-C_8 алкіл, $-(C_1-C_3$ алкілен) $_m$ -феніл, $-(C_3-C_5$ циклоалкілен)-феніл, $-(C_1-C_3$ алкілен) $_m$ - $(C_3-C_{10}$ циклоалкіл), $-(C_1-C_3$ алкілен) $_m$ - $(C_5-C_{10}$ циклоалкіл), $-(C_1-C_3$ алкілен) $_m$ - $(3-10$ -членний гетероцикліл), $-(C_3-C_5$ циклоалкілен)- $(3-10$ -членний гетероцикліл), $-(C_1-C_3$ алкілен) $_m$ - $(5-12$ -членний гетероарил) та $-(C_3-C_5$ циклоалкілен)- $(5-12$ -членний гетероарил), та R^1 необов'язково надалі заміщено 1-6 групами, вибраними з наступного: $-(C_1-C_3$ алкілен) $_m$ -галогенід, $-(C_1-C_3$ алкілен) $_m$ -гідроксил, $-(C_1-C_3$ алкілен) $_m$ -CN, C_1-C_6 алкіл, C_1-C_6 перфлуоралкіл, $-(C_1-C_3$ алкілен) $_m$ - $(C_1-C_6$ алкоксил), $-(C_1-C_3$ алкілен) $_m$ - NH_2 , $-(C_1-C_3$ алкілен) $_m$ - $(C_1-C_6$ алкіламіно), $-(C_1-C_3$ алкілен) $_m$ - $(C_3-C_5$ циклоалкіл) та $-(C_1-C_3$ алкілен) $_m$ - $(3-5$ -членний гетероцикліл), та названий C_3-C_5 циклоалкіл і названий 3-5-членний гетероцикліл необов'язково надалі заміщено 1-3 групами, вибраними з наступного: $-F$, C_1-C_3 алкіл, C_1-C_3 перфлуоралкіл та оксо;

кожний R^2 та R^3 незалежно - C_1-C_3 алкіл, або R^2 та R^3 разом з атомом карбону, до якого R^2 та R^3 приєднано, формують C_3-C_4 циклоалкілен;

R^8 представляє $-(C_1-C_6$ алкілен) $_m$ - NR^pR^q , де кожний R^p та R^q незалежно - H, C_1-C_3 алкіл, або R^p та R^q разом з атомом нітрогену, до якого вони приєднані, утворюють кільце, вибране з 3-7-членного гетероциклілу та 5-7-членного гетероарилу, назване кільце необов'язково надалі заміщено 1-6 групами, вибраними з наступного: галогенід, C_1-C_3 алкіл та C_1-C_3 перфлуоралкіл;

R^9 вибрано з наступного: C_1-C_6 алкіл, C_1-C_6 перфлуоралкіл, феніл, $-(C_1-C_3$ алкілен)-феніл, $C_{10}-C_{12}$ арил, C_3-C_{12} циклоалкіл, $-(C_1-C_3$ алкілен)- $(C_3-C_{12}$ циклоалкіл), C_4-C_{12} ненасичений неароматичний карбоцикліл, $-(C_1-C_3$ алкілен)- $(C_4-C_{12}$ ненасичений неароматичний карбоцикліл), 3-12-членний гетероцикліл, $-(C_1-C_3$ алкілен)- $(3-12$ -членний гетероцикліл), 5-12-членний гетероарил та $-(C_1-C_3$ алкілен)- $(5-12$ -членний гетероарил), та кожний R^9 незалежно необов'язково далі заміщено 1-6 групами, вибраними з наступного: галогенід, C_1-C_6 алкіл, C_1-C_6 перфлуоралкіл, $-OH$, C_1-C_6 алкоксил, $-(C_1-C_6$ алкілен)- $(C_1-C_6$ алкоксил) $-NH_2$, $-(C_1-C_6$ алкілен)- NH_2 , $-(C_1-C_6$ алкілен)- $(C_1-C_6$ алкіламіно), C_1-C_6 алкіламіно та CN; та кожне m незалежно дорівнює 0 або 1;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

11. Сполука за п. 10 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^2 - метил; R^3 - метил; B є $-O-$, $-NH-$ або $-CH_2-$; R^1 вибрано з наступного: C_1-C_8 алкіл, феніл, $-(C_1-C_3$ алкілен)-феніл, $-($ циклопропілен)-феніл, C_3-C_{10} циклоалкіл, $-(C_1-C_3$ алкілен)- $(C_3-C_{10}$ циклоалкіл), 3-10-членний гетероцикліл, $-(C_1-C_3$ алкілен)- $(3-10$ -членний гетероцикліл), $-($ циклопропілен)- $(3-10$ -членний гетероцикліл), 5-12-членний гетероарил, $-(C_1-C_3$ алкілен)- $(5-12$ -членний гетероарил) та $-($ циклопропілен)- $(5-12$ -членний гетероарил), та R^1 необов'язково надалі заміщено 1-6 групами, вибраними з наступного: F, Cl, гідроксил, CN, C_1-C_6 алкіл, C_1-C_6 перфлуоралкіл та $-(C_1-C_3$ алкілен) $_m$ - $(C_1-C_6$ алкоксил).

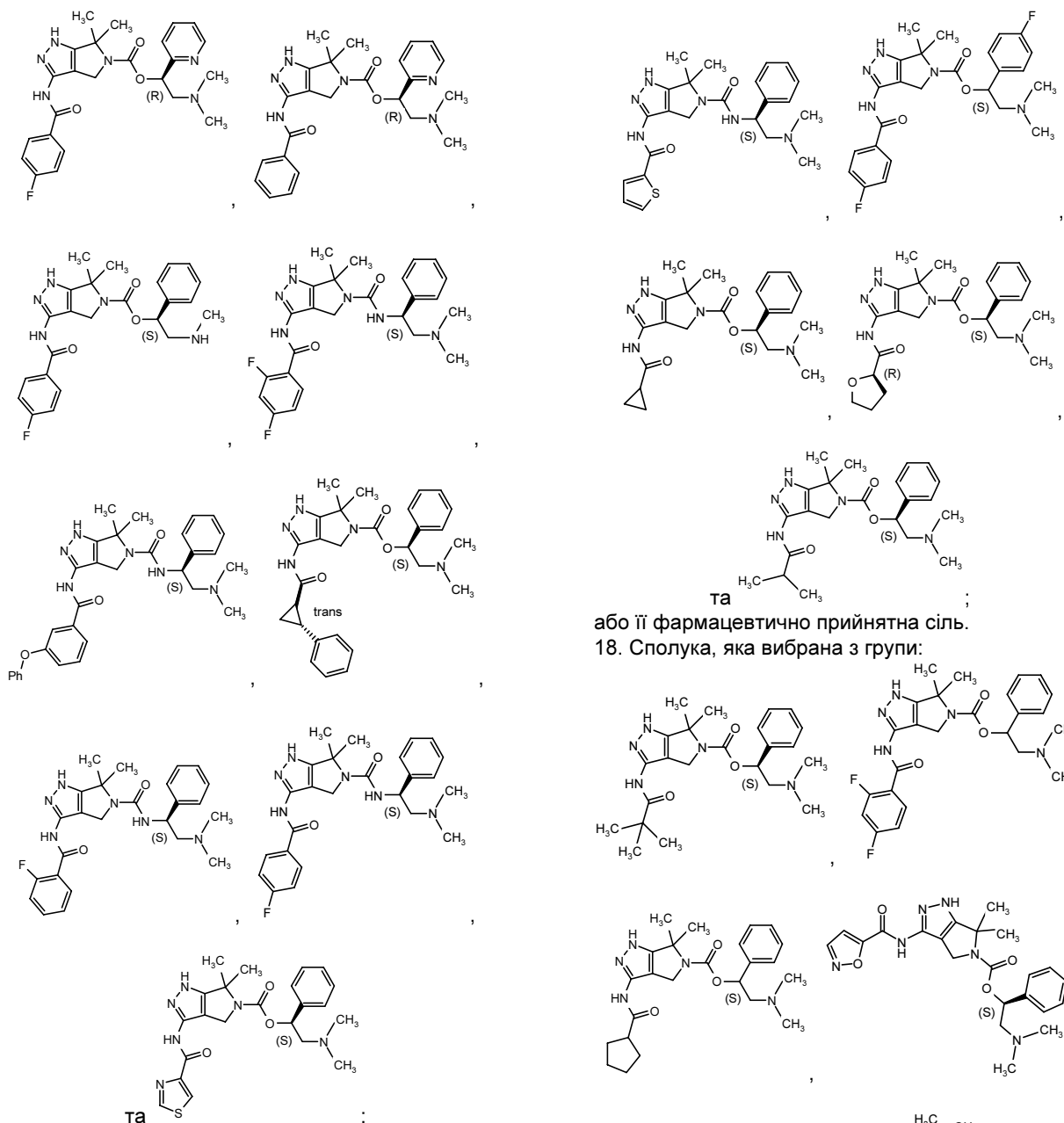
12. Сполука за п. 11 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^8 є $-(C_1-C_6$ алкілен) $_m$ - NR^pR^q , де кожний R^p та R^q незалежно - H або C_1-C_3 алкіл.

13. Сполука за п. 12 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^8 вибрано з $-CH_2-N(CH_3)_2$, $-CH_2-NH-CH_3$ та $-CH_2-NH_2$.

14. Сполука за п. 11 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^8 є $-(C_1-C_6$ алкілен) $_m$ - NR^pR^q , та R^p та R^q разом з атомом нітрогену, до якого вони приєднані, формують 3-7-членний гетероцикліл, названий 3-7-членний гетероцикліл необов'язково надалі заміщено 1-6 групами, вибраними з наступного: галогенід, C_1-C_3 алкіл та C_1-C_3 перфлуоралкіл.

15. Сполука за п. 11 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^9 вибрано з наступного: C_1-C_6 алкіл, феніл, $-(C_1-C_3$ алкілен)-феніл, 5-6-членний гетероарил та 3-7-членний циклоалкіл, та R^9 необов'язково надалі заміщено 1-6 групами, вибраними з наступного: F, Cl, C_1-C_6 алкіл, C_1-C_6 перфлуоралкіл, $-OH$, C_1-C_6 алкоксил, $-(C_1-C_6$ алкілен)- $(C_1-C_6$ алкоксил) та CN.

16. Сполука, яка вибрана з групи:

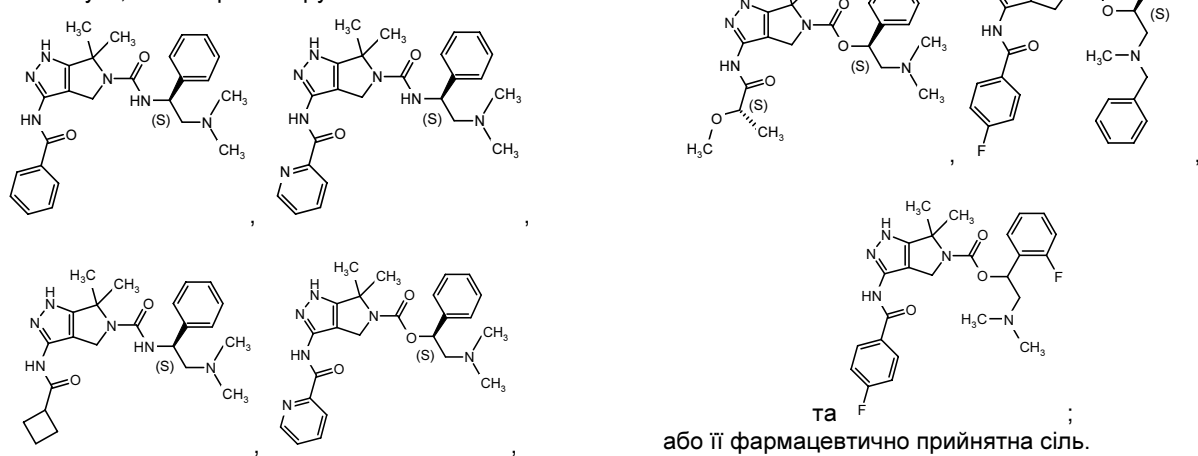


або її фармацевтично прийнятна сіль.

18. Сполука, яка вибрана з групи:

або її фармацевтично прийнятна сіль.

17. Сполука, яка вибрана з групи:



або її фармацевтично прийнятна сіль.

- невий ланцюг із двома зв'язками та з C_3-C_{30} , при цьому такі вуглеводневі ланцюги необов'язково можуть містити подвійні й потрійні зв'язки або можуть бути заміщені ними, а при всіх інших значеннях замісника Q, G являє собою нерозгалужений, циклічний або розгалужений, заміщений або незаміщений, насичений або ненасичений вуглеводневий ланцюг із двома зв'язками та з C_3-C_{20} , при цьому такі вуглеводневі ланцюги необов'язково можуть містити подвійні й потрійні зв'язки або можуть бути заміщені ними, Z означає нерозгалужений, циклічний або розгалужений, заміщений або незаміщений, насичений або ненасичений вуглеводневий ланцюг із двома зв'язками та з C_1-C_{24} , при цьому такі вуглеводневі ланцюги необов'язково можуть містити подвійні й потрійні зв'язки або можуть бути заміщені ними, або означає функціоналізований принаймні двома NH-групами, аліфатичний або ароматичний, насичений або ненасичений вуглеводневий ланцюг із двома зв'язками, X^1 , X^2 та X^3 незалежно один від одного означають водень, C_1-C_{16} алкіл або арил, X^4 та X^5 незалежно один від одного означають водень, нерозгалужений, циклічний або розгалужений, заміщений або незаміщений, насичений або ненасичений вуглеводневий ланцюг з одним зв'язком і з C_1-C_{24} , C_1-C_{18} алкоксигрупу, арильну групу, групу простого алкілового ефіру O-(CR¹₂-CR¹₂)-O-Alk або групу простого алкілового поліефіру O-(CR¹₂-CR¹₂O)_Y-Alk, де у дорівнює 2-25, R¹ у кожному випадку незалежно означає H або алкілну групу, а Alk являє собою лінійний або розгалужений, насичений або ненасичений алкільний ланцюг з 1-30 атомами вуглецю (C_1-C_{30}), або означають аралкілну групу, галоген, залишок Alk-(COO) або Y, X^6 та X^7 незалежно один від одного означають водень, -OH, -SH, нерозгалужений, циклічний або розгалужений, заміщений або незаміщений, насичений або ненасичений вуглеводневий ланцюг з одним зв'язком та з C_1-C_{24} , C_4-C_{24} алкоксигрупу, арильну групу, групу простого алкілового ефіру O-(CR¹₂-CR¹₂)-O-Alk або групу простого алкілового поліефіру O-(CR¹₂-CR¹₂O)_Y-Alk, аралкілну групу, галоген або залишок Alk-(COO), X^8 у кожному випадку має однакові або різні значення і являє собою водень, нерозгалужений, циклічний або розгалужений, заміщений або незаміщений, насичений або ненасичений вуглеводневий ланцюг з одним зв'язком і з C_2-C_{24} , заміщену -NH₂, HS-, Cl, Br арильну групу з C_6-C_{24} , незаміщену арильну групу з C_6-C_{24} або незаміщену або заміщену -NH₂, HS-, Cl, Br аралкілну групу з C_7-C_{24} , X^9 у кожному випадку має однакові або різні значення і являє собою водень, нерозгалужений, циклічний або розгалужений, заміщений або незаміщений, насичений або ненасичений вуглеводневий ланцюг з одним зв'язком і з C_4-C_{24} , заміщену -NH₂, HS-, Cl, Br арильну групу з C_6-C_{24} , незаміщену арильну групу з C_7-C_{24} або незаміщену або заміщену -NH₂, HS-, Cl, Br аралкілну групу з C_7-C_{24} .
2. Кременієорганічна сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона додатково нанесена на

(21) **a200609096** (22) **16.08.2006**
 (31) **10 2005 038 791.8**
 (32) **17.08.2005**
 (33) **DE**
 (72) **Корт Карстен, DE, Хассе Андре, DE, Вітцше Су-
 занн, DE, Клокманн Олівер, DE, Альберт Філіпп, DE**
 (73) **ЕВОНІК ДЕГУССА ГМБХ, DE**
 (54) **КРЕМНІОРГАНІЧНІ СПОЛУКИ, СПОСОБИ ЇХ
 ОДЕРЖАННЯ ТА КАУЧУКОВА СУМІШ**
 (57) 1. Кремнієорганічна сполука загальної формули (I)

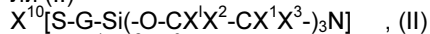
$$\text{Q-S-G-Si(-O-CX}^1\text{X}^2\text{-CX}^1\text{X}^3\text{)}_3\text{N}] \quad , \quad \text{(I)}$$

Q означає $\text{SiX}^4_{3+t}\text{X}^5_{1-t}$, де t дорівнює 0, 1 або 2, Y-C(=O)-Z-C(=O)- , Y-C(=S)-Z-C(=S)- , $\text{Y-C(=NR)-Z-C(=NR)-}$, Y-C(=O)- , Y-C(=S)- , Y-C(=NR)- , Y-S(=O)- , $\text{Y-S(=O)}_2\text{-}$, $(\text{X}^6)(\text{X}^7)\text{P(=S)-}$, $(\text{X}^6)(\text{X}^7)\text{P(=O)-}$, $\text{X}^8\text{-C(=O)-}$, R-C(=S)- , R-C(=NR)- , R-S-C(=NR)- , R-S-C(=O)- , R-S-C(=S)- , $(\text{X}^9)_2\text{N-C(=O)-}$, $(\text{X}^9)_2\text{N-C(=S)-}$, R-NR-C(=NR)- , $(\text{X}^8)_2\text{N-C(=O)-}$, $(\text{X}^8)_2\text{N-C(=S)-}$, $(\text{X}^8)\text{HN-C(=O)-}$, $(\text{X}^8)\text{NH-C(=S)-}$, R-O-C(=O)- , $\text{X}^9\text{-O-C(=S)-}$, R-O-C(=NR)- , R-S(=O)- , $\text{R-S(=O)}_2\text{-}$, $\text{R-O-S(=O)}_2\text{-}$, $\text{R-NR-S(=O)}_2\text{-}$, $\text{R-S-S(=O)}_2\text{-}$, R-S-S(=O)- , R-O-S(=O)- , R-NR-S(=O)- , $(\text{R-S})_2\text{P(=O)-}$, $(\text{R-S})_2\text{P(=S)-}$, $(\text{R-NR})_2\text{P(=S)-}$, $(\text{R-NR})_2\text{P(=O)-}$, R-(R-S)P(=O)- , R-(R-O)P(=O)- , R-(R-S)P(=S)- , R-(R-O)P(=S)- , R-(R-NR)P(=O)- , R-(R-NR)P(=S)- , $(\text{R-NR})(\text{R-S})\text{P(=O)-}$, $(\text{R-O})(\text{R-NR})\text{P(=O)-}$, $(\text{R-O})(\text{R-S})\text{P(=O)-}$, $(\text{R-O})(\text{R-S})\text{P(=S)-}$, $(\text{R-NR})(\text{R-S})\text{P(=S)-}$, $(\text{R-O})(\text{R-NR})\text{P(=S)-}$, $(\text{R-O})(\text{Y})\text{P(=O)-}$, $(\text{R-O})(\text{Y})\text{P(=S)-}$, $(\text{R-S})(\text{Y})\text{P(=O)-}$, $(\text{R-S})(\text{Y})\text{P(=S)-}$, $(\text{R-NR})(\text{Y})\text{P(=O)-}$, $(\text{R-NR})(\text{Y})\text{P(=S)-}$, R-(Y)P(=O)- , R-(Y)P(=S)- , $\text{Y}_2\text{P(=O)-}$, $\text{Y}_2\text{P(=S)-}$ або $\text{Y}_2\text{P(NR)-}$.

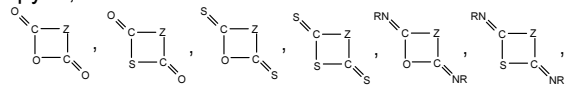
Y має однакові або різні значення і являє собою $[-S-G-Si(-O-CX^1X^2-CX^1X^3)_3N]$,
G має однакові або різні значення і, коли Q означає $C_6H_5-C(=O)-$, являє собою нерозгалужений, циклічний або розгалужений, заміщений або незаміщений, насичений або ненасичений вуглевод-

інертний органічний або неорганічний носій, відповідно змішана з ним або піддана попередній взаємодії з органічним або неорганічним носієм.

3. Спосіб одержання кремнієорганічної сполуки за п. 1, який **відрізняється** тим, що принаймні одну кремнієорганічну сполуку загальної формули (II)



у якій X^1, X^2, X^3 і G мають зазначені для формули (I) значення, а X^{10} означає H, лужний метал, лужноземельний метал або амонієвий катіон, піддають взаємодії із принаймні однією сполукою із групи, яка включає

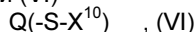


Y-C(=O)-O-C(=O)-Y, Y-C(=S)-O-C(=S)-Y, Y-C(=NR)-O-C(=NR)-Y, Y-C(=O)-S-C(=O)-Y, Y-C(=S)-S-C(=S)-Y, Y-C(=NR)-S-C(=NR)-Y, Y-S(=O)-O-S(=O)-Y, Y-S(=O)₂-O-S(=O)₂-Y, X⁸-C(=O)-O-C(=O)-X⁸, X⁸-C(=O)-S-C(=O)-X⁸, R-C(=S)-O-C(=O)-R, R-C(=S)-S-C(=O)-R, R-S-C(=O)-O-C(=O)-S-R, R-S-C(=O)-S-C(=O)-S-R, R-S-C(=S)-O-C(=S)-S-R, R-S-C(=S)-S-C(=S)-S-R, R-O-C(=O)-O-C(=O)-OR, R-O-C(=O)-S-C(=O)-OR, R-O-C(=S)-O-C(=S)-OR, R-O-C(=S)-S-C(=S)-OR, R-S(=O)-O-S(=O)-R, R-S(=O)-S-S(=O)-R, R-O-S(=O)-O-S(=O)-O-R, R-O-S(=O)-S-S(=O)-O-R, R-O-S(=O)-O-S(=O)-O-S-R, R-O-S(=O)-S-S(=O)-O-S-R, R-S-S(=O)-O-S(=O)-S-R, R-S-S(=O)-S-S(=O)-S-R, R-S-S(=S)-O-S(=S)-S-R, R-S-S(=S)-S-S(=S)-S-R, R-S(=O)₂-O-S(=O)₂-R, R-S(=O)₂-S-S(=O)₂-R, R-S(=S)₂-O-S(=S)₂-R, R-S(=S)₂-S-S(=S)₂-R, R-O-S(=O)₂-O-S(=O)₂-O-R, R-O-S(=O)₂-S-S(=O)₂-O-R, R-O-S(=S)₂-O-S(=S)₂-O-R, R-O-S(=S)₂-S-S(=S)₂-O-R, R-S-S(=O)₂-O-S(=O)₂-S-R, R-S-S(=O)₂-S-S(=O)₂-S-R, R-S-S(=S)₂-O-S(=S)₂-S-R, R-S-S(=S)₂-S-S(=S)₂-S-R, SiX⁴₃X⁵₂(Y)-SiX⁴₃X⁵₂(Y), SiX⁴₃X⁵₂-SiX⁴₃X⁵₂, Y₂SiX⁴₃-SiX⁵₂Y₂, Y₂P(=O)-S-P(=O)Y₂, Y₂P(=S)-S-P(=S)Y₂, SiX⁴₃X⁵₂-галоген, галоген-C(=O)-Z-C(=O)-галоген, галоген-C(=S)-Z-C(=S)-галоген, галоген-C(=NR)-Z-C(=NR)-галоген, Y-C(=O)-Z-C(=O)-галоген, Y-C(=S)-Z-C(=S)-галоген, Y-C(=NR)-Z-C(=NR)-галоген, галоген-C(=O)-галоген, галоген-C(=S)-галоген, галоген-C(=NR)-галоген, галоген-C(=O)-Z-C(=O)-галоген, Y-C(=O)-галоген, Y-C(=S)-галоген, Y-C(=NR)-галоген, Y-S(=O)-галоген, Y-S(=O)₂-галоген, (X⁶)(X⁷)P(=S)-галоген, (X⁶)(X⁷)P(=O)-галоген, X⁸-C(=O)-галоген, R-C(=S)-галоген, R-C(=NR)-галоген, R-S-C(=NR)-галоген, R-S-C(=O)-галоген, R-S-C(=S)-галоген, (X⁹)₂N-C(=O)-галоген, (X⁹)₂N-C(=S)-галоген, R-NR-C(=NR)-галоген, R-O-C(=O)-галоген, X⁹-O-C(=S)-галоген, R-O-C(=NR)-галоген, R-S(=O)-галоген, R-S(=O)₂-галоген, R-O-S(=O)₂-галоген, R-NR-S(=O)₂-галоген, R-S-S(=O)₂-галоген, R-S-S(=O)-галоген, R-O-S(=O)-галоген, R-NR-S(=O)-галоген, (R-S)₂P(=O)-галоген, (R-S)₂P(=S)-галоген, (R-NR)₂P(=O)-галоген, R-(R-S)P(=O)-галоген, R-(R-O)P(=O)-галоген, R-(R-S)P(=S)-галоген, R-(R-NR)P(=O)-галоген, R-(R-NR)P(=S)-галоген, (R-NR)-(R-S)P(=O)-галоген, (R-O)-(R-NR)P(=O)-галоген, (R-O)-(R-S)P(=O)-галоген, (R-O)-(R-S)P(=S)-галоген, (R-NR)-(R-NR)P(=S)-галоген, (R-O)-(R-NR)P(=S)-галоген, (R-O)P(=O)(O-R)₂, (R-O)P(=S)(O-R)₂, (R-S)P(=O)(O-

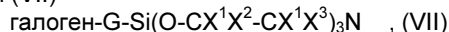
R)₂, (R-S)P(=S)(O-R)₂, (R-NR)P(=O)(O-R)₂, (R-NR)P(=S)(O-R)₂, R-P(=O)(O-R)₂, R-P(=S)(O-R)₂, (R-O)-(Y)P(=O)-галоген, (R-O)-(Y)P(=S)-галоген, (R-S)-(Y)P(=O)-галоген, (R-S)-(Y)P(=S)-галоген, (R-NR)-(Y)P(=O)-галоген, (R-NR)-(Y)P(=S)-галоген, R-(Y)P(=O)-галоген, R-(Y)P(=S)-галоген, P(=O)(галоген)₃, P(=S)(галоген)₃, P(NR)(галоген)₃, Y-P(=O)(галоген)₂, Y-P(=S)(галоген)₂, Y-P(NR)(галоген)₂, Y₂P(=O)-галоген, Y₂P(=S)-галоген, Y₂P(NR)-галоген, SiX⁴₃X⁵₂-O-R, SiX⁴₂(-O-R)₂, SiX⁵₂(-O-R)₃, R-O-C(=O)-Z-C(=O)-O-R, R-O-C(=S)-Z-C(=S)-O-R, R-O-C(=NR)-Z-C(=NR)-O-R, галоген-C(=O)-Z-C(=O)-O-R, галоген-C(=S)-Z-C(=S)-O-R, галоген-C(=NR)-Z-C(=NR)-O-R, R-O-C(=O)-Z-C(=O)-O-R, R-O-C(=S)-Z-C(=S)-O-R, R-O-C(=NR)-Z-C(=NR)-O-R, Y-C(=O)-Z-C(=O)-O-R, Y-C(=S)-Z-C(=S)-O-R, Y-C(=NR)-Z-C(=NR)-O-R, галоген-C(=O)-O-R, галоген-C(=S)-O-R, галоген-C(=NR)-O-R, галоген-S(=O)-O-R, галоген-S(=O)₂-O-R, R-O-C(=O)-O-R, R-O-C(=S)-O-R, R-O-C(=NR)-O-R, R-O-S(=O)-O-R, R-O-S(=O)₂-O-R, Y-C(=O)-O-R, Y-C(=S)-O-R, Y-C(=NR)-O-R, Y-S(=O)-O-R, Y-S(=O)₂-O-R, (X⁶)(X⁷)P(=S)-O-R, (X⁶)(X⁷)P(=O)-O-R, X⁸-C(=O)-O-R, R-C(=S)-O-R, R-C(=NR)-O-R, R-S-C(=NR)-O-R, R-S-C(=O)-O-R, R-S-C(=S)-O-R, (X⁹)₂N-C(=O)-O-R, (X⁹)₂N-C(=S)-O-R, R-NR-C(=NR)-O-R, X⁹-O-C(=S)-O-R, R-S(=O)-O-R, R-S(=O)₂-O-R, R-NR-S(=O)₂-O-R, R-S-S(=O)₂-O-R, R-S-S(=O)-O-R, R-NR-S(=O)-O-R, (R-NR)₂P(=S)-O-R, (R-NR)₂P(=O)-O-R, R-(R-S)P(=O)-O-R, R-(R-S)P(=S)-O-R, R-(R-NR)P(=O)-O-R, R-(R-NR)P(=S)-O-R, (R-NR)-(R-S)P(=O)-O-R, (R-O)-(R-NR)P(=O)-O-R, (R-NR)-(R-S)P(=S)-O-R, (R-S)P(=O)(O-R)₂, (R-S)P(=S)(O-R)₂, (R-NR)P(=O)(O-R)₂, (R-NR)P(=S)(O-R)₂, R-P(=O)(O-R)₂, R-P(=S)(O-R)₂, (R-S)-(Y)P(=O)-O-R, (R-S)-(Y)P(=S)-O-R, (R-NR)-(Y)P(=O)-O-R, (R-NR)-(Y)P(=S)-O-R, R-(Y)P(=O)-O-R, R-(Y)P(=S)-O-R, P(=O)(O-R)₃, P(=S)(O-R)₃, P(NR)(O-R)₃, Y-P(=O)(O-R)₂, Y-P(=S)(O-R)₂, Y-P(NR)(O-R)₂, Y₂P(=O)-O-R, Y₂P(=S)-O-R або Y₂P(NR)-O-R, SiX⁴₃X⁵₂-S-R, SiX⁴₂(-S-R)₂, SiX⁵₂(-S-R)₃, R-O-C(=O)-Z-C(=O)-S-R, R-O-C(=S)-Z-C(=S)-S-R, R-O-C(=NR)-Z-C(=NR)-S-R, галоген-C(=O)-Z-C(=O)-S-R, галоген-C(=S)-Z-C(=S)-S-R, галоген-C(=NR)-Z-C(=NR)-S-R, R-S-C(=O)-S-R, R-S-C(=S)-S-R, R-S-C(=NR)-S-R, R-S-S(=O)-S-R, R-S-S(=O)₂-S-R, Y-C(=O)-S-R, Y-C(=S)-S-R, Y-C(=NR)-S-R, Y-S(=O)-S-R, Y-S(=O)₂-S-R, (X⁶)(X⁷)P(=S)-S-R, (X⁶)(X⁷)P(=O)-S-R, X⁸-C(=O)-S-R, R-C(=S)-S-R, R-C(=NR)-S-R, (X⁹)₂N-C(=O)-S-R, (X⁹)₂N-C(=S)-S-R, R-NR-C(=NR)-S-R, X⁹-O-C(=S)-S-R, R-S(=O)-S-R, R-S(=O)₂-S-R, R-NR-S(=O)₂-S-R, R-NR-S(=O)-S-R, (R-NR)₂P(=S)-S-R, (R-NR)₂P(=O)-S-R, R-(R-O)P(=O)-S-R, R-(R-O)P(=S)-S-R, R-(R-NR)P(=O)-S-R, R-(R-NR)P(=S)-S-R, (R-O)-(R-NR)P(=S)-S-R, (R-O)P(=O)(S-R)₂, (R-O)P(=S)(S-R)₂, (R-S)P(=O)(S-R)₂, (R-NR)P(=O)(S-R)₂, (R-NR)P(=S)(S-R)₂, R-P(=O)(S-R)₂, R-P(=S)(S-R)₂, (R-O)-(Y)P(=O)-S-R, (R-O)-(Y)P(=S)-S-R, (R-NR)-(Y)P(=O)-S-R, (R-NR)-(Y)P(=S)-S-R, R-(Y)P(=O)-S-R, R-(Y)P(=S)-S-R, P(=O)(S-R)₃, P(=S)(S-

$R)_3$, $P(NR)(S-R)_3$, $Y-P(=O)(S-R)_2$, $Y-P(=S)(S-R)_2$, $Y-P(NR)(S-R)_2$, $Y_2P(=O)-S-R$, $Y_2P(=S)-S-R$ та $Y_2P(NR)-S-R$, де R , Y , Z , X^4 , X^5 , X^6 , X^7 , X^8 , X^9 та t мають зазначені для формули (I) значення, а s дорівнює 1 або 2.

4. Спосіб одержання кремнієорганічної сполуки за п. 1, який **відрізняється** тим, що сполуку загальної формули (VI)

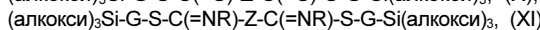
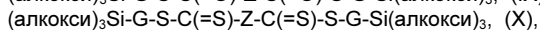
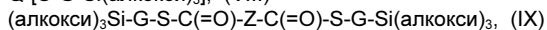
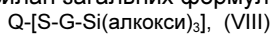


у якій Q має зазначені для формули (I) значення, а X^{10} має зазначені для формули (II) значення, вводять у взаємодію зі сполукою загальної формули (VII)



у якій X^1 , X^2 , X^3 та G мають зазначені для формули (I) значення.

5. Спосіб одержання кремнієорганічної сполуки за п. 1, який **відрізняється** тим, що принаймні один силан загальних формул VIII-XI



у яких G , Q та Z мають зазначені для формули (I) значення, а "алкокси" в кожному випадку незалежно являє собою C_1 - C_{24} алкоксигрупу, вводять у взаємодію зі сполуками загальної формули XII



у якій X^1 , X^2 та X^3 мають зазначені для формули (I) значення, з відщипленням групи (алкокси)-H, яку відокремлюють від реакційної суміші.

6. Каучукова суміш, яка **відрізняється** тим, що вона містить каучук, наповнювач, а також принаймні одну кремнієорганічну сполуку за п. 1 або 2.

2. Склад композиції для просочення тваринних шкір і виробів з них, який містить просочувальний агент та розчинник, який **відрізняється** тим, що просочувальним агентом є алкоксипохідні титану за п. 1, розчинником - будь-який органічний розчинник, індивідуальний чи складовий, який розчиняє заявлений ряд сполук, при наступному співвідношенні компонентів, % мас.: алкоксипохідні титану - 70,0-5,0; розчинник - 30,0-95,0.

(11) **91969**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)
C07F 7/28 (2006.01)
C08G 79/00
C08L 85/00
B27K 3/34
D06M 15/00

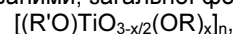
(21) **a200607363** (22) **03.07.2006**

(72) Кузьменко Микола Якович, Бурмістр Михайло Васильович, Кузьменко Світлана Миколаївна, Кузьменко Олексій Миколайович

(73) **КУЗЬМЕНКО МИКОЛА ЯКОВИЧ**

(54) **АЛКОКСИПОХІДНІ ТИТАНУ ЯК ГІДРОФОБІЗАТОРИ ЦЕЛЮЛОЗОВІСНИХ МАТЕРІАЛІВ І ВИРОБІВ З НИХ ТА СКЛАД КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ПРОСОЧЕННЯ**

(57) 1. Алкоксипохідні титану, які є частково гідролітично конденсованими, загальної формули:



де: R - аліфатичний, насичений, нормальної чи ізобудови алкільний радикал ряду C_1 - C_4 або частково $-R'$;

R' - аліфатичний, насичений, нормальної чи ізобудови алкільний радикал ряду C_6 - C_{23} ;

$x = 0,1-3$;

n є до 30,

з вмістом алкоксигруп OR ряду C_1 - C_4 від 60 до 1,5 % мас. як гідрофобізатори целюлозовісних матеріалів та виробів з них.

2. Склад композиції для просочення целюлозовісних матеріалів та виробів з них, який містить просочувальний агент та розчинник, який **відрізняється** тим, що просочувальним агентом є алкоксипохідні титану за п. 1, розчинником - будь-який органічний розчинник, індивідуальний чи складовий, який розчиняє заявлений ряд сполук, при наступному співвідношенні компонентів, % мас.: алкоксипохідні титану - 70,0-5,0; розчинник - 30,0-95,0.

(11) **91967**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)
C07F 7/28 (2006.01)
C14C 9/00
C08G 79/00
C08L 85/00

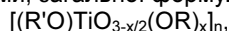
(21) **a200607067** (22) **26.06.2006**

(72) Кузьменко Микола Якович, Бурмістр Михайло Васильович, Кузьменко Світлана Миколаївна, Кузьменко Олексій Миколайович

(73) **КУЗЬМЕНКО МИКОЛА ЯКОВИЧ**

(54) **АЛКОКСИПОХІДНІ ТИТАНУ ЯК ГІДРОФОБІЗАТОРИ ТВАРИННИХ ШКІР І ВИРОБІВ З НИХ ТА СКЛАД КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ПРОСОЧЕННЯ**

(57) 1. Алкоксипохідні титану, які є частково гідролітично конденсованими, загальної формули:



де: R - аліфатичний, насичений, нормальної чи ізобудови алкільний радикал ряду C_1 - C_4 або частково $-R'$;

R' - аліфатичний, насичений, нормальної чи ізобудови алкільний радикал ряду C_6 - C_{23} ;

$x = 0,1-3$;

n є до 30,

з вмістом алкоксигруп OR ряду C_1 - C_4 від 60 до 1,5 % мас. як гідрофобізатори тваринних шкір і виробів з них.

(11) **92100**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК
C07H 19/04 (2006.01)
A61K 31/706 (2006.01)

(21) **a200901760**
(31) **60/820,604**
(32) **27.07.2006**
(33) **US**

(22) **27.07.2007**

(31) 60/886,178

(32) 23.01.2007

(33) US

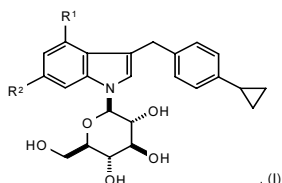
(86) PCT/JP2007/065213, 27.07.2007

(72) Номура Суміхіро, JP, Сакамакі Шігекі, JP

(73) МІЦУБІСІ ТАНАБЕ ФАРМА КОРПОРЕЙШН, JP

(54) ПОХІДНІ 1-(D-ГЛЮКОПІРАНОЗИЛ)-3-(4-ЦИКЛОПРОПІЛФЕНІЛМЕТИЛ)-4-ГАЛОГЕНОІНДОЛУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ІНГІБІТОРІВ SGLT

(57) 1. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль:

де R¹ є фтором або хлором та R² є воднем або фтором.2. Сполука за п. 1, де R¹ є фтором та R² є воднем, або R¹ є хлором та R² є воднем, або R¹ та R² обидва є фтором.3. Сполука за п. 1, де R² є воднем.

4. Сполука за п. 1, де сполуку вибирають з групи, яка складається з:

4-хлор-3-(4-циклопропілфенілметил)-1-(β-D-глюкопіранозил)індолу,

3-(4-циклопропілфенілметил)-4-фтор-1-(β-D-глюкопіранозил)індолу,

4-хлор-3-(4-циклопропілфенілметил)-6-фтор-1-(β-D-глюкопіранозил)індолу та

3-(4-циклопропілфенілметил)-4,6-дифтор-1-(β-D-глюкопіранозил)індолу

або їх фармацевтично прийнятних солей.

5. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за п. 1 та фармацевтично прийнятний носій або розчинник.

6. Фармацевтична композиція за п. 5, яка додатково містить інший антидіабетичний агент.

7. Сполука за п. 1 для застосування як активної терапевтичної речовини.

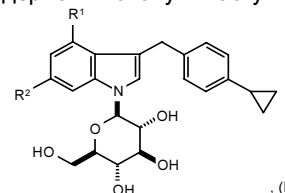
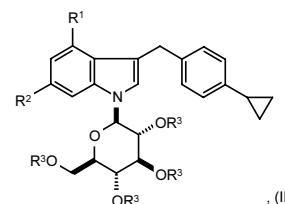
8. Застосування сполуки за п. 1 для виробництва медикаменту для лікування розладів, вибраних з цукрового діабету, діабетичної ретинопатії, діабетичної невропатії, діабетичної нефропатії, уповільнення заживлення ран, інсулінорезистентності, гіперглікемії, гіперінсулінемії, підвищеного рівня жирних кислот у крові, підвищеного рівня гліцерину у крові, гіперліпідемії, ожиріння, гіпертригліцеридемії, Синдрому X, діабетичних ускладнень, атеросклерозу та гіпертензії.

9. Спосіб лікування або затримки розвитку, або появи цукрового діабету, діабетичної ретинопатії, діабетичної невропатії, діабетичної нефропатії, уповільнення заживлення ран, інсулінорезистентності, гіперглікемії, гіперінсулінемії, підвищеного рівня жирних кислот у крові, підвищеного рівня гліцерину у крові, гіперліпідемії, ожиріння, гіпертригліцеридемії, Синдрому X, діабетичних ускладнень, атеросклерозу та гіпертензії, при якому вводять ссавцю, що потребує лікування, терапевтично ефективну кількість сполуки за п. 1.

10. Спосіб лікування цукрового діабету типу I та II, при якому вводять ссавцю, що потребує лікування, терапевтично ефективну кількість сполуки

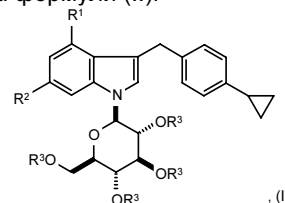
за п. 1 окремо або у комбінації з іншим антидіабетичним агентом, агентом для лікування діабетичних ускладнень, агентом проти ожиріння, антигіпертензивним агентом, антитромбоцитарним агентом, антиатеросклеротичним агентом та/або гіполіпідемічним агентом.

11. Спосіб одержання сполуки наступної формули:

де R¹ є фтором або хлором та R² є воднем або фтором, або її фармацевтично прийнятної солі, при якому знімають захисні групи сполуки формули (II):де R³ є захисною групою для гідроксильної групи та інші символи мають значення, як визначено вище,

після чого, у разі необхідності, отриману сполуку перетворюють на її фармацевтично прийнятну сіль.

12. Сполука формули (II):

де R¹ є фтором або хлором, R² є воднем або фтором та R³ є захисною групою для гідроксильної групи, або її фармацевтично прийнятна сіль.

(11) 92033

(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)

C07K 14/415

(21) a200804746

(22) 14.04.2008

(72) Крусір Галина Всеволодівна, Кушнір Надія Анатоліївна

(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ІНГІБІТОРА АМІЛАЗИ

(57) Спосіб одержання інгібітору амілази, що передбачає обробку компонента зерна вівса екстрагентом, відокремлення осаду, обробку осаду екстрагентом, хроматографічне очищення виділеного білка і сушіння цільового продукту, який відрізняється тим, що як компонент зерна вівса використовують борошненця вівса, які обробляють бікарбонатним буферним розчином при pH =7,0-11,0, відокремлюють осад і фракціують білки по-

двійною обробкою сульфатом амоніаку, після чого видаляють сульфат амонію і здійснюють очищення білка афінною хроматографією.

- (11) **91983** (51) МПК (2009)
(24) **27.09.2010** **C07K 14/505** (2006.01)
A61K 38/18
- (21) **a200700792** (22) **07.07.2005**
(31) **60/586,370**
(32) **07.07.2004**
(33) **US**
(31) **60/693,870**
(32) **23.06.2005**
(33) **US**
(31) **PA 2004 01075**
(32) **07.07.2004**
(33) **DK**
(86) **PCT/DK2005/000477, 07.07.2005**
(72) Хрістенсен Сьорен, DK, Фолдагер Ларс, DK, Вал-б'йорн Еспер, DK, Туесен Маріанна Халберг, DK, Педерсен Аннерс Елхолт, DK, Мунк Мортен, DK
(73) **Х. ЛУННБЕК А/С, DK**
(54) **НОВИЙ КАРБАМІЛОВАНИЙ ЕРО ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ**
(57) 1. Спосіб одержання карбамілизованого білка еритропоетину, при якому здійснюють взаємодію кількості еритропоетину з кількістю ціанату з одержанням продукту, що включає ізоформи карбамілизованого білка еритропоетину та є частково агрегованим, який **відрізняється** тим, що взаємодію еритропоетину з ціанатом здійснюють при рН приблизно 9 та при температурі і протягом періоду часу, необхідними для принаймні приблизно 90 % карбамілування аміногруп в лізінах і N-кінцевій амінокислоті еритропоетину, внаслідок чого одержують продукт з менш ніж приблизно 40 % агрегованого білка і менш ніж приблизно 40 % мас. надмірно і недостатньо карбамілизованого білка, визначеного ESI-мас-спектрометрією.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що карбамілований білок еритропоетину є людським еритропоетином.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що карбамілований білок еритропоетину має менш ніж приблизно 30 % агрегованого білка.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що карбамілований білок еритропоетину має менш ніж приблизно 20 % агрегованого білка.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що карбамілований білок еритропоетину має менш ніж приблизно 10 % агрегованого білка.
6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що карбамілований білок еритропоетину має менш ніж приблизно 30 % мас. надмірно і недостатньо карбамілизованого білка.
7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що карбамілований білок еритропоетину має менш ніж приблизно 20 % мас. надмірно і недостатньо карбамілизованого білка.
8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що карбамілований білок еритропоетину має менш ніж

приблизно 10 % мас. надмірно і недостатньо карбамілизованого білка.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що карбамілований білок еритропоетину має менш ніж приблизно 30 % мас. надмірно карбамілизованого білка.

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що карбамілований білок еритропоетину має менш ніж приблизно 20 % мас. надмірно карбамілизованого білка.

11. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що карбамілований білок еритропоетину має менш ніж приблизно 10 % мас. надмірно карбамілизованого білка.

12. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що концентрація взаємодіючого з ціанатом білка еритропоетину становить від приблизно 0,05 мг/мл до приблизно 10 мг/мл.

13. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що концентрація взаємодіючого з ціанатом білка еритропоетину становить від приблизно 2 мг/мл до приблизно 5 мг/мл.

14. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що концентрація ціанату становить від приблизно 0,05 М до приблизно 10 М.

15. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що концентрація ціанату становить від приблизно 0,05 М до приблизно 2 М.

16. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що температура знаходиться в діапазоні від приблизно 0 °C до приблизно 60 °C.

17. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що температура знаходиться в діапазоні від приблизно 30 °C до приблизно 34 °C.

18. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що рН становить приблизно 9.

19. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що рН становить 9,0.

20. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що період часу становить від приблизно 10 хвилин до приблизно 30 діб.

21. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що період часу становить від приблизно 1 години до приблизно 5 діб.

22. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що білок еритропоетину піддають взаємодії з ціанатом у присутності буферного розчину.

23. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що буферним розчином є борат.

24. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що концентрація буферного розчину становить від приблизно 0,05 М до приблизно 2 М.

25. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що концентрація буферного розчину становить від приблизно 0,1 М до приблизно 1 М.

26. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що концентрація буферного розчину становить приблизно 0,5 М.

27. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що концентрація взаємодіючого з ціанатом білка еритропоетину становить приблизно 3 мг/мл, концентрація ціанату становить приблизно 0,5 М, температура становить приблизно 32 °C, рН становить приблизно 9,0, а період часу становить приблизно 24 години.

28. Спосіб одержання карбамілизованого білка еритропоетину, при якому здійснюють взаємодію кількості еритропоетину з кількістю ціанату з одержанням продукту, що включає ізоформи карбамілизованого білка еритропоетину та є частково агрегованим, який **відрізняється** тим, що взаємодію еритропоетину з ціанатом здійснюють при рН приблизно 9 та при температурі і протягом періоду часу, необхідними для принаймні приблизно 90 % карбамілування аміногруп в лізінах і N-кінцевій амінокислоті еритропоетину, одержуючи карбамілований білок еритропоетину з менш ніж приблизно 40 % агрегованого білка і менш ніж приблизно 40 % мас. надмірно і недостатньо карбамілизованого білка, визначеного ESI-мас-спектрометрією, після чого здійснюють очищення із застосуванням аніонообмінної, катіонообмінної, гідрофобної хроматографії, хроматографії з оберненими фазами, афінної хроматографії або хроматографії з виключенням за розміром, внаслідок чого одержують продукт з менш ніж приблизно 3 % агрегованого білка і менш ніж приблизно 40 % мас. надмірно і недостатньо карбамілизованого білка, визначеного ESI-мас-спектрометрією.

29. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що карбамілований білок еритропоетину є людським еритропоетином.

30. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що карбамілований білок еритропоетину має менш ніж приблизно 2,5 % агрегованого білка.

31. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що карбамілований білок еритропоетину має приблизно 0,5 % або менше агрегованого білка.

32. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що карбамілований білок еритропоетину має менш ніж приблизно 30 % мас. надмірно і недостатньо карбамілизованого білка.

33. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що карбамілований білок еритропоетину має менш ніж приблизно 20 % мас. надмірно і недостатньо карбамілизованого білка.

34. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що карбамілований білок еритропоетину має менш ніж приблизно 10 % мас. надмірно і недостатньо карбамілизованого білка.

35. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що карбамілований білок еритропоетину має менш ніж приблизно 30 % мас. надмірно карбамілизованого білка.

36. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що карбамілований білок еритропоетину має менш ніж приблизно 20 % мас. надмірно карбамілизованого білка.

37. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що карбамілований білок еритропоетину має менш ніж приблизно 10 % мас. надмірно карбамілизованого білка.

38. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що концентрація взаємодіючого з ціанатом білка еритропоетину становить від приблизно 0,05 мг/мл до приблизно 10 мг/мл.

39. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що концентрація взаємодіючого з ціанатом білка еритропоетину становить від приблизно 2 мг/мл до приблизно 5 мг/мл.

40. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що концентрація взаємодіючого з ціанатом білка еритропоетину становить приблизно 3 мг/мл.

41. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що концентрація ціанату становить від приблизно 0,05 М до приблизно 10 М.

42. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що концентрація ціанату становить від приблизно 0,05 М до приблизно 2 М.

43. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що концентрація ціанату становить приблизно 0,5 М.

44. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що температура знаходиться в діапазоні від приблизно 0 °С до приблизно 60 °С.

45. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що температура знаходиться в діапазоні від приблизно 30 °С до приблизно 34 °С.

46. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що температура становить приблизно 32 °С.

47. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що рН становить приблизно 9.

48. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що рН становить 9,0.

49. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що період часу становить від приблизно 10 хвилин до приблизно 30 діб.

50. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що період часу становить від приблизно 1 години до приблизно 5 діб.

51. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що період часу становить приблизно 24 години.

52. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що білок еритропоетину піддають взаємодії з ціанатом у присутності буферного розчину.

53. Спосіб за п. 52, який **відрізняється** тим, що буферним розчином є борат.

54. Спосіб за п. 52, який **відрізняється** тим, що концентрація буферного розчину становить від приблизно 0,05 М до приблизно 2 М.

55. Спосіб за п. 52, який **відрізняється** тим, що концентрація буферного розчину становить від приблизно 0,1 М до приблизно 1 М.

56. Спосіб за п. 52, який **відрізняється** тим, що концентрація буферного розчину становить приблизно 0,5 М.

57. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що концентрація взаємодіючого з ціанатом білка еритропоетину становить приблизно 3 мг/мл, концентрація ціанату становить приблизно 0,5 М, температура становить приблизно 32 °С, рН становить приблизно 9,0, а період часу становить приблизно 24 години.

58. Карбамілований білок еритропоетину, що має принаймні приблизно 90 % карбамілування первинних амінів лізину і амінокінцевої амінокислоти, менш ніж приблизно 3% агрегованого білка і менш ніж приблизно 40 % мас. надмірно і недостатньо карбамілизованого білка, визначеного ESI-мас-спектрометрією.

59. Карбамілований білок еритропоетину за п. 58, де білок еритропоетину є людським еритропоетином.

60. Карбамілований білок еритропоетину за п. 58 з менш ніж приблизно 2,5 % агрегованого білка.

61. Карбамілований білок еритропоетину за п. 58

з менш ніж приблизно 0,5 % або менше агрегованого білка.

62. Карбамілований білок еритропоетину за п. 58, де кількість агрегованого білка визначена за допомогою SEC-HPLC.

63. Карбамілований білок еритропоетину за п. 58 з менш ніж приблизно 30 % мас. надмірно і недостатньо карбамілованого білка.

64. Карбамілований білок еритропоетину за п. 58 з менш ніж приблизно 20 % мас. надмірно і недостатньо карбамілованого білка.

65. Карбамілований білок еритропоетину за п. 58 з менш ніж приблизно 10 % мас. надмірно і недостатньо карбамілованого білка.

66. Карбамілований білок еритропоетину за п. 58 з менш ніж приблизно 30 % надмірно карбамілованого білка.

67. Карбамілований білок еритропоетину за п. 58 з менш ніж приблизно 20 % надмірно карбамілованого білка.

68. Карбамілований білок еритропоетину за п. 58 з менш ніж приблизно 10 % надмірно карбамілованого білка.

69. Фармацевтична композиція для лікування захворювань центральної нервової системи або периферичної нервової системи, яка містить терапевтично ефективну кількість карбамілованого білка еритропоетину у відповідності з будь-яким з пп. 58-68 і фармацевтично прийнятний носій.

що вона одержана радикальною суспензійною полімеризацією етиленненасичених мономерів в емульсії типу масло-у-воді, дисперсна фаза якої містить щонайменше один флуоресцентний барвник, розчинений у щонайменше одному етиленненасиченому мономері, та середній діаметр частинок якої становить щонайменше 1 мкм, в присутності щонайменше однієї поверхнево-активної сполуки та щонайменше 0,5 мас. %, у перерахунку на мономер, щонайменше однієї гідрофобної не здатної до полімеризації органічної сполуки, вибраної з групи, яка включає аліфатичні або ароматичні вуглеводні, що містять від 10 до 50 атомів вуглецю, спирти, що містять від 10 до 24 атомів вуглецю, тетраалкілсилани, оливкову олію, перфторметилдекалін та/або ди-н-бутилові естери C₄-C₆-дикарбонових кислот, гідрофобного полімеру щонайменше одного C₂-C₆-олефіну, молярна маса M_w якого становить до 10000, силосану, молярна маса M_w якого становить до 5000, та/або полістиролу, молярна маса M_w якого становить до 10000.

2. Водна дисперсія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як етиленненасичені мономер використовують гідрофобні мономер з групи, що включає C₁-C₁₈-алкілові естери акрилової кислоти, C₁-C₈-алкілові естери метакрилової кислоти, вінілацетат, вінілпропіонат, вінілбутират, стирол, хлорстирол та/або α-метилстирол.

3. Водна дисперсія за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що як етиленненасичені мономер використовують гідрофільні мономер з групи, що включає етиленненасичені C₃-C₆-карбонові кислоти, вінілсульфонову кислоту, 2-акриламід-2-метилпропансульфонову кислоту, сульфопропіл-акрилат, сульфопропілметакрилат, стиролсульфонову кислоту, солі зазначених кислот, акрилонітрил, метакрилонітрил, C₁-C₈-гідроксіалкілові естери C₁-C₆-карбонових кислот, ді-C₁-C₃-алкіламіно-C₂-C₄-алкілакрилати, ді-C₁-C₃-алкіламіно-C₂-C₄-алкілметакрилати, акриламід, метакриламід, N-вінілформамід та/або N-вінілпіролідон.

4. Водна дисперсія за одним із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що як етиленненасичені мономер використовують щонайменше один мономер, що проявляє активність агента зшивання, який містить щонайменше два подвійних зв'язки у молекулі.

5. Водна дисперсія за одним із пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що використовувати в ході полімеризації суміші мономерів містять:

(a) від 60 до 100 мас. % щонайменше одного гідрофобного мономера,

(b) від 0 до 30 мас. % щонайменше одного гідрофільного мономера та

(c) від 0 до 40 мас. % щонайменше одного мономера, який проявляє активність агента зшивання та містить щонайменше два подвійних зв'язки.

6. Водна дисперсія за одним із пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що використовувати в ході полімеризації суміші мономерів містять:

(a) від 60 до 99,9 мас. % щонайменше одного гідрофобного мономера,

(b) від 0 до 30 мас. % щонайменше одного гідрофільного мономера та

(c) від 0,1 до 25 мас. % щонайменше одного мономера, який проявляє активність агента зшивання.

C 08

- (11) **92061** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 C08F 2/00
C08F 2/44
C08K 5/00
C08L 33/00
- (21) a200809608 (22) 11.12.2006
(31) 10 2005 062 027.2
(32) 22.12.2005
(33) DE
(31) 06101550.9
(32) 10.02.2006
(33) EP
(86) РСТ/ЕР2006/069520, 11.12.2006
(72) Беренс Свен Хольгер, DE, Чеп Саймон, GB/DE, Гайсслер Ульріке, DE, Хентце Ханс-Петер, DE, Юнг Марк Рудольф, DE, Кауб Ханс-Петер, DE, Норд Сімон, DE
(73) БАСФ SE, DE
(54) **ВОДНА ДИСПЕРСІЯ ПОЛІМЕРІВ, ЩО МІСТИТЬ ФЛУОРЕСЦЕНТНИЙ БАРВНИК, СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ, ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ МАРКУВАННЯ МАТЕРІАЛІВ, ПОЛІМЕРНІ ЧАСТИНКИ, ЗВ'ЯЗУВАЛЬНИЙ ЗАСІБ, КРЕЙДУВАЛЬНА МАСА ДЛЯ ПАПЕРУ ТА КЛЕЙКИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ПАПЕРУ**
(57) 1. Водна дисперсія полімерів, діаметр частинок якої становить щонайменше 1 мкм та яка містить флуоресцентний барвник, яка **відрізняється** тим,

7. Водна дисперсія за одним із пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що як гідрофобні полімери використані гомополімери щонайменше одного C_2-C_6 -олефіну або співполімери C_2-C_6 -олефінів, молярна маса M_w яких становить до 10000, силосани, молярна маса M_w яких становить до 5000, та/або полістирол, молярна маса M_w якого становить до 10000.

8. Водна дисперсія за одним із пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що як гідрофобну не здатну до полімеризації сполуку використано гексадекан та/або біле масло у кількості від 0,5 до 50 мас. %, у перерахунку на мономери.

9. Водна дисперсія за одним із пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що середній розмір диспергованих полімерних частинок становить від 1,1 до 25 мкм, а також тим, що вони містять щонайменше один флуоресцентний барвник у кількості від 0,001 до 10 мас. %.

10. Спосіб одержання водної дисперсії полімерів, середній діаметр частинок якої становить щонайменше 1 мкм та яка містить флуоресцентний барвник, радикальною суспензійною полімеризацією етиленненасичених мономерів в емульсії типу масло-у-воді, дисперсна фаза якої містить щонайменше один флуоресцентний барвник, розчинений у щонайменше одному етиленненасиченому мономері, та середній діаметр частинок якої становить щонайменше 1 мкм, в присутності щонайменше однієї поверхнево-активної сполуки, який **відрізняється** тим, що суспензійну полімеризацію здійснюють в присутності щонайменше 0,5 мас. %, у перерахунку на мономери, щонайменше однієї гідрофобної не здатної до полімеризації органічної сполуки, що вибирають з групи, яка включає аліфатичні або ароматичні вуглеводні, що містять від 10 до 50 атомів вуглецю, спирти, що містять від 10 до 24 атомів вуглецю, тетраалкілсилани, оливкову олію, перфторметилдекалін та/або ди-н-бутилові естери C_4-C_6 -дикарбонових кислот, гідрофобного полімеру щонайменше одного C_2-C_6 -олефіну, силосану, молярна маса M_w якого становить до 5000, та/або полістиролу, молярна маса M_w якого становить до 10000.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що суспензійну полімеризацію здійснюють в присутності від 0,5 до 50 мас. %, у перерахунку на мономери, гідрофобної не здатної до полімеризації органічної сполуки, гідрофобного полімеру щонайменше одного C_2-C_6 -олефіну, силосану, молярна маса M_w якого становить до 5000, та/або полістиролу, молярна маса M_w якого становить до 10000.

12. Спосіб за одним із п. 10 або 11, який **відрізняється** тим, що суспензійну полімеризацію здійснюють в присутності від 1 до 20 мас. %, у перерахунку на мономери, гідрофобної не здатної до полімеризації органічної сполуки, гідрофобного полімеру щонайменше одного C_2-C_6 -олефіну, силосану, молярна маса M_w якого становить до 5000, та/або полістиролу, молярна маса M_w якого становить до 10000.

13. Спосіб за одним із пп. 10-12, який **відрізняється** тим, що суспензійну полімеризацію здійснюють в присутності від 2 до 10 мас. % гексадекану та/або білого масла.

14. Полімерні частинки, середній діаметр яких становить щонайменше 1 мкм та які містять щонайменше один флуоресцентний барвник, які **відрізняються** тим, що вони одержані сушінням водної дисперсії за одним із пп. 1-9.

15. Застосування водної дисперсії полімерів, одержаної радикальною суспензійною полімеризацією або радикальною міні-емульсійною полімеризацією етиленненасичених мономерів в емульсії типу масло-у-воді, дисперсна фаза якої містить щонайменше один флуоресцентний барвник, розчинений у щонайменше одному етиленненасиченому мономері, та середній діаметр частинок якої становить щонайменше 10 нм, в присутності щонайменше однієї поверхнево-активної сполуки та щонайменше 0,5 мас. %, у перерахунку на мономери, щонайменше однієї гідрофобної не здатної до полімеризації органічної сполуки, вибраної з групи, яка включає аліфатичні або ароматичні вуглеводні, що містять від 10 до 50 атомів вуглецю, спирти, що містять від 10 до 24 атомів вуглецю, тетраалкілсилани, оливкову олію, перфторметилдекалін та/або ди-н-бутилові естери C_4-C_6 -дикарбонових кислот, гідрофобного полімеру щонайменше одного C_2-C_6 -олефіну, молярна маса M_w якого становить до 10000, силосану, молярна маса M_w якого становить до 5000, та/або полістиролу, молярна маса M_w якого становить до 10000, а також одержаних із цих дисперсій полімерів шляхом сушіння порошків, що містять щонайменше один флуоресцентний барвник, для маркування матеріалів.

16. Застосування за п. 15, яке **відрізняється** тим, що одержана суспензійною полімеризацією водна дисперсія полімерів, що містить щонайменше один флуоресцентний барвник і гідрофобний агент, та середній розмір диспергованих частинок якої становить від 1 до 100 мкм, зокрема від 1,1 до 25 мкм, придатна для маркування матеріалів.

17. Застосування за п. 15 або 16, яке **відрізняється** тим, що водна дисперсія або полімерні частинки, що містять щонайменше один флуоресцентний барвник, придатні для маркування текстильних матеріалів, паперу, виробів з паперу, лаків, витратних матеріалів для будівельної промисловості, клеїв, палив, синтетичних плівок, крейдувальних мас для паперу, клейких засобів для паперу, рідких композицій для захисту рослин, фармацевтичних та косметичних композицій, типографських фарб для нанесення друкованого тексту на упаковки, паперу та носіїв даних.

18. Зв'язувальний засіб, що містить зв'язувальну речовину та водну дисперсію за одним із пп. 1-9.

19. Крейдувальна маса для паперу, що містить зв'язувальний засіб за п. 18.

20. Клейкий засіб для паперу, що містить водну дисперсію за одним із пунктів 1-9.

(11) 91993
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
C08L 9/00
C08K 3/10 (2006.01)
C08K 5/17 (2006.01)
C08K 5/544 (2006.01)
C08K 9/00

(21) **a200707551** (22) **05.07.2007**

(72) Кузьменко Микола Якович, Овчаров Валерій Іванович, Соколова Ліна Олександрівна, Кузьменко Світлана Миколаївна, Кузьменко Олексій Миколайович, Петрик Юлія Юріївна

(73) **КУЗЬМЕНКО МИКОЛА ЯКОВИЧ**(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ТИТАНООРГАНІЧНИХ АЛКОКСІАМІНІВ ЯК ПРОМОТОРІВ АДГЕЗІЇ В ГУМОВИХ СУМІШАХ**

(57) Застосування титанорганічних алкоксіамінів з молекулярною масою від 200 до 15000 загальної формули:

де R = алкіл, ізоалкіл C₆-C₁₃ або -R';R' = алкіл, ізоалкіл C₁-C₄;R'' = -(CH₂)_m-N(R''')₂;R''' = -H, -CH₃, -C₂H₅;

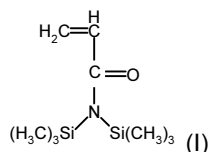
m = 2-3; x = 3-0,1; y = (1/4-1/2)·x; n = 1-50,0, індивідуально або в суміші, як промоторів адгезії в гумових сумішах на основі ненасичених каучуків в кількості 0,05-10 мас.ч. на 100 мас.ч. ненасиченого каучука(-ів).

(11) **92126** (51) МПК (2009)
(24) **27.09.2010** C08L 33/00(21) **a201000666** (22) **18.10.2007**(31) **10-2007-0061970**(32) **25.06.2007**(33) **KR**(86) **PCT/KR2007/005098, 18.10.2007**

(72) Нам Так Ін, KR

(73) **БЕСКОН. КО., ЛТД., KR, НАМ ТАК ІН, KR**(54) **СИЛІКОН-ГІДРОГЕЛЕВА СПОЛУКА ДЛЯ М'ЯКИХ КОНТАКТНИХ ЛІНЗ І М'ЯКІ КОНТАКТНІ ЛІНЗИ, ЩО ВИГОТОВЛЯЮТЬСЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ДАНОЇ СПОЛУКИ**

(57) 1. Силікон-гідрогелева композиція для м'яких контактних лінз, що містить 2-гідроксietилметакрилат, і силіконовий мономер N,O-біс(триметилсиліл)акриламід, представлений хімічною формулою I



2. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що вміст N,O-біс(триметилсиліл)акриламід складає 10 мас. % і менше.

3. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що містить етиленглікольдиметакрилат.

4. Композиція за п. 1, що містить дивінілбензол.

5. Композиція за п. 3, яка відрізняється тим, що містить N-вініл-2-піролідон або N,N-диметилакриламід.

6. Композиція за п. 4, яка відрізняється тим, що містить N-вініл-2-піролідон або N,N-диметилакриламід.

7. М'яка контактна лінза, виготовлена з використанням композиції за будь-яким з пп. 1-6.

(11) **91999**
(24) **27.09.2010**(51) МПК (2009)
C08L 63/00
C09D 163/00
C09J 163/00
B29K 63/00 (2006.01)(21) **a200709646** (22) **27.08.2007**

(72) Кузьменко Микола Якович, Григоренко Тетяна Іллінічна, Кочергін Юрій Сергійович, Кузьменко Олексій Миколайович, Бут Владислав Вікторович, Кузьменко Світлана Миколаївна

(73) **КУЗЬМЕНКО МИКОЛА ЯКОВИЧ**(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ОЛІГОЕСТЕРДІОЛІВ ЯК ПЛАСТИФІКАТОРА ЕПОКСИДНОЇ КОМПОЗИЦІЇ**(57) Застосування олігоестердіолів загальної формули:
HOR'OOCRCOOR'OH,де: R - залишок дифункціональної органічної аліфатичної, насиченої або ненасиченої, або ароматичної, заміщеної або незаміщеної, кислоти чи ангідриду кислоти ряду C₂-C₈;

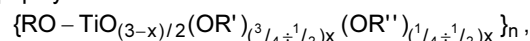
R' - залишок індивідуального або олігомерного, на основі оксиду етилену, оксиду пропілену, тетрагідрофурану або їх співполімерів, аліфатичного діолу з молекулярною масою від 100 до 1100, як пластифікатора епоксидної композиції.

(11) **91987**
(24) **27.09.2010**(51) МПК (2009)
C08L 83/00
C08K 5/00
C08K 3/00(21) **a200704652** (22) **26.04.2007**

(72) Кузьменко Микола Якович, Кузьменко Світлана Миколаївна, Кузьменко Олексій Миколайович

(73) **КУЗЬМЕНКО МИКОЛА ЯКОВИЧ**(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ТИТАНООРГАНІЧНИХ АЛКОКСІАМІНІВ ЯК ВУЛКАНІЗУЮЧОГО АГЕНТА ПОЛІ(ДІОРГАНО)СИЛОКСАНОВИХ КАУЧУКІВ**

(57) Застосування титанорганічних алкоксіамінів з молекулярною масою від 200 до 15 000 загальної формули:

де: R = (алкіл, ізоалкіл) C₆-C₁₃, або -R';R' = (алкіл, ізоалкіл) C₁-C₄;R'' = -(CH₂)_m-N(R''')₂; m=2-3;R''' = -H, -CH₃, -C₂H₅;

x = 3,0-0,1; n = 1-30,

індивідуально або в суміші, як вулканізуючого агента композицій холодного затвердження на основі полі(діорганосилоксанових каучуків з молекулярною масою від 500 до 100 000.

- (11) **92107** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 C08L 95/00
C08G 75/00
- (21) **a200903352** (22) 07.04.2009
- (72) Коваль Петро Миколайович, Бабяк Ігор Петрович, Терещенко Тетяна Анатоліївна
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ДОРОЖНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ М.П. ШУЛЬГІНА**
- (54) **КОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ ЗАПОВНЕННЯ ДЕФОРМАЦІЙНИХ ШВІВ МОСТІВ, ЕСТАКАД ТА ШЛЯХОПРОВОДІВ**
- (57) Композиційний матеріал для заповнення деформаційних швів мостів, естакад і шляхопроводів автомобільних доріг, який **відрізняється** тим, що композиційний матеріал утворений внаслідок холодного заливання деформаційних швів мостів, естакад і шляхопроводів автомобільних доріг сумішшю рідкого тіоколу, бітуму та допоміжних компонентів: епоксидно-діанової смоли, технічного вуглецю, біхромату натрію, моноетаноламіну, органічного розчинника з наступним холодним хімічним твердненням суміші, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|-------------------------|-----------|
| тіокол | 39,0-50,5 |
| бітум | 19,5-5,0 |
| епоксидно-діанова смола | 6,5-5,5 |
| технічний вуглець | 8,0-10,5 |
| біхромат натрію | 4,5-5,5 |
| моноетаноламін | 1,5-1,0 |
| органічний розчинник | решта. |

C 10

- (11) **92006** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 C10J 3/00
C01B 3/34 (2006.01)
C01B 3/36 (2006.01)
C01B 3/38 (2006.01)
C01B 3/24 (2006.01)
C01B 3/50 (2006.01)
- (21) **a200711706** (22) 23.03.2006
- (31) 2004/7676
- (32) 23.03.2005
- (33) ZA
- (86) PCT/IB2006/000651, 23.03.2006
- (72) Хільдебрандт Дайан, ЗА, Глассер Девід, ЗА, Хаусбергер Брендон, ЗА
- (73) **ЮНІВЕРСИТЕТ ОФ ЗЕ ВІТВАТЕРСРЕНД, ЙОХАН-НЕСБУРГ, ЗА**
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СИНТЕЗ-ГАЗУ**
- (57) 1. Спосіб виробництва синтез-газу, за яким здійснюють газифікацію вугілля за допомогою реакції газифікації вугілля, подають природний газ в риформінг-установку природного газу, в якій його піддають реакції риформінгу, і комбінують продукт реакції газифікації вугілля з продуктом реакції риформінгу природного газу з одержанням синтез-газу, який **відрізняється** тим, що забезпечують відношення вугілля, яке газифікують, до при-

родного газу, який подають до реакції риформінгу природного газу, змінним з одержанням синтез-газу попередньо визначеної композиції та мінімізацією утворення викидів діоксиду вуглецю.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що реакцію газифікації вугілля здійснюють *ex situ* у газифікаторі вугілля, в який подають та газифікують вугілля.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що продукт принаймні реакції газифікації вугілля додатково пропускають крізь газоочишувач для вилучення з нього небажаних компонентів до комбінування з продуктом реакції риформінгу природного газу.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що синтез-газ додатково пропускають крізь газоочишувач для вилучення з нього небажаних компонентів після одержання синтез-газу.

5. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що реакцію газифікації вугілля здійснюють у тій самій посудині, що й реакцію риформінгу природного газу.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що синтез-газ додатково пропускають крізь газоочишувач для вилучення з нього небажаних компонентів після одержання синтез-газу.

- (11) **92056** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 C10J 3/00
G05D 11/00

- (21) **a200809141** (22) 12.12.2006
- (31) 05112111.9
- (32) 14.12.2005
- (33) EP
- (86) PCT/EP2006/069573, 12.12.2006
- (72) Шеерман Якобус Хендрікус, NL, Плоег Йоханнес Евердінус Герріт, NL
- (73) **ШЕЛЛ ІНТЕРНАЦІОНАЛЕ РІСЕРЧ МААТШАП-ПІДЖ Б.В., NL**
- (54) **СПОСІБ КОНТРОЛЬОВАНОГО ВИРОБНИЦТВА СИНТЕЗ-ГАЗУ (ВАРІАНТИ) ТА СИСТЕМА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**
- (57) 1. Спосіб виробництва синтез-газу шляхом часткового окислення потоку, що містить вуглець, за яким часткове окислення контролюють з використанням відношення кисню до вуглецю (відношення О/С), і який включає щонайменше етапи:
- (а) подавання потоку, що містить вуглець, та потоку, що містить кисень, у газифікаційний реактор при вибраному відношенні О/С,
- (б) щонайменше часткове окислення потоку, що містить вуглець, у газифікаційному реакторі з одержанням газоподібного продуктового потоку, який містить щонайменше синтез-газ, CO₂ та CH₄,
- (с) визначення вмісту CO₂ у продуктовому потоці, одержаному на етапі (б),
- (д) порівняння вмісту CO₂, визначеного на етапі (с), з попередньо встановленим вмістом CO₂ з одержанням значення розходження між вмістом CO₂, визначеним на етапі (с), та попередньо встановленим вмістом CO₂,

(е) коригування відношення О/С на етапі (а) на основі значення розходження, одержаного на етапі (d), де "О" є масовою витратою молекулярного кисню, O_2 , присутнього у потоці, що містить кисень, а "С" є масовою витратою сировинного матеріалу, що містить вуглець, за винятком будь-яких додаткових несучих газів або води, і в якому потік продукту, одержаний на етапі (b), піддають вологому газоочищенню перед здійсненням етапу (с).

2. Спосіб за п. 1, в якому потік, що містить вуглець, який подають на етапі (а), містить вугілля у формі частинок.

3. Спосіб за п. 1 або 2, в якому відношення О/С коригують на етапі (е) шляхом коригування швидкості подачі одного з потоків: потоку, що містить вуглець, або потоку, що містить кисень, які подають на етапі (а), або їх комбінації.

4. Спосіб за п. 3, в якому відношення О/С коригують шляхом коригування витрати потоку, що містить вуглець, при підтримуванні потоку, що містить кисень, постійним.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому на етапі (с) вміст CO_2 визначають з використанням інфрачервоного випромінювання.

6. Система (1), придатна для здійснення способу відповідно до будь-якого з пп. 1-5, яка щонайменше містить: газифікаційний реактор (2), який має впускний отвір (3) для потоку, що містить кисень (10), впускний отвір (4) для потоку, що містить вуглець (20), і вниз за потоком газифікаційного реактора (2) випускний отвір (5) для продуктового потоку (30), одержаного в газифікаційному реакторі (2); перший контролер потоку (7) для контролювання протікання потоку, що містить кисень (10), у газифікаційний реактор (2); другий контролер потоку (8) для контролювання протікання потоку, що містить вуглець (20), у газифікаційний реактор (2); контролер якості (9) для визначення вмісту CO_2 у продуктовому потоці (30) та порівняння його з попередньо встановленим вмістом CO_2 , з одержанням таким чином значення розходження, причому контролер якості (9) функціонально зв'язаний з першим та другим контролерами потоку (7, 8) та придатний для коригування щонайменше однієї з витрат потоку у першому та другому контролерах потоку (7, 8), на основі значення розходження.

7. Спосіб виробництва синтез-газу шляхом часткового окислення потоку, що містить вуглець, за яким часткове окислення контролюють з використанням відношення кисню до вуглецю (відношення О/С), і який включає щонайменше етапи:

(а) подавання потоку, що містить вуглець, та потоку, що містить кисень, у газифікаційний реактор при вибраному відношенні О/С,

(b) щонайменше часткове окислення потоку, що містить вуглець, у газифікаційному реакторі з одержанням газоподібного продуктового потоку, який містить щонайменше синтез-газ, CO_2 та CH_4 ,

(с) визначення вмісту CO_2 у продуктовому потоці, одержаному на етапі (b),

(d) порівняння вмісту CO_2 , визначеного на етапі (с), з попередньо встановленим вмістом CO_2 з одержанням значення розходження між вмістом

CO_2 , визначеним на етапі (с), та попередньо встановленим вмістом CO_2 , в якому значення розходження визначають як відсоток абсолютного розходження між вмістом CO_2 у продуктовому потоці та попередньо встановленим вмістом CO_2 відносно до попередньо встановленого вмісту CO_2 , та в якому попередньо вибрана величина лежить між 0,5 та 5 %,

(е) коригування відношення О/С на етапі (а) на основі значення розходження, одержаного на етапі (d), де "О" є масовою витратою молекулярного кисню, O_2 , присутнього у потоці, що містить кисень, а "С" є масовою витратою сировинного матеріалу, що містить вуглець, за винятком будь-яких додаткових несучих газів або води, і в якому потік продукту, одержаний на етапі (b), піддають вологому газоочищенню перед здійсненням етапу (с).

8. Спосіб за п. 7, в якому потік, що містить вуглець, який подають на етапі (а), містить вугілля у формі частинок.

9. Спосіб за п. 7 або 8, в якому відношення О/С коригують на етапі (е) шляхом коригування швидкості подачі одного з потоків: потоку, що містить вуглець, або потоку, що містить кисень, які подають на етапі (а), або їх комбінації.

10. Спосіб за п. 9, в якому відношення О/С коригують шляхом коригування витрати потоку, що містить вуглець, при підтримуванні потоку, що містить кисень, постійним.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 7-10, в якому на етапі (с) вміст CO_2 визначають з використанням інфрачервоного випромінювання.

(11) **92067**
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
C10J 3/00

(21) **a200810231**

(22) 08.08.2008

(72) Калиновський Сергій Вадимович, Михайловський Андрій Євгенович, Мирний Олександр Борисович

(73) **КАЛИНОВСЬКИЙ СЕРГІЙ ВАДИМОВИЧ, МИХАЙЛОВСЬКИЙ АНДРІЙ ЄВГЕНОВИЧ, МИРНИЙ ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗПАЛЮВАННЯ ГАЗОГЕНЕРАТОРА**

(57) Пристрій для розпалювання газогенератора, який містить блок нагнітання пального з соплом і пальником, який **відрізняється** тим, що блок нагнітання палива виконаний як вентилятор, порожнина сопла якого зв'язана з виходом дозатора пального і пальником, виконаним як свіча запалювання, яка зв'язана з першим виходом блока управління, другий вихід якого зв'язаний з дозатором пального.

(11) **92066**
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
C10J 3/00
B01J 7/00

(21) **a200810230**

(22) 08.08.2008

- (72) Калиновський Сергій Вадимович, Михайловський Андрій Євгенович, Мирний Олександр Борисович
- (73) **КАЛИНОВСЬКИЙ СЕРГІЙ ВАДИМОВИЧ, МИХАЙЛОВСЬКИЙ АНДРІЙ ЄВГЕНОВИЧ, МИРНИЙ ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДАЧІ ПОВІТРЯ В ЗОНУ ГОРІННЯ ГАЗОГЕНЕРАТОРА**
- (57) 1. Пристрій для подачі повітря в зону горіння газогенератора, який містить фурми, розміщені в боковій стінці корпусу газогенератора навколо його центральної осі щонайменше у два яруси, вхідна частина фурм зв'язана з блоком нагнітання повітря, кожна з фурм зв'язана зі штоком, зв'язаним з поршнем, виконаним з можливістю зворотного-поступального руху у циліндрі, який відрізняється тим, що вихідна частина кожної з фурм щонайменше одного ярусу виконана як патрубок, розташований в порожнині корпусу газогенератора з нахилом до вертикальної осі під кутом від 35° до 70°, торець якого містить стінку з отвором, подібно якому щонайменше три отвори виконані вздовж бокової сторони цього патрубка, виконаного з можливістю зміни положення навколо своєї центральної осі, циліндр з поршнем і штоком виконані як механічний привід, зв'язаний з блоком нагнітання повітря або гідроречовини.
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що штоки щонайменше одного ярусу зв'язані кінематично між собою та із додатковим загальним приводом, виконаним з можливістю зміни положення штоків відносно своєї центральної осі.
3. Пристрій за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що загальний привід виконаний як пневмопривід або гідропривід, або електропривід.
4. Пристрій за будь-яким з п. 1-3, який відрізняється тим, що блоки нагнітання повітря або гідроречовини і загальний привід додатково зв'язані з блоком управління.

- (11) **91981** (51) МПК (2009)
(24) **27.09.2010** C10L 5/00
- (21) **a200700105** (22) **06.07.2005**
(31) **PCT/GB2004/002936**
(32) **07.07.2004**
(33) **GB**
(86) **PCT/GB2005/002635, 06.07.2005**
- (72) Гілберт Джон Кеннет, GB, Уебстер Джон Семюель, GB
- (73) **СОЛСИС ЛІМІТИД, GB**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТВЕРДИХ ПАЛИВНИХ ГРАНУЛ**
- (57) 1. Спосіб одержання твердих паливних гранул із дрібнозернистого матеріалу на основі вуглецю і зв'язуючого, який є одностадійним процесом і не потребує окремої стадії активного тверднення, за яким згадані матеріал і зв'язуюче змішують при типовій для довкілля температурі у пристрої для огрудкування до утворення твердих гранул, причому зв'язуюче є зв'язуючим на основі силікату натрію або силікату калію, що містить одну або декілька поверхнево-активних речовин і яке забезпечує одержання твердих паливних гранул.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що на поверхні гранул утворюють тверду оболонку.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що придатний для одержання гранул змінного розподілу за розмірами.
4. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що дрібнозернистий матеріал і/або зв'язуюче містить(ять) воду.
5. Спосіб за п. 4, який відрізняється тим, що зв'язуюче містить воду до його змішування з дрібнозернистим матеріалом.
6. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що дрібнозернистий матеріал загалом має максимальний розмір частинок приблизно 3 мм або менше.
7. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що дрібнозернистий матеріал є вугільний пил або вугільний дрібняк.
8. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що включає додання одного або декількох додаткових інгредієнтів.
9. Спосіб за п. 8, який відрізняється тим, що додатковий(і) інгредієнт(и) вибирають з групи, до якої входять: вапно, неорганічні зв'язуючі, цементи і вологоізолювальні домішки.
10. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що дрібнозернистий матеріал і зв'язуюче принаймні частково змішують при перемішуванні.
11. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що зв'язуюче наносять на дрібнозернистий матеріал розбризкуванням.
12. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що дрібнозернистий матеріал перед і/або під час змішування зі зв'язуючим перемішують.
13. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що гранули мають сферичну або яйцеподібну форму.
14. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що гранули після огрудкування класифікують.
15. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що огрудкування виконують у обертовому барабані.
16. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що не вимагає попередньої обробки дрібнозернистого матеріалу на основі вуглецю.
17. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що вологість матеріалу на основі вуглецю, відповідно до варіанта, якому надають перевагу, понижують до рівня менше ніж 5 %, в порівнянні з масою води у вихідному дрібнозернистому матеріалі на основі вуглецю.
18. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що згадане змішування дрібнозернистого матеріалу і зв'язуючого забезпечують огрудкуванням.
19. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що додатково включає стадію подрібнення сформованих гранул.

C 12

- (11) **92088** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 C12Q 1/04
- (21) **a200900259** (22) 14.01.2009
- (72) Гончарук Владислав Володимирович, Руденко Ада Вікторівна, Савлук Ольга Семенівна, Саприкіна Марія Миколаївна, Потапченко Неллі Григорівна, Косінова Валентина Миколаївна
- (73) **ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ МІКРОМІЦЕТІВ У ВОДІ**
- (57) 1. Спосіб виявлення мікроміцетів у воді, що передбачає культивування мікроскопічних грибів на живильному середовищі з подальшим підрахунком колоній, який **відрізняється** тим, що середовище додатково містить дихлоран (2,6-дихлор-4-нітроанілін) у кількості $(1\div 4)$ мг/дм³.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково вводять антибіотик бактерицидної чи бактеріостатичної дії.

C 21

- (11) **92127** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 C21B 13/00
C21B 13/02 (2006.01)
C22B 5/12 (2006.01)
C22B 9/16
F27B 1/00
F27B 1/10 (2006.01)
F27B 1/16 (2006.01)
F27B 1/24 (2006.01)
- (21) **a201006196** (22) 21.05.2010
- (72) Пулковський Володимир Михайлович
- (73) **ПУЛКОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ РОЗПЛАВЛЕНОГО МЕТАЛУ ТА СИНТЕЗ-ГАЗУ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**
- (57) 1. Спосіб одержання розплавленого металу і синтез-газу в пристрої, що має верхню і нижню камери і засоби, що їх розділяють, який включає подачу в верхню камеру пристрою котунів або брикетів, які містять оксиди металів, і разом з ними вугілля і вапна, подачу в нижню камеру в потоці газу-носія меленого вугілля, подачу в нижню камеру кисню, розпалювання вугілля та розігрів камери для газифікації вугілля з утворенням синтез-газу, подачу в нижню камеру води, спрямування синтез-газу в верхню камеру для відновлення металів з оксидів металів, розплавлення котунів чи брикетів, збирання розплавленого металу і шлаку, утворених в нижній частині нижньої камери і вивантаження їх у міру накопичення, відведення синтез-газу з верхньої частини верхньої камери, який **відрізняється** тим, що в котунах чи брикетах використовують оксиди металів з висо-

кою хімічною активністю відносно вуглецю, синтез-газ спрямовують із нижньої в верхню камеру через засоби, що їх розділяють, воду подають в нижню камеру у вигляді пари, пару подають також у верхню камеру, частину газу, що відводять з верхньої частини верхньої камери, спрямовують у нижню камеру, а частину подають на очищення.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в котунах чи брикетах використовують оксиди металів, вибрані з групи, що включає Fe₂O₃, FeO, Fe₃O₄, SiO₂, NiO, Cr₂O₃, MgO.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в верхню камеру у складі брикетів вводять буре вугілля.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як газ-носіє використовують CO₂.

5. Пристрій для здійснення способу за п. 1, який включає верхню і нижню камери, засоби, що їх розділяють, засоби для подання у верхню камеру котунів або брикетів, які містять оксиди металів, вугілля та вапна, засоби для подачі в нижню камеру в потоці газу-носія меленого вугілля, засоби для подачі в нижню камеру кисню, засоби для збирання і вивантаження із нижньої частини нижньої камери розплавленого металу і шлаку і засоби для відведення з верхньої частини верхньої камери синтез-газу, який **відрізняється** тим, що засоби, які розділяють верхню і нижню камери, являють собою розміщену в нижній частині верхньої камери колосникову решітку, в центрі якої встановлений грибоподібний елемент, головка якого розташована над колосниковою решіткою, а її краї не доходять до бічних стінок верхньої камери, в бічних стінках верхньої камери розташована система випаровального охолодження, з'єднана з засобами для подачі в неї води і з засобами для подачі від неї пари в верхню і нижню камери, а засоби для відведення з верхньої частини верхньої камери газу з'єднані трубопроводом з нижньою камерою для подачі в неї частини газу, який відводять, разом з виносом у вигляді твердих частинок вугілля.

6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що засоби для подачі в потоці газу-носія меленого вугілля і засоби для подачі кисню виконані у вигляді фурм першого ярусу нижньої камери.

7. Пристрій за п. 5 або 6, який **відрізняється** тим, що трубопровід для подачі в нижню камеру частини газу, що відводиться, разом з виносом у вигляді твердих частинок вугілля з'єднаний з розташованими над фурмами першого ярусу фурмами другого ярусу.

8. Пристрій за п. 5 або 7, який **відрізняється** тим, що засоби для подачі пари в нижню камеру розташовані над фурмами другого ярусу і являють собою форсунки, розташовані по дотичній до стінок нижньої камери і спрямовані в напрямку колосникової решітки для забезпечення турбулізації висхідного потоку газів.

9. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що засоби для відведення газу мають систему очищення від твердих частинок та/або систему очищення від сірки, та/або систему очищення від інших шкідливих домішок.

10. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що верхня камера встановлена на опорному кільці, яке розташовано на колонах, а нижня камера встановлена на котках з можливістю виводу її з-під опорного кільця.

відновлювальної ванни направляють в відновлювальну ванну до пристроїв, регулюючих температуру та тиск в робочому просторі ванни карбонілів заліза.

(11) **92102**
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
C21B 15/00
C21B 13/06 (2006.01)
C21B 13/14
F27B 3/00

(21) **a200901984** (22) 05.03.2009

(72) Фролов Володимир Миколайович, Фролов Андрій Володимирович, Фролов Артур Володимирович

(73) **ФРОЛОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, ФРОЛОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ФРОЛОВ АРТУР ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЗАЛІЗОВУГЛЕЦЕВИХ СПЛАВІВ В МЕТАЛУРГІЙНОМУ АГРЕГАТІ ФРОЛОВА**

(57) Спосіб виробництва залізовуглецевих сплавів в металургійному агрегаті, який включає подачу у відновлювальну плавильну ванну металургійного агрегату зверху частинок окислювальних та відновних матеріалів до підігрітих газових потоків, які переміщують як вздовж, так і поперек робочого простору плавильної ванни агрегату, які надходять до робочого простору з пальників високого тиску, причому критерій Біо частинок окислювальних та відновних матеріалів значно менший 0,25, критерій Рейнольдса газових потоків, які перемішують частинки матеріалів окислювальних та відновних сполук між стінками, більший 2300, а критерій теплообміну Нуссельта між газами та частинками окислювальних та відновних матеріалів більший 100, до того ж швидкість подачі частинок окислювальних та відновних матеріалів до газового потоку залежить від коефіцієнта передачі тепла від газового потоку до частинок окислювальних та відновних матеріалів, так подачу сумішей частинок окислювальних та відновних матеріалів починають з коефіцієнта передачі тепла від газового потоку до частинок окислювальних та відновних матеріалів більше ніж $63 \text{ кВт}/(\text{м}^3 \cdot \text{К})$, причому при підвищенні коефіцієнта передачі тепла на $100 \text{ кВт}/(\text{м}^3 \cdot \text{К})$ швидкість подачі сумішей окислювальних та відновних сполук до газового потоку збільшується більше, ніж на 15 т/год., який **відрізняється** тим, що тиск в робочому просторі відновлювальної ванни підтримують в межах 7-15 атм, а температуру - більшою, ніж температури рівноваги реакції відновлення оксиду заліза вуглецем при даному тиску, а тиск та температуру у камерах низького тиску металургійного агрегату підтримують не більшими відповідно ніж 1 атм та 100°C при закритому шибері між ванною карбонілів заліза та камерою низького тиску, причому при відкритому шибері між ванною карбонілів заліза та камерою низького тиску відновлювальні гази з камери низького тиску під тиском, більшим на 3-7 атм, ніж тиск в робочому просторі

(11) **92103**
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
C21B 15/00
C21B 13/06 (2006.01)
C21B 13/14
F27B 3/00

(21) **a200901986** (22) 05.03.2009

(72) Фролов Володимир Миколайович, Фролов Андрій Володимирович, Фролов Артур Володимирович

(73) **ФРОЛОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, ФРОЛОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ФРОЛОВ АРТУР ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **МЕТАЛУРГІЙНИЙ АГРЕГАТ ФРОЛОВА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ЗАЛІЗОВУГЛЕЦЕВИХ СПЛАВІВ**

(57) Металургійний агрегат для одержання залізовуглецевих сплавів, який **відрізняється** тим, що містить в собі відновлювальну ванну високого тиску, яка зверху з'єднана з трактами подачі вугільної та залізорудної суміші, з боків - з трактами подачі паливоокислювальної суміші, а знизу вказана відновлювальна ванна високого тиску безпосередньо з'єднана як з одним або декількома регуляторами температури та тиску, так і з ванною утворення карбонілів заліза, яка, в свою чергу, з боків з'єднана з камерами низького тиску, які є трактами відводу карбонілів заліза до пристрою безперервного вилучення залізовуглецевого пилу та оксиду вуглецю, тракти якого через пристрій підвищення тиску з'єднані з трактами подачі паливоокислювальної суміші, крім того, знизу передбачено з'єднання відновлювальної ванни високого тиску зі шлаковою ванною.

C 22

(11) **92078**
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
C22B 19/00
C01G 9/00

(21) **a200812571** (22) 27.10.2008

(72) Лаворик Юрій Пилипович, Нечипорук Богдан Дмитрович, Новоселецький Микола Юхимович, Парасюк Олег Васильович, Рудик Богдан Петрович, Філоненко Володимир Васильович

(73) **ЛАВОРИК ЮРІЙ ПИЛИПОВИЧ, НЕЧИПОРУК БОГДАН ДМИТРОВИЧ, НОВОСЕЛЕЦЬКИЙ МИКОЛА ЮХИМОВИЧ, ПАРАСЮК ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ, РУДИК БОГДАН ПЕТРОВИЧ, ФІЛОНЕНКО ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ОДЕРЖАННЯ ДРІБНОДИСПЕРСНОГО ОКСИДУ ЦИНКУ**

(57) Спосіб електролітичного одержання дрібнодисперсного оксиду цинку, що включає в себе пере-

гонку цинку промислової чистоти в вакуумі, виготовлення з нього електродів, проведення електролізу, декантацію продуктів електролізу, який **відрізняється** тим, що електроліз проводять на постійному струмі з періодичним реверсуванням його напрямку.

(11) **92114**
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
C22C 29/00
B22F 7/06

(21) **a200906432** (22) 20.11.2006

(86) **PCT/JP2006/323124, 20.11.2006**

(72) Міянага Масаакі, JP

(73) **КАБУСІКІ КАЙСЯ МІЯНАГА, JP**

(54) **ТВЕРДОСПЛАВНИЙ НАКОНЕЧНИК І СПОСІБ ЙОГО ВИРОБНИЦТВА (ВАРІАНТИ)**

(57) 1. Твердосплавний наконечник, виконаний у вигляді тіла зі спеченого твердого сплаву WC-Co, причому хімічний склад спеченого твердого сплаву придатний для утворення твердосплавного наконечника, який **відрізняється** тим, що співвідношення WC і Co в їх суміші, по суті, однакове від зони вершини до з'єднувальної зони, при цьому сплав додатково містить перший зв'язувальний метал або другий зв'язувальний метал, які забезпечують змінюваний хімічний склад внаслідок збільшення вмісту першого зв'язувального металу або другого зв'язувального металу в напрямі від зони вершини до з'єднувальної зони наконечника, при цьому перший зв'язувальний метал не утворює евтектичну структуру з WC, а температура евтектики другого зв'язувального металу з WC перевищує евтектичну температуру спеченого твердого сплаву WC-Co, причому температура плавлення другого зв'язувального металу перевищує температуру спікання з утворенням рідкої фази для спеченого твердого сплаву WC-Co.

2. Спосіб виробництва твердосплавного наконечника, в якому співвідношення WC і Co в їх суміші, по суті, однакове в кожному з утворених ними шарів від вершинного шару в зоні вершини до з'єднувального шару в з'єднувальній зоні наконечника, включаючи один або більше проміжних шарів, при цьому сплав містить перший зв'язувальний метал або другий зв'язувальний метал, які забезпечують змінюваний хімічний склад внаслідок збільшення вмісту першого зв'язувального металу або другого зв'язувального металу в напрямі від зони вершини до з'єднувальної зони наконечника, при цьому перший зв'язувальний метал не утворює евтектичну структуру з WC, а температура евтектики другого зв'язувального металу з WC перевищує евтектичну температуру спеченого твердого сплаву WC-Co, причому температура плавлення другого зв'язувального металу перевищує температуру спікання з утворенням рідкої фази для спеченого твердого сплаву WC-Co, при цьому спосіб включає наступні процеси, що складаються з першого процесу, другого процесу, третього процесу і четвертого процесу, причому:

перший процес являє собою етап, на якому в прес-формі для виготовлення твердосплавного наконечника розміщують порошок спеченого твердого сплаву для вершинного шару, що містить суміш з WC і Co з їх необхідним для утворення твердосплавного наконечника співвідношенням, і найменшу кількість зв'язувального металу, другий процес являє собою етап, на якому в прес-формі для виготовлення твердосплавного наконечника зверху вершинного шару розміщують порошок спеченого твердого сплаву для одного або більше проміжних шарів, що містить суміш з WC і Co з їх необхідним співвідношенням, і зв'язувальний метал, вміст якого поступово збільшується в порівнянні з вершинним шаром, третій процес являє собою етап, на якому в прес-формі для виготовлення твердосплавного наконечника зверху проміжного шару або шарів розміщують порошок спеченого твердого сплаву для з'єднувального шару, що містить суміш з WC і Co з їх необхідним співвідношенням, і найбільшу кількість зв'язувального металу, і прикладають тиск для одержання пресовки,

а четвертий процес являє собою етап, на якому пресовку вміщують в нагрівальну піч і спікають при температурі плавлення зв'язувального металу або нижче цієї температури і тиску, нижчому атмосферного, придатних для виготовлення твердосплавного наконечника.

3. Спосіб виробництва твердосплавного наконечника, в якому співвідношення WC і Co в їх суміші, по суті, однакове в кожному з утворених ними шарів від вершинного шару в зоні вершини до з'єднувального шару в з'єднувальній зоні наконечника, включаючи один або більше проміжних шарів, при цьому сплав містить перший зв'язувальний метал або другий зв'язувальний метал, які забезпечують змінюваний хімічний склад внаслідок збільшення вмісту першого зв'язувального металу або другого зв'язувального металу в напрямі від зони вершини до з'єднувальної зони наконечника, при цьому перший зв'язувальний метал не утворює евтектичну структуру з WC, а температура евтектики другого зв'язувального металу з WC перевищує евтектичну температуру спеченого твердого сплаву WC-Co, причому температура плавлення другого зв'язувального металу перевищує температуру спікання з утворенням рідкої фази для спеченого твердого сплаву WC-Co, при цьому спосіб включає наступні процеси, що складаються з першого процесу, другого процесу і третього процесу, причому:

перший процес являє собою етап, на якому в прес-формі для виготовлення твердосплавного наконечника розміщують порошок спеченого твердого сплаву для вершинного шару, що містить суміш з WC і Co з їх необхідним для утворення твердосплавного наконечника співвідношенням, другий процес являє собою етап, на якому в прес-формі для виготовлення твердосплавного наконечника зверху вершинного шару розміщують порошок спеченого твердого сплаву для з'єднувального шару, що містить суміш з WC і Co з їх необхідним співвідношенням, і зв'язувальний метал, і прикладають тиск для одержання пресовки,

а третій процес являє собою етап, на якому пресовку вміщують в нагрівальну піч і спікають при температурі плавлення зв'язувального металу або нижче цієї температури і тиску, нижчому атмосферного, придатних для виготовлення твердо-сплавного наконечника.

(11) 92075
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
C22C 38/02
C22C 38/04
C22C 38/06
C22C 38/34
C22C 38/38
C21D 1/00

(21) a200811832
(31) 06290386.9
(32) 07.03.2006
(33) EP

(22) 14.02.2007

(86) PCT/FR2007/000256, 14.02.2007

(72) Аллен Себастьян, FR, Кутюрє Одрі, FR, Іунг Тьері, FR, Колен Крістін, FR

(73) АРСЕЛОРМІТТАЛЬ ФРАНС, FR

(54) СТАЛЕВИЙ ЛИСТ З ВИСОКИМИ ПОКАЗНИКАМИ МІЦНОСТІ, ПЛАСТИЧНОСТІ І ТВЕРДОСТІ, СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ (ВАРІАНТИ) ТА ЗАСТОСУВАННЯ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Гарячекатаний сталевий лист, який характеризується міцністю на розрив, більшою за 1200 МПа, відношенням ударна міцність/міцність на розрив R_e/R_m , меншим за 0,75, і видовженням при розриві, більшим за 10 %, склад сталі містить, мас. %:

$$0,10 \leq C \leq 0,25$$

$$1 \leq Mn \leq 3$$

$$Al \geq 0,015$$

$$Si \leq 1,985$$

$$Mo \leq 0,30$$

$$Cr \leq 1,5$$

$$S \leq 0,015$$

$$P \leq 0,1$$

$$Co \leq 1,5$$

$$B \leq 0,005,$$

при цьому

$$1 \leq Si + Al \leq 2$$

$$Cr + (3 \times Mo) \leq 0,3,$$

решта - залізо й неминучі домішки, які виникають у процесі плавки, причому мікроструктура сталі складається щонайменше на 75 об. % із бейніту, залишкового аустеніту в кількості, рівній або більшій за 5 об. %, і мартенситу в кількості, рівній або більшій за 2 об. %.

2. Сталевий лист за п. 1, який відрізняється тим, що сталь містить, мас. %:

$$0,10 \leq C \leq 0,15.$$

3. Сталевий лист за п. 1, який відрізняється тим, що сталь містить, мас. %:

$$0,15 \leq C \leq 0,17.$$

4. Сталевий лист за п. 1, який відрізняється тим, що сталь містить, мас. %:

$$0,17 \leq C \leq 0,22.$$

5. Сталевий лист за п. 1, який відрізняється тим, що сталь містить, мас. %:

$$0,22 \leq C \leq 0,25.$$

6. Сталевий лист за будь-яким із пп. 1-5, який відрізняється тим, що сталь містить, мас. %:

$$1 \leq Mn \leq 1,5.$$

7. Сталевий лист за будь-яким із пп. 1-5, який відрізняється тим, що сталь містить, мас. %:

$$1,5 \leq Mn \leq 2,3.$$

8. Сталевий лист за будь-яким із пп. 1-5, який відрізняється тим, що сталь містить, мас. %:

$$2,3 \leq Mn \leq 3.$$

9. Сталевий лист за будь-яким із пп. 1-8, який відрізняється тим, що сталь містить, мас. %:

$$1,2 \leq Si \leq 1,8.$$

10. Сталевий лист за будь-яким із пп. 1-8, який відрізняється тим, що сталь містить, мас. %:

$$1,2 \leq Al \leq 1,8.$$

11. Сталевий лист за будь-яким із пп. 1-10, який відрізняється тим, що сталь містить, мас. %:

$$Mo \leq 0,010.$$

12. Сталевий лист за будь-яким із пп. 1-11, який відрізняється тим, що вміст вуглецю в залишковому аустеніті є більшим від 1 мас. %.

13. Сталевий лист за будь-яким з пп. 1-12, який відрізняється тим, що містить включення карбідів між бейнітними пластинками, а кількість N зазначених міжпластиночових включень карбідів із розміром, більшим за 0,1 μm на одиницю поверхні, дорівнює 50000/ mm^2 або менше.

14. Сталевий лист за будь-яким із пп. 1-13, який відрізняється тим, що містить острівці мартенсит/залишковий аустеніт, а кількість N_{MA} на одиницю поверхні зазначених острівців мартенсит/залишковий аустеніт, які мають максимальний розмір L_{max} , більший за 2 μm , і характеризуються фактором видовження L_{max}/L_{min} , меншим від 4, є меншою від 14000/ mm^2 .

15. Спосіб виробництва гарячекатаного сталевго листа, який характеризується міцністю на розрив, більшою від 1200 МПа, відношенням R_e/R_m , меншим від 0,75, і видовженням при розриві, більшим за 10 %, у якому:

- одержують сталь, яка має склад за будь-яким з пп. 1-11;

- відливають із цієї сталі напівпродукт;

- нагрівають зазначений напівпродукт до температури, вищої за 1150 °C;

- піддають зазначений напівпродукт гарячій прокатці в температурному інтервалі, у якому мікроструктура сталі є повністю аустенітною, після чого одержаний у такий спосіб лист охолоджують від температури T_{DR} , вищої від Ar_3 , до температури перетворення T_{FR} таким чином, що швидкість первинного охолодження V_R від T_{DR} до T_{FR} становить від 50 до 90 °C/сек., а температура T_{FR} лежить між B' та $Ms + 50$ °C, де B' позначає температуру, визначену відносно температури B_s початку бейнітного перетворення, а Ms позначає температуру початку мартенситного перетворення, після чого зазначений лист охолоджують від температури T_{FR} зі швидкістю вторинного охолодження V_R від 0,08 °C/хв. до 600 °C/хв. до кімнатної температури;

- при цьому температура B' дорівнює B_S , коли швидкість V_R становить від 0,08 до 2 °C/хв.; і
 - зазначена температура B' дорівнює $B_S + 60$ °C, коли швидкість V_R є більшою від 2 °C/хв., але не перевищує 600 °C/хв.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що початкову температуру T_{DR} первинного охолодження, що лежить вище, ніж Ar_3 , кінцеву температуру T_{FR} первинного охолодження, швидкість V_R первинного охолодження від T_{DR} до T_{FR} та швидкість V_R вторинного охолодження регулюють таким чином, щоб кількість вуглецю в остаточному аустеніті була більше ніж 1 мас. %.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 15, 16, який **відрізняється** тим, що початкову температуру T_{DR} первинного охолодження, що лежить вище, ніж Ar_3 , кінцеву температуру T_{FR} первинного охолодження від T_{DR} до T_{FR} , швидкість V_R первинного охолодження від T_{DR} до T_{FR} та швидкість V_R вторинного охолодження регулюють таким чином, щоб утворити міжпластинкові включення карбідів з розміром більше ніж 0,1 μm , кількість яких на одиницю площі не перевищувала б 50000/мм².

18. Спосіб за будь-яким з пп. 15-17, який **відрізняється** тим, що початкову температуру T_{FR} первинного охолодження, що лежить вище, ніж Ar_3 , кінцеву температуру T_{FR} , швидкість V_R первинного охолодження від T_{DR} до T_{FR} та швидкість V_R вторинного охолодження регулюють таким чином, щоб утворити острівці мартенсит-залишковий аустеніт, які мали б максимальний розмір L_{max} більше ніж 2 μm та фактор подовження L_{max}/L_{min} менше ніж 4, а їх кількість N_{MA} на одиницю площі була менше ніж 14000/мм².

19. Спосіб виробництва гарячекатаного сталевго листа, який характеризується міцністю на розрив, більшою від 1200 МПа, відношенням R_e/R_m , меншим від 0,75, і видовженням при розриві, більшим за 10 %, при якому:

- одержують сталь, яка має склад за будь-яким з пп. 1-11;

- відливають із цієї сталі напівпродукт;

- нагрівають зазначений напівпродукт до температури, вищої за 1150 °C;

- піддають зазначений напівпродукт гарячій прокатці в температурному інтервалі, у якому мікроструктура сталі є повністю аустенітною, після чого одержаний у такий спосіб лист охолоджують від температури T_{DR} , вищої за Ar_3 , до проміжної температури T_1 зі швидкістю охолодження V_{R1} , рівною 70 °C/сек. або вище, де температура T_1 не перевищує 650 °C; після чого

- зазначений лист охолоджують від зазначеної температури T_1 до температури T_{FR} , де ця температура T_{FR} знаходиться в інтервалі між B' та $M_S + 50$ °C, де B' позначає температуру, визначену відносно температури B_S початку бейнітного перетворення, а M_S позначає температуру початку мартенситного перетворення, таким чином, що швидкість охолодження від зазначеної температури T_{DR} до зазначеної температури T_{FR} становить від 20 до 90 °C/сек., після чого

- зазначений лист охолоджують від температури T_{FR} зі швидкістю вторинного охолодження V_R від 0,08 до 600 °C/хв. до кімнатної температури;

- при цьому зазначена температура B' дорівнює B_S , коли зазначена швидкість V_R становить від 0,08 до 2 °C/хв.; і

- зазначена температура B' дорівнює $B_S + 60$ °C, коли зазначена швидкість V_R є більшою від 2 °C/хв., але не перевищує 600 °C/хв.

20. Спосіб виробництва гарячекатаного сталевго листа, який характеризується міцністю на розрив, більшою від 1200 МПа, відношенням R_e/R_m , меншим від 0,75, і видовженням при розриві, більшим за 10 %, у якому:

- одержують сталь, яка має склад за будь-яким з пп. 1-11;

- відливають із цієї сталі напівпродукт;

- нагрівають зазначений напівпродукт до температури, вищої за 1150 °C;

- піддають зазначений напівпродукт гарячій прокатці в температурному інтервалі, у якому мікроструктура сталі є повністю аустенітною, після чого

- початкову температуру T_{DR} первинного охолодження, яка є вищою за Ar_3 , кінцеву температуру T_{FR} первинного охолодження, швидкість V_R первинного охолодження від T_{DR} до T_{FR} і швидкість V_R вторинного охолодження регулюють таким чином, щоб мікроструктура сталі складалася на щонайменше 75 об. % із бейніту, залишкового аустеніту в кількості, рівній або більшій за 5 об. %, і мартенситу в кількості, рівній або більшій за 2 об. %.

21. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що початкову температуру T_{DR} первинного охолодження, яка є вищою від Ar_3 , кінцеву температуру T_{FR} первинного охолодження, швидкість V_R первинного охолодження від T_{DR} до T_{FR} і швидкість V_R вторинного охолодження регулюють таким чином, щоб вміст вуглецю в залишковому аустеніті був більшим від 1 мас. %.

22. Спосіб за будь-яким із пп. 20, 21, який **відрізняється** тим, що початкову температуру T_{DR} первинного охолодження, яка є вищою від Ar_3 , кінцеву температуру T_{FR} первинного охолодження від T_{DR} до T_{FR} , швидкість V_R первинного охолодження від T_{DR} до T_{FR} і швидкість V_R вторинного охолодження регулюють таким чином, щоб утворити міжпластинкові включення карбідів із розміром, більшим за 0,1 μm , кількість яких на одиницю площі не перевищувала б 50000/мм².

23. Спосіб за будь-яким із пп. 20-22, який **відрізняється** тим, що початкову температуру T_{DR} первинного охолодження, яка є вищою від Ar_3 , кінцеву температуру T_{FR} , швидкість V_R первинного охолодження від T_{DR} до T_{FR} і швидкість V_R вторинного охолодження регулюють таким чином, щоб утворити острівці мартенсит/залишковий аустеніт, які мають максимальний розмір L_{max} , більший за 2 μm , і фактор видовження L_{max}/L_{min} , менший від 4, а їх кількість N_{MA} на одиницю площі була меншою за 14000/мм².

24. Застосування гарячекатаного сталевго листа за будь-яким із пп. 1-14 або виготовленого способом за будь-яким з пп. 15-23, в автомобільній промисловості для виготовлення елементів конструкції або арматурних елементів.

25. Застосування гарячекатаного сталевго листа за будь-яким із пп. 1-14 або виготовленого способом за будь-яким із пп. 15-23, для виготов-

лення елементів конструкцій в промисловій галузі.

26. Застосування відповідно до п. 25 для виготовлення арматурних елементів в промисловій сфері.

27. Застосування відповідно до п. 25 для виготовлення зносостійких деталей в промисловій галузі.

- (11) **92039** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 C22C 38/02
C22C 38/04
C21D 9/46
- (21) a200805640 (22) 07.07.2006
(31) 05291675.6
(32) 04.08.2005
(33) EP
(86) PCT/FR2006/001668, 07.07.2006
(72) Барж Патрік, FR, Скот Колін, FR, Петітган Жерар, FR, Перрар Фабьєн, FR
(73) АРСЕЛОРМИТТАЛЬ ФРАНС, FR
(54) КОМПОЗИЦІЯ ВИСОКОМІЦНОЇ ПЛАСТИЧНОЇ СТАЛІ, ЛИСТ СТАЛІ ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ, СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ГАРЯЧЕКАТАНОГО ТА ХОЛОДНОКАТАНОГО ЛИСТА СТАЛІ
(57) 1. Композиція сталі із пластичністю, обумовленою перетворенням (TRIP), яка містить, мас. %:
 $0,08 \% \leq C \leq 0,23 \%$
 $1 \% \leq Mn \leq 2 \%$
 $1 \% \leq Si \leq 2 \%$
 $Al \leq 0,030 \%$
 $0,1 \% \leq V \leq 0,25 \%$
 $Ti \leq 0,010 \%$
 $S \leq 0,015 \%$
 $P \leq 0,1 \%$
 $0,004 \% \leq N \leq 0,012 \%$
залізо та домішки, які неминує з'являються в процесі плавки - решта.
2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить один або більше елементів, вибраних з, мас. %:
 $Nb \leq 0,1 \%$
 $Mo \leq 0,5 \%$
 $Cr \leq 0,3 \%$
3. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона містить, мас. %:
 $0,08 \% \leq C \leq 0,13 \%$
4. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона містить, мас. %:
 $0,13 \% \leq C \leq 0,18 \%$
5. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона містить, мас. %:
 $0,18 \% \leq C \leq 0,23 \%$
6. Композиція за будь-яким із пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що вона містить, мас. %:
 $1,4 \% \leq Mn \leq 1,8 \%$
7. Композиція за будь-яким із пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що вона містить, мас. %:
 $1,5 \% \leq Mn \leq 1,7 \%$
8. Композиція за будь-яким із пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що вона містить, мас. %:
 $1,4 \% \leq Si \leq 1,7 \%$

9. Композиція за будь-яким із пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що вона містить, мас. %:

$$A1 \leq 0,015 \%$$

10. Композиція за будь-яким із пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що вона містить, мас. %:

$$0,12 \% \leq V \leq 0,15 \%$$

11. Композиція за будь-яким із пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що вона містить, мас. %:
 $Ti \leq 0,005 \%$

12. Лист сталі, який **відрізняється** тим, що лист виготовлено з композиції за будь-яким із пп. 1-11, а мікроструктура зазначеної сталі складається з фериту, бейніту та залишкового аустеніту.

13. Лист сталі з композиції за п. 12, який **відрізняється** тим, що мікроструктура зазначеної сталі містить мартенсит.

14. Лист сталі з композиції за п. 12 або 13, який **відрізняється** тим, що мікроструктура зазначеної сталі містить залишковий аустеніт у кількості від 8 до 20 об. %.

15. Лист сталі за будь-яким з пп. 12-14, який **відрізняється** тим, що мікроструктура зазначеної сталі містить мартенсит у кількості, меншій від 2 об. %.

16. Лист сталі за будь-яким із пп. 12-15, який **відрізняється** тим, що середній розмір островців залишкового аустеніту не перевищує 2 мкм.

17. Лист сталі за будь-яким із пп. 12-16, який **відрізняється** тим, що середній розмір островців залишкового аустеніту не перевищує 1 мкм.

18. Спосіб виробництва гарячекатаної сталі, яка характеризується TRIP, у якому:

- одержують сталь із композиції за будь-яким із пп. 1-11;

- відливають із цієї сталі напівпродукт;

- піднімають температуру зазначеного напівпродукту вище 1200 °C;

- піддають зазначений напівпродукт гарячій прокатці;

- охолоджують одержаний у результаті цього лист;

- згортають зазначений лист у рулон;

який **відрізняється** тим, що температуру кінця зазначеної гарячої прокатки $T_{кп}$, швидкість зазначеного охолодження $V_{ох}$ і температуру зазначеного згортання в рулон $T_{рул}$ вибирають таким чином, щоб мікроструктура сталі складалася з фериту, бейніту та залишкового аустеніту.

19. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що мікроструктура зазначеної сталі містить мартенсит.

20. Спосіб за п. 18 або 19, який **відрізняється** тим, що температуру кінця зазначеної гарячої прокатки $T_{кп}$, швидкість зазначеного охолодження $V_{ох}$ і температуру зазначеного згортання в рулон $T_{рул}$ підбирають таким чином, щоб мікроструктура сталі містила залишковий аустеніт у кількості від 8 до 20 об. %.

21. Спосіб за будь-яким з пп. 18-20, який **відрізняється** тим, що температуру кінця зазначеної гарячої прокатки $T_{кп}$, швидкість зазначеного охолодження $V_{ох}$ і температуру зазначеного згортання в рулон $T_{рул}$ підбирають таким чином, щоб мікроструктура сталі містила мартенсит у кількості, меншій 2 об. %.

22. Спосіб за будь-яким з пп. 18-21, який **відрізняється** тим, що температуру кінця зазначеної

гарячої прокатки $T_{кл}$, швидкість зазначеного охолодження $V_{ох}$ і температуру зазначеного згортання в рулон $T_{рул}$ підбирають так, щоб середній розмір острівців залишкового аустеніту не перевищував 2 мкм.

23. Спосіб за будь-яким з пп. 18-22, який **відрізняється** тим, що температуру кінця зазначеної гарячої прокатки $T_{кл}$, швидкість зазначеного охолодження $V_{ох}$ і температуру зазначеного згортання в рулон $T_{рул}$ підбирають так, щоб середній розмір острівців залишкового аустеніту не перевищував 1 мкм.

24. Спосіб виробництва гарячекатаного листа за п. 18, який **відрізняється** тим, що температура $T_{кл}$ кінця гарячої прокатки становить не нижче 900 °C, швидкість охолодження $V_{ох}$ становить не менше 20 °C/сек. і температура згортання в рулон $T_{рул}$ становить нижче 450 °C.

25. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що температура згортання в рулон $T_{рул}$ нижча 400 °C.

26. Спосіб виробництва холоднокатаного листа сталі, яка характеризується TRIP, у якому:

- одержують гарячекатаний лист, виготовлений способом за будь-яким із пп. 18-25;
- піддають зазначений лист травленню;
- потім зазначений лист піддають холодній прокатці;

- піддають зазначений лист термообробці відпалюванням, причому зазначена термообробка передбачає у собі фазу нагрівання зі швидкістю нагрівання $V_{наг}$, фазу витримки за температури витримки $T_{вит}$ і часу витримки $t'_{вит}$ із наступною фазою охолодження зі швидкістю охолодження $V_{ох}$, коли температура нижча $A_{г3}$, і фазою витримки за температури витримки $T'_{вит}$ і часу витримки $t'_{вит}$, який **відрізняється** тим, що параметри $V_{наг}$, $T_{вит}$, $t_{вит}$, $V_{ох}$, $T'_{вит}$ і $t'_{вит}$ підбирають так, щоб мікроструктура сталі складалася з фериту, бейніту та залишкового аустеніту.

27. Спосіб за п. 26, який **відрізняється** тим, що мікроструктура зазначеної сталі містить мартенсит.

28. Спосіб за п. 26 або п. 27, який **відрізняється** тим, що параметри $V_{наг}$, $T_{вит}$, $t_{вит}$, $V_{ох}$, $T'_{вит}$ і $t'_{вит}$ підбирають таким чином, щоб мікроструктура сталі містила залишковий аустеніт у кількості від 8 до 20 об. %.

29. Спосіб за будь-яким із пп. 26 або 28, який **відрізняється** тим, що параметри $V_{наг}$, $T_{вит}$, $t_{вит}$, $V_{ох}$, $T'_{вит}$ і $t'_{вит}$ підбирають таким чином, щоб мікроструктура сталі містила мартенсит у кількості, меншій 2 об. %.

30. Спосіб за будь-яким із пп. 26-29, який **відрізняється** тим, що параметри $V_{наг}$, $T_{вит}$, $t_{вит}$, $V_{ох}$, $T'_{вит}$ і $t'_{вит}$ підбирають таким чином, щоб середній розмір острівців залишкового аустеніту був меншим 2 мкм.

31. Спосіб за будь-яким із пп. 26-30, який **відрізняється** тим, що параметри $V_{наг}$, $T_{вит}$, $t_{вит}$, $V_{ох}$, $T'_{вит}$ і $t'_{вит}$ підбирають таким чином, щоб середній розмір острівців залишкового аустеніту був меншим 1 мкм.

32. Спосіб за п. 26, який **відрізняється** тим, що зазначена термообробка відпалюванням передбачає фазу нагрівання зі швидкістю нагрівання

$V_{наг}$ 2 °C/сек. або вище, фазу витримки за температури витримки $T_{вит}$ від $A_{с1}$ до $A_{с3}$ і часу витримки $t_{вит}$ від 10 до 200 сек. з наступною фазою охолодження зі швидкістю охолодження $V_{ох}$ вище 15 °C/сек., коли температура нижче $A_{г3}$, і фазою витримки за температури витримки $T'_{вит}$ від 300 до 500 °C і часу витримки $t'_{вит}$ від 10 до 1000 сек.

33. Спосіб за п. 32, який **відрізняється** тим, що температура зазначеної витримки $T_{вит}$ становить від 770 до 815 °C.

34. Застосування листа сталі за будь-яким із пп. 12-17 або виготовленого способом за будь-яким із пп. 18-33 для виготовлення структурних компонентів або армуючих елементів в автомобільній промисловості.

C 23

(11) 92079
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
C23C 2/02

(21) a200812701
(31) 2006/0201
(32) 29.03.2006
(33) BE

(22) 13.03.2007

(86) РСТ/BE2007/000026, 13.03.2007

(72) Бордінійон Мішель, BE, Ванден Енде Ксав'є, BE

(73) СЕНТР ДЕ РЕШЕРШ МЕТАЛЛЮРЖІК АСБЛ-СЕНТРУМ ВООР РЕСЕРЧ ІН ДЕ МЕТАЛЛЮРЖІ ВЗВ, BE

(54) СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОГО ВІДПАЛУ І ПІДГОТОВКИ СМУГИ З ВИСОКОМІЦНОЇ СТАЛІ ДЛЯ ЇЇ ЦИНКУВАННЯ ШЛЯХОМ ГАРЯЧОГО ЗАНУРЕННЯ В РОЗПЛАВ

(57) 1. Спосіб безперервного відпалу і підготовки смуги з високоміцної сталі для цинкування шляхом гарячого занурення у розплав, відповідно до якого вказану смугу з високоміцної сталі обробляють в щонайменше двох секціях, що послідовно містять, якщо дивитися у напрямку руху смуги: секцію нагріву і температурної витримки, в якій смугу нагрівають, а потім витримують при заданій температурі відпалу в окислювальній атмосфері, що містить суміш повітря або кисню з неокисним або інертним газом, для формування на поверхні смуги тонкої оксидної плівки, товщину якої регулюють переважно в межах від 0,02 до 0,2 мкм, причому вказаний нагрів смуги здійснюють або прямим полум'ям, або радіацією, секцію охолодження і переміщення, в якій відпалену смугу перед її переміщенням у ванну для нанесення покриття охолоджують і піддають повному відновленню оксид заліза, який присутній в оксидному шарі, що утворюють в секції нагріву і температурної витримки, до металевого заліза у відновній атмосфері, що включає суміш з низьким вмістом водню і інертного газу, причому вказані дві секції розділені звичайним повітряним шлюзом, при цьому згідно даного способу окислювальну атмосферу щонайменше частково відділяють від відновної атмосфери, підтримують

регульований вміст кисню в секції нагріву і температурної витримки на рівні від 50 до 1000 частин на мільйон і підтримують регульований вміст водню в секції охолодження і переміщення на рівні менше 4 мас. %, а переважно менше 0,5 мас. %.

2. Спосіб за п. 1, в якому регульований вміст кисню підтримують в секції нагріву і температурної витримки на рівні від 50 до 400 частин на мільйон.

3. Спосіб за п. 1 або 2, в якому окислювальну атмосферу відділяють від відновної атмосфери шляхом створення надлишкового тиску окислювальної атмосфери, внаслідок чого кисень, захоплений смогою через повітряний шлюз, повністю вступає в реакцію з воднем охолоджуючої атмосфери з утворенням водяної пари.

4. Спосіб за п. 1 або 2, в якому водень, що перебуває в секції охолодження і переміщення при вищому тиску в порівнянні з тиском секції нагріву і температурної витримки, що вводять в газовий потік у зворотному напрямку, вступає в реакцію з киснем, що надходить з секції нагріву і температурної витримки, утворюючи водяну пару.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому вміст кисню в окислювальному шарі, що сформувалися в секції нагріву і температурної витримки, регулюють або шляхом модифікації газової суміші, що містить топкове повітря, що підводять до засобів нагріву прямим полум'ям, або шляхом регульованого вприскування суміші повітря або кисню з інертним газом у випадку радіаційного або індукційного нагріву.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому як неокисний або інертний газ використовують азот або аргон.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому як розплав використовують цинк або один з його сплавів.

8. Спосіб за п. 1, в якому в зоні нагріву і витримки відсутня відновна атмосфера.

9. Спосіб за п. 1, в якому цинкування шляхом гарячого занурення в розплав проводять, використовуючи метод гальваніліну.

10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому атмосфера як в секції нагріву і температурної витримки, так і в секції охолодження і переміщення має точку роси, яка нижче або рівна - 10 °C, а в переважному випадку нижче або рівна - 20 °C.

11. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому смугу нагрівають до температури в межах від 650 °C до 1200 °C, в межі якої входить температура температурної витримки.

12. Спосіб за п. 11, в якому смугу потім охолоджують до температури вище 450 °C із швидкістю охолодження в межах від 10 до 100 °C/с.

(21) **a200809422** (22) **18.07.2008**

(72) Кучеренко Єген Трохимович, Бедюх Олександр Радійович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

(54) **СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ТОНКИХ ПЛІВОК**

(57) Спосіб нанесення тонких плівок на підкладку шляхом нагрівання у вакуумі речовини, що наноситься, до температури випаровування і конденсації її пари на підкладку, який **відрізняється** тим, що нанесення проводять в плазмі газового розряду в атмосфері інертного газу при тисках менше 10^{-2} торр.

(11) **92032**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)
C23C 14/32
C23C 14/35
C23C 14/24

(21) **a200804020** (22) **31.03.2008**

(72) Золотухін Олександр Віталійович, Ломакін Тихон Михайлович

(73) **ЗОЛОТУХІН ОЛЕКСАНДР ВІТАЛІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ЗАХИСНИХ І ДЕКОРАТИВНИХ ПОКРИТТІВ НА ЕЛЕКТРОПРОВІДНІ ВИРОБИ**

(57) Спосіб нанесення захисних і декоративних покриттів на електропровідні вироби, що включає попередню обробку виробів, які покривають, розміщення їх у вакуумній реакційній камері, досягнення тиску технічного вакууму і температури приблизно 300 °C, створення у камері аномального тліючого розряду, який **відрізняється** тим, що вироби розміщують на металевій арматурі, що обертається, яка підключена до джерела високої і опорної напруги через перемикач, і використовують як електрод для створення аномального тліючого розряду активного типу, при цьому подають повітря або суміш газів: O_2 - 18 %, N_2 - 72 %, Ar - 10 % при тиску $(1,1-1,8) \times 10^{-1}$ Па і напрузі на виробі 600-1200 В, при струмі розряду 0,3-1,2 А, далі проводять іонне очищення у середовищі аномального тліючого розряду 5-7 хв., потім за допомогою перемикача подають на вироби опорну напругу змищення 50-150 В і вмикають систему випарника катодного розпилювання із титановим катодом або магнетрон, або декілька випарників лінійного типу і подають газ аргон при тиску 6×10^{-2} - 9×10^{-2} Па протягом 3-5 хв., потім подають з протилежних кінців камери у зону вільну від випарників одночасно два реакційні гази: азот N_2 при парціальному тиску $(2,0-3,0) \times 10^{-1}$ Па і ацетилен C_2H_2 при парціальному тиску $(1,2-2,2) \times 10^{-1}$ Па протягом 10-60 хв. і одержують плівку з нітрокарбиду титану.

(11) **92059**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)
C23C 14/00
C23C 14/02
C23C 14/24

(11) **91995**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)
C23C 18/31

(21) a200707939 (22) 13.12.2005

(31) 0403042-5

(32) 14.12.2004

(33) SE

(86) PCT/SE2005/001930, 13.12.2005

(72) Ремгорд Андерс, SE

(73) ПОЛІМЕР КОМПОЗИТЕР І ГЕТЕБОРГ АБ, SE

(54) СПОСОБИ НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТЯ МЕТАЛУ НА ПІДКЛАДКУ АВТОКАТАЛІТИЧНИМ ОСАДЖЕННЯМ, ВАННА ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ СПОСОБІВ ТА ВИРІБ З НАНЕСЕНИМ ПОКРИТТЯМ

(57) 1. Спосіб нанесення на підкладку покриття металу з використанням ванни для автокаталітичного осадження методом хімічного відновлення, причому вказана ванна включає розчин, який містить поверхнево-активну речовину, відновник і метал, який вибирають з групи, що складається з Ag, Cu, Pd і Co, причому вказаний спосіб включає приведення підкладки в контакт з ванною, який відрізняється тим, що ванну експлуатують вище температури помутніння розчину, що знаходиться у ванні, таким чином, що у ванні присутні принаймні дві фази.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що у ванні присутні тільки дві фази.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що метал вибирають з групи, що складається з Ag і Cu.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що метал являє собою Ag.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що ванну для автокаталітичного осадження методом хімічного відновлення експлуатують при температурі між 20 і 100 °C, переважно між 23 і 85 °C, більш переважно між 50 і 80 °C.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що поверхнево-активна речовина присутня в концентрації в діапазоні від 0,01 г/л до 10 г/л включно, переважно від 0,1 г/л до 1,0 г/л включно, більш переважно від 0,1 г/л до 0,3 г/л включно.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється тим, що поверхнево-активна речовина є неіоногенною.

8. Спосіб за п. 7, який відрізняється тим, що поверхнево-активна речовина являє собою алкіленоксидну сполуку.

9. Спосіб за п. 8, який відрізняється тим, що поверхнево-активна речовина включає мономерні ланки етиленгліколю.

10. Спосіб за п. 9, який відрізняється тим, що поверхнево-активна речовина являє собою етоксилат нонілфенолу.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, який відрізняється тим, що ванна для автокаталітичного осадження методом хімічного відновлення додатково включає поліетиленгліколь з молекулярною масою від 100 до 4000, де частина полімеру розчинна у водному розчині.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, який відрізняється тим, що ванна для автокаталітичного осадження методом хімічного відновлення додатково включає рН-збільшуючу добавку.

13. Спосіб за п. 12, який відрізняється тим, що рН-збільшуюча добавка являє собою основу, таку як, наприклад, основна сіль металу.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-13, який відрізняється тим, що рН ванни для нанесення покриття металу лежить між 9,5 і 13, переважно між 10 і 12.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 1-14, який відрізняється тим, що ванна для автокаталітичного осадження методом хімічного відновлення додатково включає кислоту.

16. Спосіб за п. 15, який відрізняється тим, що кислота являє собою борну кислоту.

17. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що відновник вибраний з групи, яка включає: глюкоміни, декстрозу, гліюксаль, сегнетову сіль, суміші сегнетової солі і кристалічного цукру, інвертований цукор, іон кобальту, гідриди, металогідридні солі, гідрозин, сульфат гідрозину, диметиламінборан, діетиламінборан, триетиламінборан, формальдегід, гіпофосфіт, глюконати, багатоатомні спирти, альдонову кислоту, альдоновий лактон і сульфід.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 1-17, який відрізняється тим, що метал присутній в концентрації між 0,05 і 5 г/л, переважно 0,3-3 г/л, більш переважно 0,4-2,0 г/л.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 1-18, який відрізняється тим, що він додатково включає стадію, на якій шар золота шляхом занурення наносять поверх шару металу за п. 1.

20. Спосіб за п. 19, який відрізняється тим, що метал за п. 1 являє собою срібло.

21. Спосіб за будь-яким з пп. 1-20, який відрізняється тим, що підкладка являє собою кремнієву поверхню, і метал являє собою срібло.

22. Спосіб за п. 21, який відрізняється тим, що срібло наносять безпосередньо на поверхню кремнію.

23. Виріб, покритий з використанням способу за будь-яким з пп. 1-22.

24. Ванна для автокаталітичного осадження срібла методом хімічного відновлення, яка включає:

- i) водний розчин солі срібла,
- ii) заміщену алкіленоксидну сполуку,
- iii) борну кислоту,
- iv) відновник,
- v) комплексоутворювач.

25. Ванна для автокаталітичного осадження срібла методом хімічного відновлення за п. 24, яка відрізняється тим, що метал присутній в концентрації між 0,5 і 5 г/л, переважно 0,3-3 г/л, більш переважно 0,4-2 г/л.

26. Ванна для автокаталітичного осадження срібла методом хімічного відновлення за будь-яким з пп. 24, 25, яка відрізняється тим, що заміщена алкіленоксидна сполука являє собою етоксилат нонілфенолу.

27. Ванна для автокаталітичного осадження срібла методом хімічного відновлення за будь-яким з пп. 24-26, яка відрізняється тим, що заміщена алкіленоксидна сполука присутня в концентрації в діапазоні від 0,01 г/л до 10 г/л включно, переважно від 0,1 г/л до 1 г/л включно, більш переважно від 0,1 г/л до 0,3 г/л включно.

28. Ванна для автокаталітичного осадження срібла методом хімічного відновлення за будь-яким з пп. 24-27, яка відрізняється тим, що вона додат-

ково включає поліетиленгліколь з молекулярною масою від 100 до 4000, де частина полімеру розчинна у водному розчині.

29. Ванна для автокаталітичного осадження срібла методом хімічного відновлення за будь-яким з пп. 24-28, яка **відрізняється** тим, що поліетиленгліколь присутній в концентрації аж до 0,2 г/л.

30. Ванна для автокаталітичного осадження срібла методом хімічного відновлення за будь-яким з пп. 24-29, яка **відрізняється** тим, що вона додатково включає основу.

31. Ванна для автокаталітичного осадження срібла методом хімічного відновлення за п. 30, яка **відрізняється** тим, що основа вибрана з групи, що включає: гідроксиди металів I і II груп і органічну основу.

32. Ванна для автокаталітичного осадження срібла методом хімічного відновлення за п. 24, яка **відрізняється** тим, що відновник вибирають з групи, що включає: глюкозину, декстрозу, гліюксаль, сегнетову сіль, суміші сегнетової солі і кристалічного цукру, інвертований цукор, іон кобальту, гідриди, металогідридні солі, гідазин, сульфат гідазину, диметиламінборан, діетиламінборан, триетиламінборан, формальдегід, гіпофосфіт, глюконати, багатоатомні спирти, альдонову кислоту, альдоновий лактон і сульфід.

33. Ванна для автокаталітичного осадження срібла методом хімічного відновлення за п. 24, яка **відрізняється** тим, що комплексоутворювач вибирають з групи, що включає: ЕДТК, сегнетову сіль, лимонну кислоту, цитрат натрію, янтарну кислоту, пропіонову кислоту, гліколеву кислоту, ацетат натрію, молочну кислоту, пірофосфат натрію, піридин-3-сульфонову кислоту, тартрат калію, Quadrol, фосфат натрію, цитрат калію, борат натрію, ціанід натрію, ціанід калію, триетилентетрамін і метиламін.

34. Спосіб автокаталітичного осадження срібла методом хімічного відновлення безпосередньо на кремнієву поверхню, який включає:

- i) травлення кремнієвої поверхні,
- ii) занурення кремнієвої поверхні у ванну за п. 24,
- iii) надання можливості кремнієвій поверхні покритися металевим сріблом, і
- iv) витягання покритої сріблом кремнієвої поверхні з ванни.

C 30

(11) **92122**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)
C30B 13/00
H05B 6/00

(21) **a200910887** (22) **28.10.2009**

(72) Осауленко Микола Федорович, Севастьянов Володимир Валентинович, Крапивко Микола Олександрович, Бакай Едуард Аполінарійович, Богомаз Валерій Ігоревич, Ракитянський Віктор Сергійович

(73) **ОСАУЛЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ, СЕВАСТЬЯНОВ ВОЛОДИМИР ВАЛЕНТИНОВИЧ, КРАПИВКО МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ, БАКАЙ ЕДУАРД АПОЛІНАРІЙОВИЧ, БОГОМАЗ ВАЛЕРІЙ ІГОРЕВИЧ, РАКИТЯНСЬКИЙ ВІКТОР СЕРГІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВИСОКОЧИСТОГО КРЕМНІЮ МЕТОДОМ БЕЗТИГЕЛЬНОГО ЗОННОГО ПЛАВЛЕННЯ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(57) 1. Спосіб одержання високочистого кремнію методом безтигельного зонного плавлення, який **відрізняється** тим, що задану температуру в зоні плавлення вимірюють автоматично та підтримують постійною протягом всього процесу рафінування.

2. Пристрій для одержання високочистого кремнію методом безтигельного зонного плавлення, який містить індукційну піч з джерелом енергії та механізм переміщення, який **відрізняється** тим, що він додатково містить блок вимірювання температури, який оптично з'єднаний з зоною плавлення матеріалу та електрично з'єднаний з блоком програмного керування, та блок програмного керування, який електрично з'єднаний з блоком вимірювання температури, з джерелом енергії та механізмом переміщення.

3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що механізм переміщення може містити вузли переміщення індукційного нагрівника та/або заготовки матеріалу, та/або блока вимірювання температури.

4. Пристрій за пп. 2, 3, який **відрізняється** тим, що механізм переміщення може переміщувати синхронно блок вимірювання температури, індукційний нагрівник та заготовку матеріалу.

Розділ D:

Текстиль та папір

D 01

- (11) **92124** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **D01B 7/00**
D01F 4/00
- (21) **a200913106** (22) 16.12.2009
(31) **AP 2009 011115**
(32) 16.02.2009
(33) **GE**
(72) Гінтібідзе Ніно Гавріловна, GE, Гінтібідзе Крістіне Гавріловна, GE, Сопромадзе Іза Грігор'євна, GE, Мардалеїшвілі Заза Зурабовіч, GE, Чеїшвілі Маріне Отарієвна, GE
- (73) **ГІНТІБІДЗЕ НІНО ГАВРІЛОВНА, GE, ГІНТІБІДЗЕ КРІСТІНЕ ГАВРІЛОВНА, GE, СОПРОМАДЗЕ ІЗА ГРІГОР'ЄВНА, GE, МАРДАЛЕІШВІЛІ ЗАЗА ЗУРАБОВІЧ, GE, ЧЕІШВІЛІ МАРІНЕ ОТАРІЄВНА, GE**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАТУРАЛЬНОЇ КОМПЛЕКСНОЇ ШОВКОВОЇ НИТКИ "ФІБРОІН-3" З ВІДХОДІВ ШОВКОВОГО ВИРОБНИЦТВА**
- (57) Спосіб одержання натуральної комплексної шовкової нитки з відходів шовкового виробництва, який включає нарізування коротких волокон, не придатних для розмотування коконів, витримання у воді з температурою 20-50 °С протягом 10-20 хвилин, обробку в мідноаміачному розчині, формування безперервної нитки і пропускання через пристрій, що складається з трьох ванн, у першій з яких міститься соляна, сірчана або оцтова кислота, у другій ванні - вода з температурою 20-80 °С, у третій - білкова речовина серицину, у другій і третій ванні нитку витримують 10-20 хв., який **відрізняється** тим, що для одержання нитки із вмістом потрібної кількості міді її пропускають через кислоту з концентрацією 1-4 % протягом 2-4 хвилин до одержання кольору, заздалегідь визначеного тестом.

- (11) **92062** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **D01D 5/00**
D01F 8/04
H01L 35/34 (2006.01)
B29C 47/92

- (21) **a200809840** (22) 30.11.2006
(31) **10 2005 063 038.3**
(32) 29.12.2005
(33) **DE**
(86) **PCT/EP2006/069116, 30.11.2006**
(72) Кюлінг Клаус, DE, Грезер Мартін, DE, Вендорфф Йоахім Х., DE, Грайнер Андреас, DE
- (73) **БАСФ SE, DE**
- (54) **ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНІ НАНОМАТЕРІАЛИ**

- (57) 1. Спосіб виготовлення нанодроту шляхом обробки нановолокна, що містить принаймні один несучий матеріал і принаймні один термоелектрично активний матеріал або попередник термоелектрично активного матеріалу, який включає:
(А) приготування розплаву або розчину, що містить принаймні один несучий матеріал або придатний попередник несучого матеріалу і принаймні один термоелектрично активний матеріал або попередник термоелектрично активного матеріалу,
(В) електроформування розплаву або розчину із стадії (А), з одержанням нановолокна, що містить принаймні один несучий матеріал і принаймні один термоелектрично активний матеріал або попередник термоелектрично активного матеріалу,
(D) переведення попередника термоелектрично активного матеріалу у активну форму, за умови, що на стадії (А) використовують попередник термоелектрично активного матеріалу, причому як термоелектрично активний матеріал використовують вісмут.
2. Спосіб виготовлення нанотрубки шляхом обробки нановолокна, що містить принаймні один несучий матеріал і принаймні один термоелектрично активний матеріал або попередник термоелектрично активного матеріалу, який включає:
(F) приготування розплаву або розчину, що містить принаймні один несучий матеріал або придатний попередник несучого матеріалу,
(G) електроформування розплаву або розчину із стадії (F), з одержанням нановолокна із принаймні одного несучого матеріалу,
(H) покриття нановолокна, одержаного у стадії (G), оболонкою із принаймні одного термоелектрично активного матеріалу або попередника термоелектрично активного матеріалу, з одержанням нановолокна, що містить принаймні один несучий матеріал і принаймні один термоелектрично активний матеріал або попередник термоелектрично активного матеріалу,
(J) переведення попередника термоелектрично активного матеріалу у активну форму, за умови, що на стадії (F) використовують попередник термоелектрично активного матеріалу,
(K) видалення несучого матеріалу, причому стадії (J) та (K) можуть бути здійснені у довільній послідовності, причому як термоелектрично активний матеріал використовують вісмут.
3. Спосіб за одним із пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що як несучий матеріал використовують полімер або матеріал, отриманий зольно-гельним способом.
4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що як полімер використовують поліактид або поліамід.
5. Спосіб за одним із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що як попередник термоелектрично активного матеріалу використовують сіль або комплекс вісмуту.
6. Спосіб за одним із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що неелектропровідний матеріал вибирають із групи, що включає ароматичні та аліфатичні гомо- і співполімери та їх суміші.
7. Спосіб за одним із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що як неелектропровідний матеріал викори-

стовують полі-пара-ксилілен або політетрафторетилен.

8. Нанодріт, що містить принаймні один термоелектрично активний матеріал і має діаметр менше, ніж 200 нм, та довжину принаймні 1 мм, причому як термоелектрично активний матеріал містить вісмут.

9. Нанотрубка, що містить принаймні один термоелектрично активний матеріал і має діаметр мен-

ше, ніж 200 нм, товщину стінки менше, ніж 30 нм, та довжину принаймні 1 мм, причому як термоелектрично активний матеріал містить вісмут.

10. Застосування нанодроту за п. 8 або нанотрубки за п. 9 для термоелектричного термостатування, для генерування струму, у датчиках або для керування температурою.

Розділ Е:**Будівництво****Е 02**

- (11) **92099** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 E02B 3/04
E02B 3/06
- (21) **a200901752** (22) 27.02.2009
(72) Рогачко Станіслав Іванович, Анісімов Костянтин Іванович, Синиця Роман Валерійович
(73) **РОГАЧКО СТАНІСЛАВ ІВАНОВИЧ**
(54) **УНІВЕРСАЛЬНА БЕРЕГОЗАХИСНА СПОРУДА**
(57) Універсальна берегозахисна споруда, яка містить укисну плиту, контрфільтр, кам'яну постіль і підводний горизонтальний упорний масив, яка **відрізняється** тим, що додатково забезпечена конструктивними елементами, кожен з яких виконаний у формі неправильної трикутної піраміди і розташований по діагоналі на лицьовій поверхні укисної плити вершиною до її нижньої торцевої частини, обладнаний закладною деталлю з монтажними пластинами, яка виконана пилкоподібною і розміщена на верхньому ребрі піраміди зубцями вгору, при цьому верхня торцева частина укисної плити розташована над розрахунковим рівнем води, а нижня - під розрахунковим рівнем води і спирається на підводний горизонтальний упорний масив.

Е 04

- (11) **91984** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 E04B 1/80
- (21) **a200701934** (22) 25.07.2005
(31) 10/898,740
(32) 26.07.2004
(33) US
(86) PCT/FR2005/050611, 25.07.2005
(72) Тоас Мюррей С., US, Берфут Стефен О., US, Лембо Майкл Дж., US
(73) **СЕН-ГОБЕН ІЗОВЕР, FR**
(54) **БУДІВЕЛЬНИЙ ВИРІБ, ЩО МІСТИТЬ ІЗОЛЯЦІЙНУ ПАНЕЛЬ, СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ, ЗОВНІШНЯ СТІНА БУДІВЛІ, ЯКА ЙОГО МІСТИТЬ, СПОСІБ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ**
(57) 1. Будівельний виріб, що містить:
- ізоляційну панель (110), яка виготовлена з мінеральних волокон, вибраних зі скловолокна, азбестових волокон, волокон шлакової вати, керамічних волокон, яка містить першу і другу головні поверхні;
- матеріал зовнішнього оздоблювального покриття (130), накладений шляхом нашарування на згадану першу зовнішню головну поверхню ізоляційної

ної панелі (110), причому цей матеріал зовнішнього оздоблювального покриття (130) є проникним для водяної пари;

- внутрішнє оздоблювальне покриття (120), накладене шляхом нашарування на другу внутрішню головну поверхню ізоляційної панелі за допомогою клейкої суміші, який **відрізняється** тим, що ізоляційна панель, виготовлена з мінеральних волокон, є стійкою по відношенню до проникнення води у рідкому вигляді,

зовнішнє облицювальне покриття є стійким по відношенню до проникнення повітря і до проникнення води у рідкому вигляді,

причому друга головна поверхня, оснащена внутрішнім оздоблювальним покриттям і клейкою сумішшю, стійка щодо проникнення води.

2. Виріб за п. 1, у якому матеріал зовнішнього облицювального покриття переважно вибирається з групи, що має у своєму складі полімерну плівку, спільно екструдовану полімерну плівку, шарувату структуру з полімерної плівки, мат з нетканого матеріалу, тканий або нетканий забезпечений покриттям матеріал, шаруватий матеріал з полімерної плівки і нетканого матеріалу, ткану полімерну плівку, тканий полімер, накладений методом нашарування на тверду полімерну плівку, шарувату структуру, що складається з полімерної плівки і тканого скляного волокна, папір або перфоровану полімерну плівку з бітумним покриттям, тонку відбивну плівку або тонкий відбивний лист, перфоровані для того, щоб забезпечити можливість проходження водяної пари, або рідке покриття, нанесене шляхом розпилення.

3. Виріб за одним із пп. 1, 2, у якому внутрішнє облицювальне покриття являє собою тканину зі скловолокна і/або полімер.

4. Виріб за одним із пп. 1-3, у якому матеріал зовнішнього облицювального покриття містить юбку герметизації і в якому двостороння самоклейна стрічка приклеєна до внутрішньої поверхні згаданої юбки герметизації.

5. Виріб за одним із пп. 1-4, у якому ізоляційна панель, виготовлена з мінеральних волокон, містить кромку, оснащену охоплюваним прямокутним виступом і охоплюючим прямокутним пазом.

6. Виріб за одним із пп. 1-5, що додатково містить матеріал, стійкий щодо впливу вогню і розташований поверх згаданого внутрішнього облицювального покриття.

7. Виріб за одним із пп. 1-6, у якому зовнішнє облицювальне покриття оснащене множиною ліній, періодичним чином віддалених одна від одної.

8. Виріб за п. 1, у якому внутрішнє оздоблювальне покриття являє собою уповільнювач проникнення водяної пари, накладений шляхом нашарування на згадану другу поверхню ізоляційної панелі для того, щоб сформувати виріб унітарної зовнішньої оболонки будівлі.

9. Зовнішня стіна будівлі, що містить:

- множини елементів каркаса;

- унітарний шар матеріалу оболонки будівлі відповідно до одного з попередніх пунктів, встановлений на зовнішній стороні елементів каркаса таким чином, щоб його внутрішня головна поверхня розташовувалася проти цих елементів каркаса;

- зовнішній шар, що вибирається з групи, яка має у своєму складі бетонну кам'яну кладку, керамічну плитку, панель з обробленого дерева, обтяжку, обшивку дранкою, цегляну кладку, штукатурку під мармур або під природний камінь, закріплення на елементах каркаса за допомогою з'єднувального пристрою, який проходить крізь секцію виробу оболонки будівлі, причому матеріал зовнішнього облицювального покриття (130) розташовується проти згаданого зовнішнього шару.

10. Стіна за п. 9, що додатково містить шар гіпсу, розташований між елементами каркаса й унітарним шаром матеріалу оболонки будівлі.

11. Спосіб виготовлення будівельного виробу відповідно до одного з пп. 1-8, згідно з яким:

- виготовляють ізоляційну панель із мінеральних волокон, яка стійка щодо проникнення води і яка містить першу і другу головні поверхні;

- накладають за допомогою нашарування матеріалу зовнішнє облицювальне покриття на згадану першу головну поверхню ізоляційної панелі, причому матеріал зовнішнього облицювального покриття є стійким щодо просочення повітря і щодо проникнення води і проникним для водяної пари;

- приклеюють внутрішнє облицювальне покриття до згаданої другої головної поверхні ізоляційної панелі за допомогою клейкої суміші таким чином, щоб ця друга головна поверхня, оснащена внутрішнім облицювальним покриттям і клейкою сумішшю, була стійкою щодо проникнення води для формування внаслідок секції унітарного виробу зовнішньої оболонки будівлі.

12. Спосіб за п. 11, згідно з яким:

- виготовляють ізоляційну панель з мінеральних волокон, які містять скловолокно і в'язучий матеріал, який містить водовідштовхувальну речовину;

- вибирають матеріал облицювального покриття з групи, що має у своєму складі полімерну плівку, спільно екструдовану полімерну плівку, шарувату структуру з полімерної плівки, мат з нетканого матеріалу, тканий або нетканий і забезпечений покриттям матеріал, шаруватий матеріал з полімерної плівки і нетканого матеріалу, ткану полімерну плівку, тканий полімер, накладений методом нашарування на тверду полімерну плівку, шарувату структуру, що складається з полімерної плівки і тканого скляного волокна, папір або перфоровану полімерну плівку з бітумним покриттям, тонку відбивну плівку або тонкий відбивний лист, перфоровані для забезпечення можливості проходження водяної пари, або рідке покриття, нанесене шляхом розпилення;

- внутрішнє облицювальне покриття являє собою тканину зі скловолокна і/або полімер.

13. Спосіб за одним із пп. 11 або 12, у якому внутрішнє облицювальне покриття наносять шляхом нашарування на згадану другу поверхню або ткане покриття обробляють таким чином, щоб зробити її стійкою щодо проникнення води, протягом процесу виготовлення панелі.

14. Спосіб за одним із пп. 11-13, у якому матеріал зовнішнього облицювального покриття має відбивну поверхню, яка забезпечує відбиття променевої енергії.

15. Спосіб за одним із пп. 11-14, що додатково включає етап приєднання матеріалу, стійкого до

до впливу вогню, поверх внутрішнього облицювального покриття.

16. Спосіб за одним із пп. 11-15, у якому зовнішнє облицювальне покриття оснащують безліччю ліній з періодично повторюваною відстанню між ними, які можуть бути використані як напрямні орієнтири для розміщення засобів кріплення для того, щоб встановити виріб унітарної зовнішньої оболонки будівлі на елементи каркаса.

17. Спосіб реалізації стіни за п. 9, згідно з яким:

- додатково встановлюють секцію виробу унітарної зовнішньої оболонки будівлі на зовнішню сторону множини опорних елементів каркаса зовнішньої стіни будівлі таким чином, щоб внутрішнє облицювальне покриття розташовувалося проти згаданих елементів каркаса;

- встановлюють зовнішній шар, вибраний із групи, яка має у своєму складі бетонну кам'яну кладку, керамічну плитку, скло, панель з обробленого дерева, обтяжку, обшивку дранкою, цегляну кладку, штукатурку під мармур або під природний камінь, закріплення на елементах каркаса за допомогою з'єднувального пристрою, який проходить крізь секцію виробу оболонки будівлі, причому матеріал облицювального покриття розташовується проти згаданого зовнішнього шару для того, щоб сформувати таким чином зовнішню стіну.

18. Спосіб за п. 17, згідно з яким секція виробу унітарної зовнішньої оболонки будівлі входить у безпосередній контакт з елементами каркаса і зовнішній шар входить у безпосередній контакт з секцією виробу унітарної зовнішньої оболонки будівлі або розташовується проти заповненого повітрям пустого простору з боку згаданої секції виробу унітарної зовнішньої оболонки будівлі.

19. Спосіб за одним із пп. 17 або 18, у якому матеріал облицювального покриття містить юбку герметизації, виконану на матеріалі цього облицювального покриття або на згаданій першій поверхні, причому ця юбка герметизації є стійкою щодо проникнення води, при цьому додатково встановлюють другу секцію виробу унітарної зовнішньої оболонки будівлі на зовнішню сторону безлічі елементів каркаса зовнішньої стіни, причому матеріал облицювального покриття розташовується проти елементів каркаса;

- кріплять юбки герметизації першої секції виробу унітарної зовнішньої оболонки будівлі на другій секції виробу унітарної зовнішньої оболонки будівлі для того, щоб сформувати герметичний стик між першою і другою секціями виробу унітарної зовнішньої оболонки будівлі без накладення окремого ізолюючого покриття будівлі або окремої стрічки герметизації.

20. Спосіб за п. 19, у якому згадана юбка герметизації оснащена клейкою сумішшю, чутливою до тиску, або двостороннім клейким елементом.

21. Спосіб за одним із пп. 17-20, у якому виготовлені з мінеральних волокон ізоляційні панелі першої і другої секцій містять кожна кромку з прямокутним охоплюваним виступом і прямокутним охоплюючим пазом, причому додатково з'єднують охоплювану кромку першої секції з охоплюючою кромкою другої секції.

- (11) **92034** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **E04B 2/00**
- (21) **a200805155** (22) 07.08.2006
(31) **a 2005 00806**
(32) 22.09.2005
(33) RO
(86) PCT/RO2006/000016, 07.08.2006
(72) Бреаз Лаурентіу, RO
(73) **БРЕАЗ ЛАУРЕНТІУ, RO**
(54) **МОДУЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ (ВАРІАНТИ), СТРУКТУРНА СІТКА, МОНОЛІТНА ОПОРНА КОНСТРУКЦІЯ**
(57) 1. Модульний елемент (1, 7, 8, 9, 10) для будівельних споруд, який **відрізняється** тим, що він містить корпус, який має усередині щонайменше один основний напівстиківий елемент (2), з'єднаний з вертикальним каналом (4) та похилими каналами (5), і щонайменше два стикові елементи (6).
2. Модульний елемент (1) для будівельних споруд за п. 1, який **відрізняється** тим, що він додатково містить допоміжний напівстиківий елемент (3), з'єднаний з основним напівстиківим елементом (2) за допомогою похилих каналів (5).
3. Модульний елемент (7) для будівельних споруд за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить два основні напівстиківі елементи (2) і два допоміжні напівстиківі елементи (3), з'єднані за допомогою вертикальних каналів (4), похилих каналів (5) і чотирьох стикових елементів (6).
4. Модульний елемент (8) для будівельних споруд за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить чотири основні напівстиківі елементи (2) і два допоміжні напівстиківі елементи (3), з'єднані за допомогою вертикальних каналів (4), похилих каналів (5) і восьми стикових елементів (6).
5. Модульний елемент (9) для будівельних споруд за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить чотири основні напівстиківі елементи (2), з'єднані за допомогою вертикальних каналів (4), похилих каналів (5) і двох стикових елементів (6), один з яких є верхнім, а інший нижнім.
6. Модульний елемент (10) для будівельних споруд за п. 1, який **відрізняється** тим, що він додатково містить паралелепіпед (11), з'єднаний з двома основними напівстиківими елементами (2) за допомогою вертикальних каналів (4), похилих каналів (5), декількох горизонтальних каналів (12) і чотирьох стикових елементів (6), два з яких є верхніми, а інші два є нижніми.
7. Модульний елемент за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він виготовлений з синтетичних пін на основі поліуретанів, поліамідів, поліетилену, поліпропілену, полімеризованого вінілхлориду, полівініліденхлориду, амінових смол, фенолових смол, силіконів, спіненого полістиролу і силікату натрію.
8. Структурна сітка, яка **відрізняється** тим, що вона виготовлена збірною з більшості модульних елементів (1, 7, 8, 9, 10), зазначених у будь-якому з пунктів 1-7.
9. Монолітна опорна конструкція для будівельних споруд, яка **відрізняється** тим, що містить структурну сітку, виготовлену збірною з більшості модульних елементів (1, 7, 8, 9, 10), зазначених у пункті 8, у які залитий і затверділий матеріал, такий як бетон, армований бетон, поліефірні смоли, епоксидні смоли, поліуретанові смоли.

E 05

- (11) **92018** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **E05F 15/00**
- (21) **a200714483** (22) 21.12.2007
(31) **TV2006A000233**
(32) 22.12.2006
(33) IT
(72) Фурланетто Крістіан, IT, Гальберті Лоренцо, IT
(73) **НАИС СПА, IT**
(54) **ПРИВІД ОБЕРТАЛЬНОГО РУХУ**
(57) 1. Привід (10) обертального руху для воріт, дверних ступок тощо, який можна прикріпити до стійкої конструкції (30) і який містить поворотний важіль (18), шарнірно встановлений між двома опорними компонентами (20, 16), який **відрізняється** тим, що містить, на кожному опорному компоненті, засоби (80) прикріплення до стійкої конструкції, при цьому поворотний важіль (18) шарнірно встановлений з можливістю повороту в горизонтальній площині за допомогою поворотної осі (17) між опорними компонентами (20, 16).
2. Привід за п. 1, в якому кріпильні засоби містять кінці (42a, 42b, 52a, 52b), що мають виступ, опорних компонентів (16, 20).
3. Привід за п. 2, в якому кінці, що мають виступ, складаються з приливків (42a, 42b, 52a, 52b), які виступають з корпусу опорного компонента.
4. Привід за п. 2, в якому кінці, що мають виступ, мають крізні отвори (60), всередині яких можна вставити відповідні гвинти (60) для виконання прикріплення до пластини (64) з метою закріплення на стійкій конструкції (30).
5. Привід за п. 4, в якому кінці (42a, 42b, 52a, 52b), що мають виступ, кожного опорного компонента (16, 20) розташовані з забезпеченням можливості центрування крізних отворів (60).
6. Привід за п. 4, в якому крізні отвори (60) розташовані перпендикулярно відносно більшого габариту опорних компонентів (16, 20).
7. Привід за п. 1, в якому опорні компоненти (16, 20) мають по суті однакову конструкцію.
8. Спосіб прикріплення до стійкої конструкції (30) приводу обертального руху для воріт, дверних ступок тощо, який містить поворотний важіль (18), шарнірно встановлений між двома опорними компонентами (20, 16), який **відрізняється** тим, що прикріплюють кожний опорний компонент до стійкої конструкції.

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підривні роботи****F 01**

- (11) **91958** (51) МПК (2009)
(24) **27.09.2010** F01D 11/00
- (21) **a200503531** (22) **14.04.2005**
(31) **0403925**
(32) **15.04.2004**
(33) **FR**
(72) Ерві Ніколас, FR, Марші Марк, FR, Ніколлас Людовік, FR
(73) **СНЕКМА, FR**
(54) **ТУРБІННЕ КІЛЬЦЕ**
(57) 1. Турбінне кільце, що утворює кожух ротора і складається з безлічі секторів, з'єднаних між собою впритул через ущільнювальні системи, що містять пластини, розміщені між сусідніми секторами, при цьому згадані пластини встановлюють у прорізи, виконані один проти одного в суміжних радіальних сторонах згаданих секторів, причому кожна ущільнювальна система складається з прямолінійних пластин, вставлених у відповідні прямолінійні прорізи згаданих радіальних сторін секторів, причому прорізи на кожній радіальній стороні виконують незалежними один від одного, без сполучення один з одним, яке **відрізняється** тим, що кожна ущільнювальна система, виконана між двома секторами, містить першу та другу пластини, розміщені у формі шеврона з внутрішньої сторони згаданих радіальних сторін секторів, при цьому згадані пластини вставляють у прорізи згаданих радіальних сторін секторів, які визначають їх відносні положення, причому згадана друга пластина розміщена між точкою (C), що знаходиться поблизу заднього борту кожного сектора в напрямі всередину, і точкою (D), що знаходиться поблизу згаданої першої пластини, по суті між її серединою і двома третинами її довжини.
2. Турбінне кільце за п. 1, яке **відрізняється** тим, що кожна ущільнювальна система містить третю пластину, по суті розміщену від одного кінця до другого кінця суміжних секторів паралельно осі кільця із зовнішньої сторони згаданих радіальних сторін.
3. Турбінне кільце за п. 2, яке **відрізняється** тим, що згадана перша пластина розміщена між точкою (A), що знаходиться поблизу переднього борту кожного сектора в напрямі всередину, і точкою (B), що знаходиться поблизу згаданої третьої пластини.
4. Турбінне кільце за п. 3, яке **відрізняється** тим, що кут, утворений напрямками згаданих першої та третьої пластин, знаходиться в межах від 15 до 70 градусів.

5. Турбінне кільце за одним з пп. 1-4, яке **відрізняється** тим, що кожний сектор містить порожнину для циркуляції охолоджувального повітря й випускні повітряні канали, виконані між згаданою порожниною і принаймні однією радіальною стороною згаданого сектора, при цьому згадані канали виходять на згадану радіальну сторону між її внутрішнім бортом і згаданими першою та другою пластинами.
6. Турбінне кільце за п. 5, яке **відрізняється** тим, що принаймні деякі канали виконані по суті перпендикулярно до осі кільця.
7. Турбінне кільце за п. 5, яке **відрізняється** тим, що отвори згаданих каналів розміщені в ряд паралельно до осі кільця.
8. Турбінне кільце за п. 7, яке **відрізняється** тим, що канали, розміщені на кінцях згаданого ряду, виконані під кутом і розходяться відносно інших каналів у напрямі від порожнини до радіальної сторони.
9. Турбінне кільце за п. 1, яке **відрізняється** тим, що в прорізи, які знаходяться один проти другого, двох суміжних радіальних сторін згаданих секторів встановлюють тільки одну пластину.
10. Турбіна, яка **відрізняється** тим, що вона містить кільце, виконане за одним із пп. 1-9.

- (11) **92090** (51) МПК (2009)
(24) **27.09.2010** F01D 17/00
F01K 7/00
G05D 27/00

- (21) **a200900374** (22) **19.01.2009**
(72) Залізняк Ольга Анатоліївна, Козлоков Олександр Юрійович, Лихвар Микола Васильович, Шубенко Олександр Леонідович, Голощанов Володимир Миколайович
(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ. А.М. ПІДГОРНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ РОЗПОДІЛЕННЯ ТЕПЛООВОГО НАВАНТАЖЕННЯ МІЖ ПІДІГРІВНИКАМИ СІТЬОВОЇ ВОДИ У ТЕПЛОФІКАЦІЙНИХ ТУРБОУСТАНОВКАХ**
(57) Спосіб розподілення теплового навантаження між підігрівниками сітьової води в теплофікаційних турбоустановках, який здійснюють шляхом пропуску сітьової води послідовно через сітьові підігрівники нижнього і верхнього ступенів, регулювання тиску в нижньому ступені поворотною діафрагмою циліндра низького тиску і витрати пари в сітьовий підігрівник верхнього ступеня засувкою між верхнім відбором циліндра середнього тиску і підігрівником сітьової води верхнього ступеня, який **відрізняється** тим, що витрату пари в підігрівники нижнього і верхнього ступенів регулюють до досягнення оптимального розподілення теплового навантаження між підігрівниками сітьової води, визначеного як:

$$\bar{Q}_{T1} = a_0 \left(\frac{G_{cb}}{1000} \right)^2 (1 + a_1 t_{3n}) + a_2 \left(\frac{G_{cb}}{1000} \right) (1 + a_3 t_{3n}) + a_4 (1 + a_5 t_{3n}),$$

де $\bar{Q}_{T1} = \frac{Q_{T1}}{Q_T}$ - оптимальний розподіл теплового навантаження Q_T (МВт) між сітьовим підігрівни-

ком нижнього ступеня Q_{T1} і сітьовим підігрівником верхнього ступеня Q_{T2} за умови $Q_T = Q_{T1} + Q_{T2}$; G_{CB} - витрата сітьової води через послідовно з'єднані сітьові підігрівники нижнього й верхнього ступенів, (т/год); t_{3n} - температура зовнішнього повітря, ($^{\circ}\text{C}$), a_i ($i = 0-5$) - коефіцієнти регресії для діапазонів зміни температури зовнішнього повітря, витрати сітьової води й типу турбіни, при цьому область збільшення (електричної) потужності ΔN_T , наприклад для турбіни Т-100/120-130, залежно від технологічних характеристик турбіни перебуває в інтервалах:

для I діапазону зміни температури зовнішнього повітря $3,5^{\circ}\text{C} \leq t_{3n} \leq 10^{\circ}\text{C}$

$$1,45 \leq G_{CB}/1000 \leq 4,0;$$

для II діапазону зміни температури зовнішнього повітря $0^{\circ}\text{C} \leq t_{3n} \leq 3,5^{\circ}\text{C}$

$$1,2 \leq G_{CB}/1000 \leq 3,5;$$

для IV діапазону зміни температури зовнішнього повітря $-8,5^{\circ}\text{C} \leq t_{3n} \leq -3^{\circ}\text{C}$

$$1,0 \leq G_{CB}/1000 \leq 3,05;$$

для V діапазону зміни температури зовнішнього повітря $-11^{\circ}\text{C} \leq t_{3n} < -7,8^{\circ}\text{C}$

$$1,0 \leq G_{CB}/1000 \leq 2,45,$$

а температуру t_1 , регульовану поворотними діафрагмами циліндра низького тиску та засувкою між верхнім відбором циліндра середнього тиску і підігрівником сітьової води верхнього ступеня при оптимальному розподілі навантаження між сітьовими підігрівниками нижнього і верхнього ступенів, визначають як:

$$t_1 = t_{3B} \overline{Q_{T1}}^{\text{опт}} (t_{np} - t_{3B}),$$

де t_{3B} - температура зворотної сітьової води на вході в підігрівник нижнього ступеня; t_{np} - температура сітьової води на виході сітьового підігрівника верхнього ступеня.

чами, також електрично зв'язаного з датчиками поточного стану ДВЗ.

F 03

(11) **92074**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)
F03D 9/00
F01K 25/00
F01K 27/00
F03G 7/04 (2006.01)

(21) **a200811692**
(31) **10 2006 15 527.0**
(32) **31.03.2006**

(33) **DE**
(31) **10 2006 16 111.4**
(32) **04.04.2006**
(33) **DE**
(31) **10 2006 020 752.1**
(32) **03.05.2006**

(33) **DE**
(31) **10 2006 045 559.2**
(32) **25.09.2006**

(33) **DE**
(31) **10 2006 053 180.9**
(32) **09.11.2006**
(33) **DE**

(31) **PCT/EP2007/051940**
(32) **01.03.2007**

(33) **EP**
(86) **PCT/EP2007/053015, 29.03.2007**

(72) Вольтер Клаус, DE

(73) **ВОЛЬТЕР КЛАУС, DE**

(54) **СПОСІБ, ПРИСТРІЙ ТА СИСТЕМА ДЛЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ ЕНЕРГІЇ**

(57) 1. Спосіб перетворення енергії, який включає перетворення негазоподібного носія в газоподібний носій шляхом введення теплової енергії, внаслідок чого газоподібний носій здійснюється дотори і отримує потенційну енергію, зворотне перетворення газоподібного носія на заданому рівні висоти в негазоподібний носій шляхом охолодження газоподібного носія за допомогою транспортуючого засобу, перетворення потенційної енергії регенованого негазоподібного носія в іншу форму енергії та використання здійсненого шляхом охолодження носія нагрівання транспортуючого засобу для додавання його теплової енергії до введеної теплової енергії.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплову енергію вводять в носій розподілено по висоті, яку долає газоподібний носій.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що введену теплову енергію отримують із теплої Землі, теплої води, теплої повітря, із викопного енергоносія, із носія ядерної енергії і/або сонячної енергії.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що охолодження здійснюють шляхом пропускання транспортуючого засобу через розташовані на передбаченій висоті охолоджувальні ділянки.

F 02

(11) **92044**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)
F02P 3/00

(21) **a200806795** (22) **19.05.2008**

(72) Дзюбенко Олександр Андрійович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ФОРМУВАННЯ ІСКРОВОГО РОЗРЯДУ КОНДЕНСАТОРНОЇ СИСТЕМИ ЗАПАЛЮВАННЯ**

(57) Пристрій формування іскрового розряду конденсаторної системи запалювання, що містить накопичувальний пристрій, вхід якого з'єднаний з виходом перетворювача напруги через випрямляючий пристрій, а вихід - через комутуючий пристрій з первинною обмоткою котушки запалювання, який **відрізняється** тим, що комутуючий пристрій виконано із чотирьох електронних ключів, що утворюють мостову схему управління первинною обмоткою котушки запалювання, які електрично зв'язані з блоком управління електронними ключами.

5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що для підтримання зворотного перетворення безпосередньо в носій вводять речовину.

6. Спосіб за одним із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що здійснюють проміжне накопичення регенованого негазиоподібного носія перед перетворенням отриманої потенційної енергії носія в іншу форму енергії.

7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що для перетворення потенційної енергії носія в іншу форму енергії спочатку потенційну енергію перетворюють в кінетичну енергію шляхом скидання регенованого негазиоподібного носія з більшого рівня висоти на нижчий рівень висоти, а потім кінетичну енергію перетворюють в іншу форму енергії.

8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що потенційну енергію перетворюють в механічну енергію, в електричну енергію, в енергію для створення хімічного енергоносія і/або в енергію для створення фізичного енергоносія.

9. Спосіб за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що здійснюють проміжне накопичення регенованого негазиоподібного носія після перетворення отриманої потенційної енергії носія в іншу форму енергії.

10. Спосіб за будь-яким із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що регенований негазиоподібний носій після перетворення отриманої потенційної енергії носія в іншу форму енергії принаймні частково застосовують далі в замкнутому циклі з перетворенням негазиоподібного носія в газоподібний.

11. Спосіб за будь-яким із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що регенований негазиоподібний носій під час операції перетворення негазиоподібного носія в газоподібний дистилують шляхом перетворення в газоподібний носій, причому дистильований регенований негазиоподібний носій перед перетворенням або після перетворення в іншу форму енергії принаймні частково відбирають.

12. Спосіб за будь-яким із пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що газоподібний носій здійснюється догори в порожнині, що містить наповнювач, який підхоплюється носієм.

13. Спосіб за будь-яким із пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що для перетворення потенційної енергії носія в іншу форму енергії, регенований негазиоподібний носій скидають з більшого рівня висоти на нижчий рівень висоти для приведення в дію турбіни, встановленої на нижньому рівні.

14. Пристрій для перетворення енергії, що містить порожнину; розміщений на нижньому кінці порожнини змінювач агрегатного стану, виконаний зі здатністю перетворення негазиоподібного носія в газоподібний носій шляхом введення теплової енергії, внаслідок чого носій здійснюється вгору в порожнині і отримує потенційну енергію, розміщений на верхньому кінці порожнини колектор, виконаний зі здатністю накопичення негазиоподібного носія, регенованого із газоподібного носія, при цьому колектор має холодильний агрегат, виконаний зі здатністю зворотного перетворення газоподібного носія у негазиоподібний носій

шляхом пропускання охолоджувального транспортуючого засобу, пристрій для перетворення енергії, виконаний зі здатністю перетворення потенційної енергії регенованого негазиоподібного носія в іншу форму енергії, та зворотний тепловий трубопровід для нагрітого транспортуючого засобу, встановлений між холодильним агрегатом і змінювачем агрегатного стану, розташований в нижньому кінці порожнини.

15. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що додатково містить елемент для введення енергії, виконаний зі здатністю розподіленого введення теплової енергії по всій висоті порожнини.

16. Пристрій за п. 14 або 15, який **відрізняється** тим, що додатково містить елемент для отримання енергії, виконаний зі здатністю отримання необхідної для введення теплової енергії із теплоти Землі, теплоти води, теплоти повітря, викопних енергоносіїв, ядерних енергоносіїв і/або сонячної енергії.

17. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що холодильний агрегат має охолоджувальні ділянки, виконані зі здатністю охолодження газоподібного носія при протіканні транспортуючого засобу.

18. Пристрій за будь-яким із пп. 14-17, який **відрізняється** тим, що колектор має засіб для введення безпосередньо в носій речовини, здатної підсилювати зворотне перетворення газоподібного носія в негазиоподібний носій.

19. Пристрій за будь-яким із пп. 14-18, який **відрізняється** тим, що додатково містить проміжний колектор, виконаний зі здатністю проміжного накопичення регенованого негазиоподібного носія перед перетворенням потенційної енергії носія в іншу форму енергії.

20. Пристрій за будь-яким із пп. 14-19, який **відрізняється** тим, що пристрій для перетворення енергії має шлях падіння, виконаний зі здатністю перетворення потенційної енергії в кінетичну енергію шляхом скидання регенованого негазиоподібного носія з більшого рівня висоти на нижчий рівень висоти, а також містить перетворювач енергії, виконаний зі здатністю перетворення кінетичної енергії в іншу форму енергії.

21. Пристрій за будь-яким із пп. 14-20, який **відрізняється** тим, що пристрій для перетворення енергії виконаний зі здатністю перетворення потенційної енергії регенованого негазиоподібного носія в механічну енергію, в електричну енергію, в енергію для створення хімічного енергоносія або в енергію для створення фізичного енергоносія.

22. Пристрій за будь-яким із пп. 14-21, який **відрізняється** тим, що додатково містить проміжний колектор, виконаний зі здатністю проміжного накопичення регенованого негазиоподібного носія після перетворення потенційної енергії носія в іншу форму енергії.

23. Пристрій за будь-яким із пп. 14-22, який **відрізняється** тим, що пристрій для перетворення енергії виконаний зі здатністю підведення регенованого негазиоподібного носія після перетворення потенційної енергії в іншу форму енергії знову до змінювача агрегатного стану, розташованого в нижньому кінці порожнини.

24. Пристрій за будь-яким із пп. 14-23, який **відрізняється** тим, що холодильний агрегат має відбірний патрубок, виконаний зі здатністю щонайменше часткового відбору регенованого не-газоподібного носія перед перетворенням потенційної енергії в іншу форму енергії або після такого перетворення.

25. Пристрій за будь-яким із пп. 14-24, який **відрізняється** тим, що порожнина виконана з можливістю підхоплення носієм наявного в ній наповнювача.

26. Пристрій за будь-яким із пп. 14-25, який **відрізняється** тим, що пристрій для перетворення енергії має шлях падіння, виконаний зі здатністю перетворення потенційної енергії в кінетичну енергію шляхом скидання регенованого не-газоподібного носія з більшого рівня висоти на нижчий рівень висоти, при цьому пристрій для перетворення енергії має турбіну, встановлену на нижньому рівні та виконану з можливістю приведення в дію шляхом скидання носія.

27. Система, що містить пристрій за будь-яким із пп. 14-26 та принаймні один пристрій, виконаний зі здатністю отримання теплової енергії, яку використовує пристрій за одним із пп. 14-26.

3. Ротор за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що крильчатка (20) виконана суттєво у формі циліндра та має усередині порожнину (6) циліндричної форми, причому елемент (3) профілю крила встановлений або на зовнішній бічній поверхні (4), або на внутрішній бічній поверхні.

4. Ротор за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що на одній із бічних поверхонь (4) крильчатки (20) аксіально та тангенціально встановлений принаймні один елемент (3) профілю крила, причому зазначений елемент (3) профілю крила має щонайменше одне радіальне опукле підвищення (19), яке у протилежному обертанню напрямку (18) переходить у витягнуту вихідну зону, що знижується (24), віддалення якої від осі (26) обертання при зовнішній бічній поверхні (4) зменшується, а при внутрішній бічній поверхні збільшується, і на кінцевій зоні або в кінцевій зоні якого знаходиться принаймні один наскрізний отвір (5) у внутрішню порожнину (6).

5. Ротор за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що крильчатка (20) виготовлена з металу, пластмаси, композиційного матеріалу, який містить скловолокно, або кераміки.

6. Ротор за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що крильчатка (20) виконана пластинчастою та складається принаймні з одного пластинчастого диска (13), з принаймні одним елементом (3) профілю крила та пристрою принаймні одного пластинчастого елемента (14) з елементом (3) профілю крила, з'єднаних один з одним аксіально співвісно, причому пластинчасті елементи (14) тангенціально настільки віддалені один від одного, що завдяки цьому утворюється принаймні один наскрізний отвір (5).

7. Ротор за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що опукле підвищення (19), яке являє собою поверхню частини круга, описаного із заданим радіусом, що переходить у протилежному обертанню ротора напрямку (18) у вихідну зону (24), що знижується, яка проходить прямолінійно, трохи опукло або трохи ввігнуто та у її зоні або на її кінці розташований наскрізний отвір (5).

8. Ротор за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що вихідна зона (24), що знижується, виконана трохи ввігнутою та на її кінці є у вигляді розривної крайки радіальне назовні спрямоване вістря (25) у вигляді спойлера.

9. Ротор за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що крильчатка (29) виконана аксіально багатоступінчастою, причому в напрямку осі обертання (26) установлені одна за одною декілька віддалених одна від одної частин (20, 28) крильчатки, кожна з яких діє як окрема крильчатка (20, 28), причому ці частини все-таки з'єднані одна з одною або з валом (9) із жорстким крученням.

10. Ротор за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що крильчатка (20) виконана радіально багатоступінчастою, причому кілька крильчаток (20) різного діаметра встановлені коаксіально одна в одну та симетрично відносно осі (26) обертання та з'єднані одна з одною та/або валом (9) із жорстким крученням.

11. Лопатева машина з ротором за будь-яким із пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що має як ста-

F 04

(11) **92043** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 F04D 29/18

(21) a200806731 (22) 07.07.2006

(31) 10 2005 049 938.4

(32) 19.10.2005

(33) DE

(86) PCT/EP2006/006686, 07.07.2006

(72) Акбаїр Зеки, TR/DE

(73) АКБАІР ЗЕКИ, TR/DE

(54) **РОТОР ЛОПАТЕВОЇ МАШИНИ ТА ЛОПАТЕВА МАШИНА**

(57) 1. Ротор лопатевої машини, який обертається в газоподібному або рідкому середовищі та який має принаймні на одній зі своїх бічних поверхонь (4) елемент (3) профілю, принаймні з одним опуклим підвищенням (19) для створення перепаду тиску, який **відрізняється** тим, що зазначене опукле підвищення (19) виконане у вигляді елемента (3) профілю крила, а зазначений ротор (2) має усередині аксіальну порожнину (6) і з'єднаний принаймні з одною камерою (12, 21) для підведення або відводу зазначеного середовища, причому між порожниною (6) і зовнішньою бічною поверхнею (4) ротора в зоні елемента (3) профілю крила передбачено принаймні один наскрізний отвір (5).

2. Ротор за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить принаймні одну крильчатку (20) і з'єднаний із нею з можливістю жорсткого кручення вал (9), який закріплений із можливістю обертання в статорі (7).

тор, у якому встановлений ротор, корпус (7), що разом або із зовнішньою бічною поверхнею (4) і/або із внутрішньою поверхнею ротора (2) утворює щонайменше одну камеру (12, 21), яка має при обертанні інший у порівнянні з навколишнім газоподібним або рідким середовищем тиск.

12. Лопатева машина за п. 11, яка **відрізняється** тим, що корпус (7), коли він слугує камерою (12, 21), у якій середовище підводиться, утворює впускну камеру (12), а коли він слугує камерою, з якої середовище виводиться, утворює випускную камеру (21).

13. Лопатева машина за п. 11 або 12, яка **відрізняється** тим, що вона містить у собі принаймні один ротор (2), зовнішня бічна поверхня (4) якого оточена частиною (7) корпусу та тим, що цією частиною корпусу утворює біля ротора (2) впускную камеру (12) або випускную камеру (21) і має принаймні один впускний отвір (10) і/або випускний отвір (11).

14. Лопатева машина за п. 11 або 12, яка **відрізняється** тим, що вона містить у собі принаймні один ротор (2), внутрішня порожнина (6) якого закрита принаймні однією частиною корпусу (7) і утворює порожниною (6) впускную камеру (12) або випускную камеру (21), а також має принаймні один впускний отвір (10) і/або випускний отвір (11).

15. Лопатева машина за будь-яким із пп. 11-14, яка **відрізняється** тим, що вона містить у собі принаймні одну впускную камеру (12) і одну випускную камеру (21), причому кожна з камер (12, 21) має впускний отвір (10) або випускний отвір (11).

16. Лопатева машина за будь-яким із пп. 11 - 15, яка **відрізняється** тим, що вона містить у собі принаймні один ротор (2) з аксіально багатоступінчастою крильчаткою (20, 28), і тим, що зовнішні бічні поверхні (4) крильчатки оточені кожна окремою частиною (7, 22) корпусу, яка відповідно має впускний отвір (27) у наступну ступінь з іншою частиною (28) крильчатки або ж випускний отвір (10) або випускний отвір (11).

17. Лопатева машина за будь-яким із пп. 11-15, яка **відрізняється** тим, що вона містить у собі принаймні один ротор (2) з радіально багатоступінчастою крильчаткою, яка оточена загальною частиною (7) корпусу і/або її порожнини (6) закриті принаймні одною частиною (7) корпусу, причому принаймні одна частина (7) корпусу має впускний отвір (10) або випускний отвір (11).

18. Лопатева машина за будь-яким із пп. 11-17, яка **відрізняється** тим, що вона виконана у вигляді приводної турбіни та має принаймні один ротор (2) із крильчаткою (20), оточений частиною (7) корпусу циліндричної форми, оточує зазначений ротор (2) і містить у собі аксіальний впускний отвір (10) для підведення газоподібного або рідкого середовища та для введення вала (9) і на протилежному аксіальному кінці має випускний отвір (11) у формі горлечка пляшки.

19. Лопатева машина за будь-яким із пп. 11-17, яка **відрізняється** тим, що вона виконана у вигляді насоса, компресора, ущільнювача, турбіни, турбомашини або нейтралізатора тиску.

20. Лопатева машина за будь-яким із пп. 11-17, яка **відрізняється** тим, що вона виконана для

створення обертального руху за допомогою газоподібного або рідкого середовища та містить у собі принаймні одну впускную камеру (12) для газоподібного або рідкого середовища, яка надає напрямок підведення і перебуває під тиском, що виконана так, що потік спрямований на опукле підвищення (19) установленого з можливістю обертання ротора (2).

F 16

(11) **92112**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)
F16F 15/00
B23B 25/00
B23B 29/00
B23B 47/00

(21) **a200904724**

(22) **13.05.2009**

(72) Гутиря Сергій Семенович, Моргун Борис Олексійович, Моргун Юлія Борисівна

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ДИНАМІЧНИЙ ВІБРОГАСНИК**

(57) Динамічний віброгасник, що містить співвісно розташовані нерухомий корпус, інструментальну оправку, виконану з можливістю обертання від шпинделя верстата, і тягар, який **відрізняється** тим, що в нього введений планетарно-фрикційний мультиплікатор, що складається з підшипників кочення, послідовно встановлених у корпусі і співвісно розташованих з інструментальною оправкою, при цьому внутрішнє кільце попереднього підшипника з'єднане з сепаратором наступного, вхідна ланка мультиплікатора - сепаратор першого підшипника, зв'язана повідцем з інструментальною оправкою, внутрішні кільця першого й наступного підшипників встановлені з можливістю обертання відносно інструментальної оправки, а на вихідній ланці мультиплікатора - зовнішньому кільці останнього підшипника, встановленого на кінці інструментальної оправки, закріплено тягар, виконаний як кільцевий маховик з можливістю високочастотного обертання щодо інструментальної оправки завдяки приводу від планетарно-фрикційного мультиплікатора.

(11) **92125**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)
F16L 55/18

(21) **a200914018**

(22) **31.12.2009**

(72) Тимчик Григорій Семенович, Подолян Олександр Олександрович, Пудрий Сергій Володимирович, Томашук Олександр Іванович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НПІП КІАТОН"**

(54) **СПОСІБ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ РОБІТ ПРИ МУФТОВОМУ РЕМОНТІ ТРУБОПРОВОДІВ**

- (57) Спосіб неруйнівного контролю якості робіт при муфтовому ремонті трубопроводів, що полягає в оперативному вимірі параметрів трубопроводу й муфти, що дозволяють розрахувати й створити в підмуфтовому просторі оптимальний тиск маси, яка самотвердіє, який **відрізняється** тим, що спочатку визначають товщини стінки труби й стінки муфти, а під час запресовування маси, яка самотвердіє, у підмуфтовий простір, вимірюють кільцеві механічні напруження в трубі на ділянці трубопроводу без муфти й кільцеві механічні напруження в стінці муфти й обчислюють значення їхнього відношення, а запресовування маси, яка самотвердіє, у підмуфтовий простір продовжують до моменту виконання умови

$$\frac{\sigma_{\text{мрУ}}}{\sigma_{\text{ТОУ}}} = \frac{\delta_{\text{T}}}{\delta_{\text{ТОУ}} + \delta_{\text{М}}}, \text{ де } \delta_{\text{ТОУ}} - \text{вимірювані кільцеві}$$

механічні напруження розтягання в стінці труби, $\sigma_{\text{мрУ}}$ - вимірювані кільцеві механічні напруження розтягання в стінці муфти, δ_{T} - товщина стінки труби, $\delta_{\text{М}}$ - товщина стінки муфти.

- (11) **92110** (51) МПК (2009)
(24) **27.09.2010** **F16L 59/02**
- (21) **a200904158** (22) **06.09.2007**
(31) **20065604**
(32) **28.09.2006**
(33) **FI**
(86) **PCT/FI2007/050476, 06.09.2007**
- (72) Х'ельт Туомо, FI, Руммукайнен Янне, FI, Холлопайнен Веійо, FI, Кар'ялайнен Ерккі, FI, Пюлько Матті, FI, Сеппянен Еса, FI, Куокканен Пекка, FI, Лаукканен Пасі, FI
- (73) **ПАРОК ОЙ АБ, FI**
- (54) **СПОСІБ ПОКРИТТЯ ТРУБЧАСТОЇ СЕКЦІЇ З МІНЕРАЛЬНОЇ ВАТИ, ПРИЗНАЧЕНОЇ ДЛЯ ТЕРМОІЗОЛЯЦІЇ ТРУБ, І ВІДПОВІДНИЙ ДАНОМУ СПОСОБУ ПРИСТРІЙ**
- (57) 1. Спосіб покриття трубчастої секції (1) з мінеральної вати, призначеної для термоізоляції труб і виконаної у вигляді по суті круглої трубки, згідно з яким покриваючий матеріал (3) зв'язують із зовнішньою поверхнею трубчастої секції в ході подачі цього матеріалу в пресову зону (N), утворену між трубчастою секцією, що покривається, і нагрітим валком (2), причому в цій пресовій зоні покриваючий матеріал притискують до зовнішньої поверхні (8) трубчастої секції (1), внаслідок чого зв'язуюча речовина, що міститься в покриваючому матеріалі, розплавляється і прилипає до поверхні трубчастої секції, при цьому завдяки обертальному рухові трубчастої секції (1) і валка (2) забезпечують розповсюдження покриваючого матеріалу по всій периферії трубчастої секції (1), який **відрізняється** тим, що він включає притиск покриваючого матеріалу (3) нагрітим валком (2), зовнішня поверхня якого забезпечена ребрами (6), що проходять в подовжньому напрямку валка і

забезпечують поглинання покриваючого матеріалу в трубчасту секцію.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ребра (6) утворені на поверхні нагрівального валка за допомогою зварки.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що висота ребер складає близько 1-5 мм.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що висота ребер складає близько 2-3 мм.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що ребра розміщені по колу нагрівального валка з інтервалами близько 10-20 мм.

6. Пристрій для покриття трубчастої секції (1) з мінеральної вати, призначеної для термоізоляції труб і виконаної у вигляді по суті круглої трубки, що містить нагрівальний валок (2), з яким взаємодіє трубчаста секція (1), що покривається, забезпечуючи пресову зону (N) між трубчастою секцією і нагрівальним валком, засіб (4, 5) підтримання трубчастої секції (1) і введення її у взаємодію з нагрівальним валком, засіб обертання трубчастої секції (1) і валка (2), і засіб подачі покриваючого матеріалу (3) у вказану пресову зону (N), який **відрізняється** тим, що нагрівальний валок (2) має передбачені на його поверхні ребра (6).

7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що ребра (6) утворені на поверхні нагрівального валка за допомогою зварки.

8. Пристрій за п. 6 або п. 7, який **відрізняється** тим, що висота ребер складає близько 1-5 мм.

9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що висота ребер складає близько 2-3 мм.

10. Пристрій за будь-яким з пп. 6-9, який **відрізняється** тим, що ребра розміщені по колу нагрівального валка з інтервалами близько 10-20 мм.

F 21

- (11) **92001** (51) МПК (2009)
(24) **27.09.2010** **F21V 7/00**
- (21) **a200710868** (22) **27.02.2006**
(31) **2005/01771**
(32) **01.03.2005**
(33) **ZA**
(86) **PCT/IB2006/000393, 27.02.2006**
- (72) Мулман Якобус Філіппус, ZA, Нейджел Таймен, ZA
- (73) **ЕЙЧДІ ДЕВЕЛОПМЕНТС (ПРЕПРАЙЕТРІ) ЛІМІТЕД, ZA**
- (54) **СПОСІБ ФОКУСУВАННЯ СВІТЛА, ВИПУЩЕНОГО СВІТЛОВИПРОМІНОВАЛЬНИМ ДІОДОМ (СВД), ТА ЛАМПА, В КОТРИЙ ЯК ДЖЕРЕЛО СВІТЛА ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ СВІТЛОВИПРОМІНОВАЛЬНИЙ ДІОД (СВД)**
- (57) 1. Спосіб фокусування світла, випущеного світловипромінювальним діодом (СВД), що включає стадії відбивання принаймні порції світла, випущеного СВД діодом, таким чином, що відбите світло випромінюється далеко від фокальної точки; і після відбивання світла - фокусування принаймні

порції відбитого випроміненого світла в пучок знов шляхом відбивання цього світла для спрямування його в пучок, причому відбивання і спрямування порції світла, випущеного СВД діодом, далеко від фокальної точки і в пучок здійснюється за допомогою двох відбивних поверхонь, який **відрізняється** тим, що одна відбивна поверхня є первинною відбивною поверхнею і є увігнутою, а інша відбивна поверхня є вторинною відбивною поверхнею, причому форма кожної з цих відбивних поверхонь є такою, щоб мати певну фокальну точку, а відбивні поверхні розміщені по одній лінії і на такій відстані одна від одної, що їхні фокальні точки збігаються, утворюючи фокальну точку, віддалену від точки, в котрій відбите світло випромінюється.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що відбивання порції світла, випущеного СВД діодом, здійснюється первинною відбивною поверхнею, і який водночас з відбиванням включає спрямування випромінювання світла далеко від фокальної точки.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що фокусування порції світла, після чого випромінюється далеко від фокальної точки, здійснюється за допомогою вторинної відбивної поверхні.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що спрямування частини світла, випущеного СВД діодом, для його випромінювання далеко від фокальної точки здійснюється шляхом перепускання його через фокальну точку, далеко від якої потім випромінюється, в напрямку вторинної відбивної поверхні.

5. Лампа, що має робочий передній кінець для спрямування її в передньому напрямку, містить остов, тримач світловипромінювального діода (СВД), встановлений в остов для утримання СВД діода, первинний рефлектор, встановлений в остові і розташований на шляху, уздовж якого випускається світло СВД діодом, утримуванім у тримачі, причому первинний рефлектор має первинну відбивну поверхню для відбивання принаймні порції випущеного світла, вторинний рефлектор, встановлений в остові і розташований відносно первинного рефлектора таким чином, що світло, відбите первинним рефлектором у процесі користування, потрапляє на вторинний рефлектор, причому вторинний рефлектор має вторинну відбивну поверхню і вторинна відбивна поверхня має таку форму, щоб відбивати спрямоване на неї світло в передньому напрямку лампи і фокусувати це світло у практично сфокусований пучок, де лампа має центральну оптичну вісь, яка простягається в поздовжньому напрямку лампи, при цьому тримач СВД діода розташований таким чином, що утримуваний ним СВД діод у процесі користування перебуває на центральній оптичній осі, а первинна відбивна поверхня і вторинна відбивна поверхня є концентричними відносно цієї центральної оптичної осі, яка **відрізняється** тим, що первинний рефлектор і вторинний рефлектор мають таку форму, що первинна і вторинна відбивні поверхні в загальному випадку мають куполоподібні профілі, первинна відбивна поверхня і вторинна відбивна поверхня мають

кожна фокальну точку, а первинний рефлектор і вторинний рефлектор відстоять один від одного таким чином, що фокальні точки первинної відбивної поверхні і вторинної відбивної поверхні збігаються на центральній оптичній осі, і тим, що первинна відбивна поверхня має увігнутий куполоподібний профіль, повернутий у задньому напрямку лампи до вторинного рефлектора і тримача СВД діода, а первинний рефлектор і вторинний рефлектор відстоять один від одного на такій відстані, що фокальні точки первинної відбивної поверхні і вторинної відбивної поверхні, збігаючись, лежать між цими первинною і вторинною відбивними поверхнями і перед СВД діодом, утримуваним тримачем СВД діода.

6. Лампа за п. 5, яка **відрізняється** тим, що у первинному рефлекторі передбачений круглий отвір, співвісний з центральною оптичною віссю і концентричний відносно неї, для надання можливості порції світла, випущеного СВД діодом, утримуваним у тримачі СВД діода, випускатися, не відбиваючись первинним рефлектором, у передньому напрямку лампи, утворюючи частину практично сфокусованого пучка світла.

7. Лампа за п. 5 або п. 6, яка **відрізняється** тим, що у вторинному рефлекторі передбачений отвір вторинного рефлектора, співвісний з центральною оптичною віссю і концентричний відносно неї, а в отворі розташований тримач СВД діода таким чином, що при користуванні лампою СВД діод, утримуваний його тримачем, випускає світло через отвір у вторинному рефлекторі в напрямку переднього кінця лампи.

8. Лампа за п. 7, яка **відрізняється** тим, що вторинний рефлектор має принаймні одну третинну відбивну поверхню, де кожна із третинних відбивних поверхонь є концентричною відносно центральної оптичної осі і в загальному випадку має опуклий профіль для відбивання порції світла, випущеного СВД діодом, утримуваним тримачем СВД діода, в загальному випадку в передньому напрямку лампи для утворення периферійної зони світла, що оточує сфокусований пучок світла.

9. Лампа за п. 8, яка **відрізняється** тим, що вторинний рефлектор має дві третинні відбивні поверхні, із котрих одна третинна відбивна поверхня обрамляє отвір вторинного рефлектора, а інша третинна відбивна поверхня обрамляє вторинну відбивну поверхню, і таким чином вторинна відбивна поверхня розташована по радіусу між цими двома третинними відбивними поверхнями.

10. Лампа за будь-яким із пп. 5-9, яка **відрізняється** тим, що має прозору захисну пластину, розташовану на передньому кінці лампи перед тримачем СВД діода і вторинним рефлектором, крізь яку в процесі користування лампою проходить світло в передньому напрямку лампи, де захисна пластина має внутрішню поверхню, повернуту в напрямку тримача СВД діода і вторинного рефлектора, і зовнішню поверхню, повернуту в протилежному напрямку, тобто від тримача СВД діода і вторинного рефлектора, і в якій первинний рефлектор встановлений на захисній пластині і, зокрема, на її внутрішній поверхні.

11. Лампа за п. 10, яка **відрізняється** тим, що первинний рефлектор виконаний суцільним із захисною пластиною на її внутрішній стороні.

12. Лампа за будь-яким із пп. 5-11, яка **відрізняється** тим, що виконана у формі головної лампи, призначеної для її кріплення на голові користувача, де остов лампи обладнується засобами кріплення для утримування цієї головної лампи на голові користувача.

13. Лампа за п. 12, яка **відрізняється** тим, що виконана у формі головної шахтарської лампи, призначеної для кріплення її на захисному шоломі шахтаря, де лампа кріпиться на голові користувача за допомогою його захисного шолома.

яка ізолювана від робочої камери зварними швами зовнішньої поверхні подовжніх труб з нижнім днищем, до якого, з боку робочої камери, додатково приварені співвісні ділянки труб більшого діаметра, ніж діаметр подовжніх труб, а простір між ними заповнений будівельним піском, який **відрізняється** тим, що подовжні труби в робочій камері біля її верхнього днища, паралельно йому, виконані зігнутими в напрямі одна до другої і далі у напрямі верхнього днища, пропущені через нього і виконані такими, що сполучаються безпосередньо із зовнішнім простором.

F 23

(11) **92101**
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
F23G 7/12
F23G 5/00

(21) **a200901813** (22) 02.03.2009

(72) Шкляр Олег Геннадійович

(73) **ШКЛЯР ОЛЕГ ГЕННАДІЙОВИЧ**

(54) **КОТЕЛ-УТИЛІЗАТОР ДЛЯ ПЕРЕРОБКИ ЗНОШЕНИХ ШИН**

(57) Котел-утилізатор для переробки зношених шин, що містить вертикально орієнтований циліндричний корпус з робочою камерою, закритою з торців днищами, з нижнього днища якої виконана футерована жаростійка ванна із завантажувальним вікном для твердого палива і фурмами під подачу повітря і газового палива, а з боку верхнього днища виконаний завантажувальний люк, розвантажувальний люк для вивантаження твердого залишку з робочої камери, виконаний в нижній частині робочої камери, і відповідний патрубок під парогазову суміш - у верхній її частині, подовжні труби в робочій камері, що пропущені через нижнє днище і сполучаються з жаростійкою ванною,

F 24

(11) **92029**
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
F24C 15/16

(21) **a200803127** (22) 12.03.2008

(72) Ландик Валентин Іванович, Ландик Володимир Володимирович, Набивач Валерій Володимирович

(73) **АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОРД"**

(54) **ДУХОВКА**

(57) Духовка, що містить корпус із камерою, на бічних стінках якої виконані паралельні полиці з розташованим на них кошиком, і шарнірно укріпленими дверцятами та багатоланковий важільний паралелограмний механізм висування кошика, крайня центральна вісь якого прикріплена до корпусу духовки, протилежний кінець механізму з'єднано із кошиком, а важелі механізму з'єднані із дверцятами за допомогою штовхача, шарнірно приєднаного до дверцят, яка **відрізняється** тим, що з метою кінематичного спрощення механізму штовхач з'єднано із віссю одного з центральних шарнірів механізму висування кошика.

Розділ G:**Фізика****G 01**

(11) **92055** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 G01N 3/00

(21) **a200809090** (22) 11.07.2008

(72) Войтюк Дмитро Григорович, Котречко Олексій Олексійович, Войтюк Валерій Дмитрович, Лопатько Костянтин Георгійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ НАВАНТАЖЕННЯ ЗРАЗКА ІЗ КРИХКОГО МАТЕРІАЛУ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(57) 1. Спосіб навантаження зразка із крихкого матеріалу, що включає розміщення робочих кінців пластин у порожнинах надрізу зразка і прикладання зусиль до вільних, який **відрізняється** тим, що центр обертання пластин встановлюють в одній площині з вершиною надрізу у зразку, внаслідок чого руйнування матеріалу здійснюють під дією нормальних напружень.

2. Пристрій навантаження зразка із крихкого матеріалу, що як навантажувальний пристрій містить жорсткі пластини, який **відрізняється** тим, що передні робочі кінці пластин виконані у формі прямокутних призм, а внутрішні сторони пластин посилені ребрами жорсткості.

(11) **92017** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 G01R 13/00

(21) **a200714051** (22) 14.12.2007

(72) Бушма Олександр Володимирович, Кушнеров Іван Дмитрович

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИВОДУ ІНФОРМАЦІЇ**

(57) 1. Пристрій для виводу інформації, що містить першу й другу групи елементів формування оптичної неоднорідності, елемент формування оптичної неоднорідності, що не належить до жодної із груп, перший електрод якого підключений до керуючого входу пристрою, а другий електрод з'єднаний із шиною потенціалу логічного нуля, а також елементи АБО, виходи яких з'єднані з першими електродами відповідних елементів формування оптичної неоднорідності першої групи, другі електроди яких підключені до шини потенціалу логічного нуля пристрою, а перші входи елементів АБО з'єднані з відповідними виходами перетворювача кодів, входи якого є інформаційними

ми входами пристрою, а керуючий вхід пристрою з'єднаний із другими входами елементів АБО, який **відрізняється** тим, що в пристрій додатково уведений електронний ключ, вхід якого з'єднаний із другими електродами елементів формування оптичної неоднорідності другої групи, а його вихід і керуючий вхід підключені, відповідно, до шини логічного нуля пристрою й керуючого входу останнього, причому перші електроди елементів формування оптичної неоднорідності другої групи з'єднані з відповідними виходами перетворювача кодів.

2. Пристрій для виводу інформації, що містить першу й другу групи елементів формування оптичної неоднорідності, елемент формування оптичної неоднорідності, що не належить до жодної із груп, перший електрод якого підключений до керуючого входу пристрою, а також елементи АБО, виходи яких з'єднані з першими електродами відповідних елементів формування оптичної неоднорідності першої групи, другі електроди яких підключені до шини логічного нуля пристрою, а перші входи елементів АБО з'єднані з відповідними виходами перетворювача кодів, входи якого є інформаційними входами пристрою, а керуючий вхід пристрою з'єднаний із другими входами елементів АБО, який **відрізняється** тим, що в пристрій додатково уведений електронний ключ, вхід якого з'єднаний із другими електродами елементів формування оптичної неоднорідності другої групи, а його вихід і керуючий вхід підключені, відповідно, до шини логічного нуля пристрою й керуючого входу останнього, причому перші електроди елементів формування оптичної неоднорідності другої групи з'єднані з відповідними виходами перетворювача кодів, а другий електрод елемента формування оптичної неоднорідності, що не належить до жодної із груп, з'єднаний із входом електронного ключа.

3. Пристрій для виводу інформації, що містить першу й другу групи елементів формування оптичної неоднорідності, елемент формування оптичної неоднорідності, що не належить до жодної із груп, а також елементи АБО, виходи яких з'єднані з першими електродами відповідних елементів формування оптичної неоднорідності першої групи, другі електроди яких підключені до шини логічного нуля пристрою, а перші входи елементів АБО з'єднані з відповідними виходами перетворювача кодів, входи якого є інформаційними входами пристрою, а керуючий вхід пристрою з'єднаний з другими входами елементів АБО, який **відрізняється** тим, що в пристрій додатково уведений електронний ключ, вхід якого з'єднаний із другими електродами елементів формування оптичної неоднорідності другої групи, а його вихід і керуючий вхід підключені, відповідно, до шини логічного нуля пристрою й керуючого входу останнього, причому перші електроди елементів формування оптичної неоднорідності другої групи з'єднані з відповідними виходами перетворювача кодів, перший електрод елемента формування оптичної неоднорідності, що не належить до жодної із груп, з'єднаний з шиною потенціалу

логічної одиниці, а його другий електрод підключений до входу електронного ключа.

(11) **92016** (51) МПК (2009)
(24) **27.09.2010** G01R 13/00

(21) **a200714050** (22) **14.12.2007**

(72) Бушма Олександр Володимирович, Кушнеров Іван Дмитрович

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИВОДУ ІНФОРМАЦІЇ**

(57) 1. Пристрій для виводу інформації, що містить першу й другу групи елементів формування оптичної неоднорідності, другі електроди яких з'єднані із шиною потенціалу логічного нуля пристрою, елемент формування оптичної неоднорідності, який не належить до жодної із груп, перший електрод якого підключений до керуючого входу пристрою, а другий електрод з'єднаний із шиною потенціалу логічного нуля, а також елементи АБО, виходи яких з'єднані з першими електродами відповідних елементів формування оптичної неоднорідності першої групи, а перші входи елементів АБО з'єднані з відповідними виходами перетворювача кодів, входи якого є інформаційними входами пристрою, а керуючий вхід пристрою з'єднаний із другими входами елементів АБО, який **відрізняється** тим, що в пристрій додатково уведений блок керування світловим потоком, оптично пов'язаний з елементами формування оптичної неоднорідності другої групи, керуючий вхід блока з'єднаний з керуючим входом пристрою, а перші електроди елементів формування оптичної неоднорідності другої групи з'єднані з відповідними виходами перетворювача кодів.

2. Пристрій для виводу інформації, що містить першу й другу групи елементів формування оптичної неоднорідності, другі електроди яких з'єднані із шиною потенціалу логічного нуля пристрою, елемент формування оптичної неоднорідності, який не належить до жодної із груп, перший електрод якого підключений до керуючого входу пристрою, а другий електрод з'єднаний із шиною потенціалу логічного нуля, а також елементи АБО, виходи яких з'єднані з першими електродами відповідних елементів формування оптичної неоднорідності першої групи, а перші входи елементів АБО з'єднані з відповідними виходами перетворювача кодів, входи якого є інформаційними входами пристрою, а керуючий вхід пристрою з'єднаний із другими входами елементів АБО, який **відрізняється** тим, що в пристрій додатково уведений блок керування світловим потоком, оптично пов'язаний з елементами формування оптичної неоднорідності другої групи й елементом формування оптичної неоднорідності, який не належить до жодної із груп, керуючий вхід блока з'єднаний із керуючим входом пристрою, а перші електроди елементів формування оптичної неоднорідності другої групи з'єднані з відповідними виходами перетворювача кодів.

рідності другої групи з'єднані з відповідними виходами перетворювача кодів.

3. Пристрій для виводу інформації, що містить першу й другу групи елементів формування оптичної неоднорідності, другі електроди яких з'єднані із шиною потенціалу логічного нуля пристрою, елемент формування оптичної неоднорідності, який не належить до жодної із груп, другий електрод якого підключений до шини потенціалу логічного нуля, а також елементи АБО, виходи яких з'єднані з першими електродами відповідних елементів формування оптичної неоднорідності першої групи, а перші входи елементів АБО з'єднані з відповідними виходами перетворювача кодів, входи якого є інформаційними входами пристрою, а керуючий вхід пристрою з'єднаний із другими входами елементів АБО, який **відрізняється** тим, що в пристрій додатково уведений блок керування світловим потоком, оптично пов'язаний з елементами формування оптичної неоднорідності другої групи й елементом формування оптичної неоднорідності, який не належить до жодної із груп, перший електрод якого з'єднаний із шиною потенціалу логічної одиниці пристрою, керуючий вхід блока керування світловим потоком підключений до керуючого входу пристрою, а перші електроди елементів формування оптичної неоднорідності другої групи з'єднані з відповідними виходами перетворювача кодів.

(11) **92116** (51) МПК
(24) **27.09.2010** G01S 13/90 (2006.01)

(21) **a200907223** (22) **10.07.2009**

(72) Федотов Борис Микитович, Станкевич Сергій Арсенійович, Пономаренко Сергій Олексійович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ АВІАЦІЇ**

(54) **СПОСІБ СИНТЕЗУВАННЯ АПЕРТУРИ РЛС БОКОВОГО ОГЛЯДУ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(57) 1. Спосіб синтезування апертури радіолокаційних станцій бокового огляду, який полягає в тому, що формують і випромінюють зондувальні сигнали, приймають відбиті сигнали, роблять виміри і дискретизацію відбитих сигналів, корекцію фази відбитих сигналів у кожному елементі розрізнення по похилій дальності $\delta\theta$, здійснюють запам'ятовування обмірюваного відбитого сигналу, його усереднення на максимально припустимому інтервалі дискретизації, здійснюють узгоджену фільтрацію на довжині інтервалу синтезування апертури, запис і/або відображення радіолокаційного зображення смуги огляду, який **відрізняється** тим, що до виконання узгодженої фільтрації, розділяють записані відбиті сигнали на складові частотних піддіапазонів їхнього спектра, запам'ятовують і виконують компонування складових сигналів сусідніх каналів дальності, синтезуючи відбитий сигнал від прямокутних елементів субсмуги огляду, ширина яких дорівнює розрізнявальній

здатності по похилій дальності, а довжина дорівнює розміру синтезованої апертури.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що число частотних піддіапазонів N_j , на які розділяють відбитий сигнал в i -му каналі похилої дальності, визначають шириною діаграми спрямованості передавальної антенної системи в горизонтальній площині θ_0 і дальністю R по формулі

$$N_j \geq \frac{\sqrt{R^2 + \left(R \cdot \operatorname{tg} \frac{\theta_0}{2}\right)^2} - R}{\delta r / 2}.$$

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що верхні частоти зрізу смугових фільтрів $\omega_{\text{ср}}^B$ для кожного каналу дальності і визначають по формулі

$$\omega_{\text{ср}k}^B = \sqrt{R \cdot \delta r} (\sqrt{k} - \sqrt{k-1}),$$

де $k = 1, 2, \dots, N_j$,

причому нижня частота зрізу k -го фільтра дорівнює верхній частоті зрізу $(k-1)$ -го фільтра, а нижня частота зрізу 1-го фільтра дорівнює нулю.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що дискретизацію відбитих сигналів здійснюють двома парами аналого-цифрових перетворювачів, а відліки пар зміщені на часовий інтервал, що відповідає половині розрізняльної здатності по похилій дальності.

5. Спосіб за пп. 1, 4, який **відрізняється** тим, що синтез сигналу відбиття від прямокутних елементів субсмуги огляду здійснюють за наступним алгоритмом

$$a_i = \sum_{k=1}^{N_j} b_{(i+k-1)k},$$

де a_i - синтезоване значення сигналу відбиття від прямокутного елемента субсмуги огляду;

i - номер синтезованого каналу похилої дальності;

$b_{(i+k-1)k}$ - k -й елемент поділу дискретності $(i+k-1)$ -го каналу похилої дальності;

k - номер елемента поділу дискретності каналу похилої дальності;

N_j - число елементів поділу дискретності i -го каналу похилої дальності.

6. Радіолокатор бокового огляду, що містить приймально-передавальну антенну систему, вхід і вихід якої з'єднані відповідно з виходом передавача і входом приймача блока приймача-передавача, блок керування просторовою орієнтацією антени, виходи якого з'єднані з осями шарнірних підвісів антени, а вхід з'єднаний з виходами інтегровальної навігаційної системи, блок трикоординатних акселерометрів, що кріпляться до антени, а їхні виходи з'єднані із входами блока керування антеною і з входами інтегровальної навігаційної системи, блок виміру і дискретизації, входи якого з'єднані з виходами приймача-передавача, блок буферної пам'яті, пам'ять попереднього фільтра, один із входів якого з'єднаний з виходом блока буферної пам'яті, суматор попереднього фільтра, вхід якого з'єднаний з виходом пам'яті попереднього фільтра, а вихід - з одним із входів попереднього фільтра, пам'ять сигналів каналів даль-

ності, вхід якої з'єднаний з виходом суматора попереднього фільтра, пам'ять опорних функцій і цифровий узгоджений фільтр, один із входів якого з'єднаний з виходом блока пам'яті опорних функцій, пам'ять системи збереження і відображення, вхід якої з'єднаний з виходом цифрового погодженого фільтра, пристрій відображення, вхід якого з'єднаний з виходом пам'яті системи збереження і відображення, який **відрізняється** тим, що додатково введені обчислювач фазової корекції, входи якого з'єднані з виходами інтегровальної навігаційної системи, компенсатор траєкторних нестабільностей, входи якого з'єднані з виходами обчислювача фазової корекції і блока вимірювання і дискретизації, а вихід із входом блока буферної пам'яті, і процесор фільтрації і компонування, вхід якого з'єднаний з виходом блока пам'яті сигналів каналів дальності, а вихід - із входом цифрового узгодженого фільтра.

G 05

(11) 92069
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
G05F 5/00
H02M 5/00

(21) a200810362 (22) 12.08.2008

(72) Левчук Анатолій Павлович

(73) ЛЕВЧУК АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ

(54) РЕГУЛЬОВАНИЙ ПАРАМЕТРИЧНИЙ СТАБІЛІЗАТОР СТРУМУ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Регульований параметричний стабілізатор струму, що містить знижувальний трансформатор, який **відрізняється** тим, що він додатково містить ключ змінного струму, перший, другий, ... n -й регулюючий конденсатор, комплектний перемикач, вузол захисту від холостого ходу стабілізатора струму, причому вивід первинної обмотки знижувального трансформатора сполучений з клемою однофазної мережі змінного струму, до другої клеми якої приєднані перші виводи першого, другого, ... n -ого регулюючих конденсаторів, другі виводи яких сполучені з виводами комплектного перемикача, виводи якого сполучені з першим виводом ключа змінного струму, другий вивід якого сполучений з другим виводом первинної обмотки знижувального трансформатора, до виводів вторинної обмотки якого підключається навантаження і приєднані вхідні виводи вузла захисту від холостого ходу стабілізатора струму, вихідні виводи якого сполучені з керуючим входом ключа змінного струму.

2. Регульований параметричний стабілізатор струму, що містить знижувальний трансформатор, випрямляч, який **відрізняється** тим, що він додатково містить ключ змінного струму, перший, другий, ... n -й регулюючий конденсатор, комплектний перемикач, вузол захисту від холостого ходу стабілізатора струму, причому вивід первинної обмотки знижувального трансформатора сполучений з клемою однофазної мережі змінного струму, до другої клеми якої приєднані перші виводи першого, другого, ... n -ого

3. Регульований параметричний стабілізатор струму, що містить знижувальний трансформатор, систему керування пристроєм, який **відрізняється** тим, що він додатково містить перший, другий, ... n -й ключ змінного струму, перший, другий, ... n -й регулюючий конденсатор, вузол захисту від холостого ходу стабілізатора струму, причому вивід первинної обмотки знижувального трансформатора сполучений з клемою однофазної мережі змінного струму, до другої клеми якої приєднані перші виводи першого, другого, ... n -ого регулюючих конденсаторів, другі виводи яких через перший, другий, ... n -ий ключ змінного струму сполучені з другим виводом первинної обмотки знижувального трансформатора, до виводів вторинної обмотки якого підключається навантаження і приєднані вхідні виводи вузла захисту від холостого ходу стабілізатора струму, вихідні виводи якого сполучені з входами системи керування пристроєм, виходи якої підключені до керуючих входів першого, другого, ... n -ого ключів змінного струму.

5. Регульований параметричний стабілізатор струму, що містить трифазний знижувальний трансформатор, який **відрізняється** тим, що він додатково містить фазні ключі змінного струму, перший, другий, ... n-й регулюючий конденсатор і комплектний перемикач на кожен фазу, вузол захисту від холостого ходу стабілізатора струму, причому до клем кожної фази трифазної мережі приєднані перші виводи першого, другого, ... n-ого регулюючих конденсаторів, другі виводи яких сполучені з першими виводами комплектного перемикача, другі виводи

6. Регульований параметричний стабілізатор струму, що містить трифазний знижувальний трансформатор, випрямляч, який **відрізняється** тим, що він додатково містить фазні ключі змінного струму, перший, другий, ... n-й регулюючі конденсатори і комплектний перемикач на кожен фазу, вузол захисту від холостого ходу стабілізатора струму, причому до клем кожної фази трифазної мережі приєднані перші виводи першого, другого, ... n-ого регулюючих конденсаторів, другі виводи яких сполучені з першими виводами комплектного перемикача, другі виводи якого через ключ змінного струму сполучені з фазним виводом первинної обмотки знижувального трансформатора, до виводів вторинної обмотки якого через випрямляч підключене трифазне навантаження і приєднані входні виводи вузла захисту від холостого ходу стабілізатора струму, вихідні виводи якого сполучені з керуючими входами фазних ключів змінного струму.

8. Регульований параметричний стабілізатор струму, що містить трифазний знижувальний трансформатор, систему керування пристроєм, випрямляч, який **відрізняється** тим, що він додатково містить перший, другий, ... n-й ключ змінного струму і перший, другий, ... n-й регулюючий конденсатор на кожну фазу, вузол захисту від холостого ходу стабілізатора струму, причому до клем кожної фази трифазної мережі приєднані перші виводи першого, другого, ... n-ого регулюючих конденсаторів, другі виводи яких через перший, другий, ... n-й ключ змінного струму сполучені з фазним виводом первинної обмотки знижувального трансформатора, до виводів вторинної обмотки якого через випрямляч підключається навантаження і приєднані вхідні виводи вузла захисту від холостого ходу стабілізатора струму,

вихідні виводи якого сполучені з входами системи керування пристроєм, виходи якої підключені до керуючих входів першого, другого, ... n-ого фазних ключів змінного струму.

G 06

- (11) **91975** (51) МПК (2009)
(24) **27.09.2010** G06F 1/00
- (21) **a200610142** (22) **15.03.2005**
(31) **04101256.8**
(32) **26.03.2004**
(33) **EP**
(86) **PCT/IB2005/050910, 15.03.2005**
- (72) Ленуар Петрус Й., NL, Камперман Францискус Л.А.Й., NL, ван ден Хувель Себастьян А.Ф.А., NL, Костер Роберт П., NL
- (73) **КОНІНКЛІЙКЕ ФІЛІПС ЕЛЕКТРОНІКС Н.В., NL**
- (54) **СПОСІБ І СИСТЕМА ОРГАНІЗАЦІЇ ОБЛАСТІ ДОЗВОЛЕННОГО ВИКОРИСТАННЯ КОНТЕНТУ**
- (57) 1. Спосіб організації області дозволеного використання контенту, який включає такі операції:
- вибір ідентифікатора області (Domain_ID), що унікально ідентифікує дану область дозволеного використання контенту (100);
- визначення щонайменше одного користувача (P1, P2,..., PN1) відповідним згаданому ідентифікатору області (Domain_ID), шляхом одержання або формування списку користувачів області дозволеного використання контенту (DUC), що містить згаданий ідентифікатор області (Domain_ID) і унікальний ідентифікатор (Pers_ID1, Pers_ID2,..., Pers_IDN1) кожного користувача (P1, P2, ..., PN1), із визначенням у такий спосіб відповідного користувача належним до даної області дозволеного використання контенту (100);
- закріплення щонайменше одного пристрою (D1, D2,..., DM) за щонайменше одним користувачем (P1, P2,...,PN1),
або (i) шляхом одержання або формування списку власника пристроїв (DOC), що містить унікальний ідентифікатор (Pers_ID1, Pers_ID2, ..., Pers_IDN1) одного користувача (P1, P2,...,PN1) і унікальні ідентифікатори (Dev_ID1, Dev_ID2,..., Dev_IDM) всіх пристроїв (D1, D2,..., DM), що належать даному користувачу, визначаючи у такий спосіб згаданий щонайменше один пристрій закріпленим за відповідним користувачем (P1, P2,..., PN1),
або (ii) шляхом одержання або формування списку власника пристрою (DOC) для кожного пристрою (D1, D2, ..., DM), що має бути закріплений за користувачем, причому цей список власника пристрою (DOC) містить унікальний ідентифікатор (Pers_ID1, Pers_ID2,...,Pers_IDN1) одного користувача (P1, P2,..., PN1) і унікальний ідентифікатор (Dev_ID1, Dev_ID2, ..., Dev_IDM) одного пристрою (D1, D2,..., DM), що належить цьому користувачу, визначаючи у такий спосіб даний пристрій закріпленим за даним користувачем (P1, P2, ..., PN1);

з одержанням у такий спосіб певної кількості пристроїв (D1, D2, ..., DM) і певної кількості осіб (P1, P2, ..., PN1), що мають право здійснювати доступ до одиниці контенту (C1, C2, ..., CN2), що належить до даної області дозволеного використання контенту (100); та

- керування доступом до певної одиниці контенту (C1, C2, ..., CN2), що здійснюється певним користувачем, який використовує певний пристрій, яке передбачає:

- перевірку того, чи належать користувач, за яким закріплена дана одиниця контенту (C1, C2, ..., CN2), і користувач, за яким закріплений даний пристрій, до однієї і тієї самої області дозволеного використання контенту, і, якщо так, то надання дозволу на здійснення доступу до даної одиниці контенту згаданому або будь-якому іншому користувачу, якщо він використовує даний пристрій; і/або

- перевірку того, чи дана одиниця контенту (C1, C2, ..., CN2) закріплена за користувачем, що належить до тієї самої області дозволеного використання контенту, до якої належить згаданий користувач, і, якщо так, то надання дозволу на здійснення доступу до даної одиниці контенту даному користувачу через згаданий або будь-який інший пристрій.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що:

- кожен пристрій (D1, D2, ..., DM) може бути закріплений лише за одним користувачем; або

- кожен пристрій (D1, D2, ..., DM) може бути закріплений за декількома користувачами, при цьому один з них визначається як основний користувач даного пристрою (D1, D2,..., DM).

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що він додатково включає операцію імпортування в область дозволеного використання контенту (AD), що ідентифікується ідентифікатором області (Domain_ID), щонайменше однієї одиниці контенту (C1, C2,..., CN2) з використанням певного пристрою (D1, D2, ..., DM), шляхом:

- за замовчуванням, автоматичного закріплення згаданої щонайменше однієї одиниці контенту (C1, C2, ..., CN2), що імпортується, за тим єдиним користувачем (P1, P2, ..., PN1), за яким закріплено даний пристрій (D1, D2, ...,DM), або за користувачем (P1, P2,..., PN1), визначеним основним користувачем даного пристрою (D1, D2,..., DM), або
- використання додаткової інформації для закріплення згаданої щонайменше однієї одиниці контенту (C1, C2, ..., CN2), що імпортується, за іншим користувачем (P1, P2,..., PN1), коли має бути застосоване закріплення не за замовчуванням.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що він додатково передбачає запровадження обмеження на розміри області дозволеного використання контенту, пов'язаного з максимально допустимою кількістю користувачів.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що він додатково включає:

- використання у ролі особистого адміністратора області дозволеного використання контенту пристрою ідентифікування особи користувача; і/або

- використання у ролі особистого адміністратора області дозволеного використання контенту особистого портативного пристрою; і/або

- використання у ролі особистого адміністратора області дозволеного використання контенту мобільного телефону; і/або

- використання у ролі особистого адміністратора області дозволеного використання контенту КПК.

6. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що визначення щонайменше однієї одиниці контенту (C1, C2, ..., CN₂) належною до області дозволеного використання контенту передбачає визначення одиниці контенту (C1, C2, ..., CN₂) відповідною праву користувача (URC1, URC2, ..., URCN₂), що відповідає користувачу (P1, P2, ..., PN₁), який належить до цієї області дозволеного використання контенту (100).

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що право користувача (URC1, URC2, ..., URCN₂) включає в себе дані-права (Rights Dat), що відображають права, наявні щодо згаданої щонайменше однієї одиниці контенту (C1, C2, ..., CN₂), визначеної відповідно даному праву користувача (URC1, URC2, ..., URCN₂).

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що він додатково включає керування доступом до певної одиниці контенту (C1, C2, ..., CN₂), яка належить до області дозволеного використання контенту і має унікальний ідентифікатор контенту (Cont_ID), що здійснюється певним користувачем, який використовує певний пристрій, яке передбачає:

- перевірку того, чи містить список (DUC) користувачів даної області дозволеного використання контенту як перший ідентифікатор користувача (Pers_ID), що міститься в списку власника пристрою/пристроїв (DOC), що містить ідентифікатор (Dev1_ID, Dev2_ID) згаданого пристрою, так і другий ідентифікатор користувача (Pers_ID), відповідно до якого визначена згадана одиниця контенту (C1, C2, ..., CN₂), перевіряючи у такий спосіб, чи належить користувач, за яким закріплений даний пристрій, до тієї самої області дозволеного використання контенту, до якої належить користувач, за яким закріплена дана одиниця контенту; і

- надання дозволу на здійснення доступу до даної одиниці контенту (C1, C2, ..., CN₂) будь-якому користувачу, якщо він використовує даний пристрій (D1, D2, ..., DM); і/або

- перевірку того, чи містить список (DUC) користувачів даної області дозволеного використання контенту (100), до якої належить згадана одиниця контенту, ідентифікатор (Pers_ID) згаданого користувача (P1, P2, ..., PN₁), перевіряючи у такий спосіб, чи належить цей користувач до тієї самої області дозволеного використання контенту (100), до якої належить дана одиниця контенту; і

- надання дозволу на здійснення доступу до даної одиниці контенту (C1, C2, ..., CN₂) даному користувачу через згаданий або будь-який інший пристрій.

9. Спосіб за будь-яким із пп. 1 та 8, який **відрізняється** тим, що керування доступом до одиниці контенту додатково передбачає:

перевірку того, чи визначає право користувача (URC1, URC2, ..., URCN₂), яке стосується даної одиниці контенту, що даний користувач (P1, P2, ..., PN₁)

має право здійснювати доступ до даної одиниці контенту (C1, C2, ..., CN₂), і надання дозволу на здійснення доступу до даної одиниці контенту (C1, C2, ..., CN₂) лише у разі позитивного результату перевірки.

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна одиниця контенту зашифрована, і кожній одиниці контенту ставиться у відповідність право на контент (CR), яке також ставиться у відповідність певному праву користувача (URC1, URC2, ..., URCN₂), причому право на контент (CR), що стосується певної одиниці контенту, включає в себе ключ для дешифрування даної одиниці контенту.

11. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що:

- список користувачів області (DUC) реалізований у вигляді сертифіката користувачів області або міститься в ньому, і/або

- список власника пристроїв (DOC) реалізований у вигляді сертифіката власника пристроїв або міститься в ньому.

12. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше одну одиницю контенту (C1, C2, ..., CN₂) закріплюють за щонайменше одним користувачем (P1, P2, ..., PN₁).

13. Система для організації області дозволеного використання контенту, яка включає в себе:

- засіб для одержання ідентифікатора області (Domain_ID), що унікально ідентифікує дану область дозволеного використання контенту (100);

- засіб для визначення щонайменше одного користувача (P1, P2, ..., PN₁) відповідним згаданому ідентифікатору області (Domain_ID), шляхом одержання або формування списку користувачів області дозволеного використання контенту (DUC), що містить згаданий ідентифікатор області (Domain_ID) і унікальний ідентифікатор (Pers_ID1, Pers_ID2, ..., Pers_IDN₁) кожного користувача (P1, P2, ..., PN₁), із визначенням у такий спосіб відповідного користувача належним до даної області дозволеного використання контенту (100);

- засіб для закріплення щонайменше одного пристрою (D1, D2, ..., DM) за щонайменше одним користувачем (P1, P2, ..., PN₁),

або (i) шляхом одержання або формування списку власника пристроїв (DOC), що містить унікальний ідентифікатор (Pers_ID1, Pers_ID2, ..., Pers_IDN₁) одного користувача (P1, P2, ..., PN₁) і унікальні ідентифікатори (Dev_ID1, Dev_ID2, ..., Dev_IDM) всіх пристроїв (D1, D2, ..., DM), що належать даному користувачу, визначаючи у такий спосіб згаданий щонайменше один пристрій закріпленим за відповідним користувачем (P1, P2, ..., PN₁),

або (ii) шляхом одержання або формування списку власника пристрою (DOC) для кожного пристрою (D1, D2, ..., DM), що має бути закріплений за користувачем, причому цей список власника пристрою (DOC) містить унікальний ідентифікатор (Pers_ID1, Pers_ID2, ..., Pers_IDN₁) одного користувача (P1, P2, ..., PN₁) і унікальний ідентифікатор (Dev_ID1, Dev_ID2, ..., Dev_IDM) одного пристрою (D1, D2, ..., DM), що належить цьому користувачу, визначаючи у такий спосіб даний пристрій закріпленим за даним користувачем (P1, P2, ..., PN₁);

які таким чином організовують певну кількість пристроїв (D1, D2, ..., DM) і певну кількість осіб

(P1, P2, ..., PN₁), що мають право здійснювати доступ до одиниці контенту, що належить до даної області дозволеного використання контенту (100); і
- засіб для керування доступом до певної одиниці контенту (C1, C2, ..., CN₂), що здійснюється певним користувачем, який використовує певний пристрій, причому даний засіб виконаний з можливістю:

(i) перевірки того, чи належать користувач, за яким закріплена дана одиниця контенту (C1, C2, ..., CN₂), і користувач, за яким закріплений даний пристрій, до однієї і тієї самої області дозволеного використання контенту, і, якщо так, то надання дозволу на здійснення доступу до даної одиниці контенту згаданому або будь-якому іншому користувачу, якщо він використовує даний пристрій; і/або

(ii) перевірки того, чи дана одиниця контенту (C1, C2, ..., CN₂) закріплена за користувачем, що належить до тієї самої області дозволеного використання контенту, до якої належить згаданий користувач, і, якщо так, то надання дозволу на здійснення доступу до даної одиниці контенту даному користувачу через згаданий або будь-який інший пристрій.

14. Система за п. 13, яка **відрізняється** тим, що
- кожний пристрій (D1, D2, ..., DM) може бути закріплений лише за одним користувачем; або
- кожний пристрій (D1, D2, ..., DM) може бути закріплений за декількома користувачами, один з яких визначається як основний користувач відповідного пристрою (D1, D2, ..., DM).

15. Система за п. 13, яка **відрізняється** тим, що вона додатково включає в себе засіб для імпортування в область дозволеного використання контенту, що ідентифікується ідентифікатором області (Domain_ID), щонайменше однієї одиниці контенту (C1, C2, ..., CN₂) з використанням певного пристрою (D1, D2, ..., DM), шляхом:

- за замовчуванням, автоматичного закріплення згаданої щонайменше однієї одиниці контенту (C1, C2, ..., CN₂), що імпортується, за тим єдиним користувачем (P1, P2, ..., PN₁), за яким закріплено даний пристрій (D1, D2, ..., DM), або за користувачем (P1, P2, ..., PN₁), визначеним основним користувачем даного пристрою (D1, D2, ..., DM), або
- використання додаткової інформації для закріплення згаданої щонайменше однієї одиниці контенту (C2, C2, ..., CN₂), що імпортується, за іншим користувачем (P1, P2, ..., PN₁), коли має бути застосоване закріплення не за замовчуванням.

16. Система за п. 13, яка **відрізняється** тим, що вона додатково включає в себе засіб для запровадження обмеження на розмір області дозволеного використання контенту, пов'язаного з максимально допустимою кількістю користувачів.

17. Система за п. 13, яка **відрізняється** тим, що вона додатково включає в себе засіб для:

- використання у ролі особистого адміністратора області дозволеного використання контенту пристрою ідентифікування особи користувача; і/або

- використання у ролі особистого адміністратора області дозволеного використання контенту особистого портативного пристрою; і/або

- використання у ролі особистого адміністратора області дозволеного використання контенту мобільного телефону; і/або

- використання у ролі особистого адміністратора області дозволеного використання контенту КПК.

18. Система за п. 13, яка **відрізняється** тим, що згаданий засіб для визначення щонайменше однієї одиниці контенту (C1, C2, ..., CN₂) належною до області дозволеного використання контенту (AD) виконаний з можливістю визначення одиниці контенту (C1, C2, ..., CN₂) відповідною праву користувача (URC1, URC2, ..., URCN₂), що відповідає користувачу (P1, P2, ..., PN₁), який належить до області дозволеного використання контенту (100).

19. Система за п. 18, яка **відрізняється** тим, що право користувача (URC1, URC2, ..., URCN₂) включає в себе дані-права (Rights Dat), що відображають права, наявні щодо згаданої щонайменше однієї одиниці контенту (C1, C2, ..., CN₂), визначеної відповідною даному праву користувача (URC1, URC2, ..., URCN₂).

20. Система за п. 13, яка **відрізняється** тим, що вона додатково включає в себе засіб для керування доступом до певної одиниці контенту (C1, C2, ..., CN₂), яка належить до області дозволеного використання контенту (100) і має унікальний ідентифікатор контенту (Cont_ID), що здійснюється певним користувачем, який використовує певний пристрій, причому цей засіб виконаний з можливістю:

- перевірки того, чи містить список (DUC) користувачів даної області дозволеного використання контенту як перший ідентифікатор користувача (Pers_ID), що міститься в списку власника пристрою/пристроїв (DOC), що містить ідентифікатор (Dev1_ID, Dev2_ID) згаданого пристрою, так і другий ідентифікатор користувача (Pers_ID), відповідною до якого визначена згадана одиниця контенту (C1, C2, ..., CN₂), перевіряючи у такий спосіб, чи належить користувач, за яким закріплений даний пристрій, до тієї самої області дозволеного використання контенту, до якої належить користувач, за яким закріплена дана одиниця контенту; і

- надання дозволу на здійснення доступу до даної одиниці контенту (C1, C2, ..., CN₂) будь-якому користувачу, якщо він використовує даний пристрій (D1, D2, ..., DM); і/або

- перевірки того, чи містить список (DUC) користувачів даної області дозволеного використання контенту (100), до якої належить згадана одиниця контенту, ідентифікатор (Pers_ID) згаданого користувача (P1, P2, ..., PN₁), перевіряючи у такий спосіб, чи належить цей користувач до тієї самої області дозволеного використання контенту (100), до якої належить дана одиниця контенту; і

- надання дозволу на здійснення доступу до даної одиниці контенту (C1, C2, ..., CN₂) даному користувачу через згаданий або будь-який інший пристрій.

21. Система за п. 13, яка **відрізняється** тим, що згаданий засіб для керування доступом до одиниці контенту додатково виконаний з можливістю перевірки того, чи визначає право користувача

(URC1, URC2, ..., URN₂), яке стосується даної одиниці контенту, що даний користувач (P1, P2, ..., PN₁) має право здійснювати доступ до даної одиниці контенту (C1, C2, ..., CN₂), і надання дозволу на здійснення доступу до даної одиниці контенту (C1, C2, ..., CN₂) лише у разі позитивного результату перевірки.

22. Система за п. 13, яка **відрізняється** тим, що кожна одиниця контенту зашифрована, і кожній одиниці контенту ставиться у відповідність право на контент (CR), яке також ставиться у відповідність певному праву користувача (URC1, URC2, ..., URCN₂), причому право на контент (CR), що стосується певної одиниці контенту, включає в себе ключ для дешифрування даної одиниці контенту.

23. Система за п. 17, яка **відрізняється** тим, що - список користувачів області (DUC) реалізований у вигляді сертифіката користувачів області або міститься в ньому; і/або

- список власника пристроїв (DOC) реалізований у вигляді сертифіката власника пристроїв або міститься в ньому.

24. Машиночитний носій, на якому зберігаються команди, що ініціюють виконання способу за будь-яким із пп. 1-12 одним або декількома процесорами.

(11) **92080**
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
G06F 3/033
G06K 11/00

(21) **a200812730** (22) 30.10.2008

(72) Шугуров Олег Олегович

(73) **ШУГУРОВ ОЛЕГ ОЛЕГОВИЧ**

(54) **КОМП'ЮТЕРНИЙ МАНІПУЛЯТОР, ЩО ДОЗВОЛЯЄ ВІДЧУВАТИ ВІРТУАЛЬНІ ПРЕДМЕТИ**

(57) Комп'ютерний маніпулятор, який містить корпус, всередині якого знаходяться штоки та датчики положення штоків, який **відрізняється** тим, що маніпулятор складається з утримувача передпліччя руки та корпусу, з'єднаних шарніром з датчиком їх взаємного положення в цьому шарнірі, при цьому утримувач має два борти для утримання передпліччя, а корпус, у порожнині між верхньою та нижньою частинами, має поперечину, до якої за допомогою важелів-джойстиків приєднані п'ять електромагнітних катушок з дрютами, на ближчій до поперечини частині кожної катушки знаходиться електромагнітне реле з язичком, всередині порожнини катушки проходить шток, віддалена від поперечини його частина у кінці приєднана шарнірним з'єднанням з ковпачком, розмір та форма якого відповідає закінченню пальця людини, ця частина штока виконана із магнітного чутливого матеріалу, а ближча до поперечини його частина - із матеріалу, нечутливого до намагнічування, на цій частині штока знаходиться ряд поперечних проточок з шириною більше ширини язичка, також у цьому кінці штока встановлено фіксуючий пристрій, поперечина корпусу має отвори навпроти кінців штоків.

(11) **92073**
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
G06F 13/42

(21) **a200811464**

(22) 26.02.2007

(31) **60/776,517**

(32) **24.02.2006**

(33) **US**

(31) **11/468,933**

(32) **31.08.2006**

(33) **US**

(86) **PCT/US2007/062830, 26.02.2007**

(72) Хоффман Річард Джерард, US, Ломан Террі, US

(73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**

(54) **ДОПОМІЖНІ ЗАПИСИ ПО КАНАЛУ АДРЕСИ**

(57) 1. Система обробки даних, яка містить:

приймальний пристрій;

шину, що містить перший, другий і третій канали; відправляючий пристрій, виконаний з можливістю здійснювати адресацію до приймального пристрою по першому каналу і

зчитувати корисне навантаження з приймального пристрою по другому каналу, і

вибирати між першим режимом передачі даних по шині, при якому перше корисне навантаження підлягає запису на приймальний пристрій по першому каналу і/або третьому каналу, і другим режимом передачі даних по шині, при якому перше корисне навантаження підлягає запису на приймальний пристрій по першому каналу, а друге корисне навантаження підлягає одночасному запису на приймальний пристрій по третьому каналу.

2. Система обробки даних за п. 1, в якій при другому режимі передачі даних по шині відправляючий пристрій додатково виконаний з можливістю записувати перше корисне навантаження у першу адресу приймального пристрою по першому каналу і записувати друге корисне навантаження у другу адресу приймального пристрою по третьому каналу.

3. Система обробки даних за п. 1, яка додатково містить другий приймальний пристрій, в якій при другому режимі передачі даних по шині відправляючий пристрій додатково виконаний з можливістю записувати перше корисне навантаження на приймальний пристрій по першому каналу і записувати друге корисне навантаження на другий приймальний пристрій по третьому каналу.

4. Система обробки даних за п. 1, в якій шина додатково містить четвертий канал, причому відправляючий пристрій додатково виконаний з можливістю здійснювати адресацію до приймального пристрою по першому каналу для операцій запису і здійснювати адресацію до приймального пристрою по четвертому каналу для операцій зчитування, і в якій при першому режимі передачі даних по шині відправляючий пристрій додатково виконаний з можливістю вибирати між першим, третім і четвертим каналами для запису корисного навантаження на приймальний пристрій.

5. Система обробки даних за п. 4, в якій відправляючий пристрій додатково виконаний з можливістю при другому режимі передачі даних по шині записувати перше корисне навантаження у першу адресу приймального пристрою по одному з першого, третього і четвертого каналів і записувати

друге корисне навантаження у другу адресу приймального пристрою по іншому з першого, третього, четвертого каналів.

6. Система обробки даних за п. 4, в якій відправляючий пристрій додатково виконаний з можливістю при другому режимі передачі даних по шині записувати перше корисне навантаження у першу адресу приймального пристрою по першому каналу, записувати друге корисне навантаження у другу адресу приймального пристрою по третьому каналу і записувати третє корисне навантаження у третю адресу приймального пристрою по четвертому каналу.

7. Система обробки даних за п. 4, яка додатково містить другий приймальний пристрій і в якій відправляючий пристрій додатково виконаний з можливістю при другому режимі передачі даних по шині записувати перше корисне навантаження на приймальний пристрій по одному з першого, третього і четвертого каналів і записувати друге корисне навантаження на другий приймальний пристрій по іншому з першого, третього і четвертого каналів.

8. Система обробки даних за п. 4, яка додатково містить другий і третій приймальні пристрої, в якій відправляючий пристрій додатково виконаний з можливістю при другому режимі передачі даних по шині записувати перше корисне навантаження на приймальний пристрій по першому каналу, записувати друге корисне навантаження на другий приймальний пристрій по третьому каналу і записувати третє корисне навантаження на третій приймальний пристрій по четвертому каналу.

9. Система обробки даних за п. 1, в якій відправляючий пристрій додатково виконаний з можливістю надавати приймальному пристрою керуючий сигнал, який вказує, чи використовується перший канал в даний момент для адресації до приймального пристрою або запису першого корисного навантаження на приймальний пристрій.

10. Система обробки даних за п. 1, в якій відправляючий пристрій додатково виконаний з можливістю надавати керуючий сигнал приймальному пристрою під час адресації до приймального пристрою, причому керуючий сигнал вказує, чи буде корисне навантаження для адреси записане на приймальний пристрій по першому або по третьому каналу.

11. Система обробки даних за п. 1, у якій відправляючий пристрій, записує перше корисне навантаження відповідно до вибраного режиму передачі даних по шині.

12. Система обробки даних, яка містить: приймальний пристрій;

шину, що містить перший, другий і третій канали; засіб для адресації до приймального пристрою по першому каналу;

засіб для зчитування корисного навантаження з приймального пристрою по другому каналу і

засіб для вибору між першим режимом передачі даних по шині, при якому перше корисне навантаження підлягає запису на приймальний пристрій по першому каналу і/або третьому каналу, і другим режимом передачі даних по шині, при якому перше корисне навантаження підлягає запису на

приймальний пристрій по першому каналу, а друге корисне навантаження підлягає одночасному запису на приймальний пристрій по третьому каналу.

13. Спосіб встановлення зв'язку між відправляючим пристроєм і одним або більше приймальними пристроями по шині, причому шина містить перший, другий і третій канали, при цьому спосіб містить етапи, на яких:

здійснюють адресацію до приймального пристрою по першому каналу,

зчитують корисне навантаження з приймального пристрою по другому каналу і

вибирають між першим режимом передачі даних по шині, при якому перше корисне навантаження підлягає запису на приймальний пристрій по першому каналу і/або третьому каналу, і другим режимом передачі даних по шині, при якому перше корисне навантаження підлягає запису на приймальний пристрій по першому каналу, а друге корисне навантаження підлягає одночасному запису на приймальний пристрій по третьому каналу.

14. Спосіб за п. 13, який додатково містить етап, на якому при другому режимі передачі даних по шині записують перше корисне навантаження у першу адресу приймального пристрою по першому каналу і записують друге корисне навантаження у другу адресу приймального пристрою по третьому каналу.

15. Спосіб за п. 13, який додатково містить етап, на якому при другому режимі передачі даних по шині записують перше корисне навантаження на приймальний пристрій по першому каналу і записують друге корисне навантаження на другий приймальний пристрій по третьому каналу.

16. Спосіб за п. 13, в якому шина додатково містить четвертий канал і в якому до приймального пристрою здійснюють адресацію по першому каналу для операції запису, причому спосіб додатково містить етап, на якому здійснюють адресацію до приймального пристрою по четвертому каналу для операції зчитування, причому при першому режимі передачі даних по шині, спосіб додатково містить етап, на якому вибирають між першим, третім і четвертим каналами для запису першого корисного навантаження на приймальний пристрій.

17. Спосіб за п. 16, який додатково містить етап, на якому при другому режимі передачі даних по шині записують перше корисне навантаження у першу адресу приймального пристрою по одному з першого, третього і четвертого каналів, і записують друге корисне навантаження у другу адресу приймального пристрою по іншому з першого, третього і четвертого каналів.

18. Спосіб за п. 16, який додатково містить етап, на якому при другому режимі передачі даних по шині записують перше корисне навантаження у першу адресу приймального пристрою по першому каналу, записують друге корисне навантаження у другу адресу приймального пристрою по третьому каналу і записують третє корисне навантаження на третю адресу приймального пристрою по четвертому каналу.

19. Спосіб за п. 16, який додатково містить етап, на якому при другому режимі передачі даних по шині записують перше корисне навантаження на приймальний пристрій по одному з першого, третього і четвертого каналів і записують друге корисне навантаження на другий приймальний пристрій по іншому одному з першого, третього і четвертого каналів.

20. Спосіб за п. 16, який додатково містить етап, на якому при другому режимі передачі даних по шині записують перше корисне навантаження на приймальний пристрій по першому каналу, записують друге корисне навантаження на другий приймальний пристрій по третьому каналу і записують третє корисне навантаження на третій приймальний пристрій по четвертому каналу.

21. Спосіб за п. 13, який додатково містить етап, на якому надають приймальному пристрою керуючий сигнал, який вказує, чи використовується перший канал в даний момент для адресації до приймального пристрою або запису першого корисного навантаження на приймальний пристрій.

22. Спосіб за п. 13, який додатково містить етап, на якому надають керуючий сигнал приймальному пристрою під час адресації до приймального пристрою, причому керуючий сигнал вказує, чи буде корисне навантаження для адреси записане на приймальний пристрій по першому або третьому каналу.

23. Пристрій керування шиною, який містить:

процесор;
інтерфейс шини, виконаний з можливістю:
здійснювати сполучення процесора з шиною, яка містить перший, другий і третій канали,
здійснювати адресацію до підпорядкованого пристрою по першому каналу,
приймати корисне навантаження від підпорядкованого пристрою по другому каналу,
приймати корисне навантаження від підпорядкованого пристрою по другому каналу і
вибирати між першим режимом передачі даних по шині, при якому перше корисне навантаження підлягає запису на підпорядкований пристрій по першому каналу і/або третьому каналу, і другим режимом передачі даних по шині, при якому перше корисне навантаження підлягає відправленню на підпорядкований пристрій по першому каналу, а друге корисне навантаження підлягає одночасному запису на підпорядкований пристрій по третьому каналу.

24. Пристрій керування шиною за п. 23, з якому інтерфейс шини додатково при другому режимі передачі даних по шині виконаний з можливістю, при другому режимі передачі даних по шині, відправляти перше корисне навантаження на першу адресу підпорядкованого пристрою по першому каналу і відправляти друге корисне навантаження на другу адресу підпорядкованого пристрою по третьому каналу.

25. Пристрій керування шиною за п. 23, в якому інтерфейс шини додатково виконаний з можливістю при другому режимі передачі даних по шині відправляти перше корисне навантаження на підпорядкований пристрій по першому каналу і відправляти друге корисне навантаження на другий підпорядкований пристрій по третьому каналу.

26. Пристрій керування шиною за п. 23, в якому шина додатково містить четвертий канал і в якому інтерфейс шини додатково виконаний з можливістю здійснювати адресацію до підпорядкованого пристрою по першому каналу для операцій запису і здійснювати адресацію до підпорядкованого пристрою по четвертому каналу для операцій зчитування, і в якому при першому режимі передачі даних по шині, інтерфейс шини виконаний з можливістю вибирати між першим, третім і четвертим каналами для відправки першого корисного навантаження на підпорядкований пристрій.

27. Пристрій керування шиною за п. 26, в якому інтерфейс шини додатково виконаний з можливістю при другому режимі передачі даних по шині відправляти перше корисне навантаження на першу адресу підпорядкованого пристрою по одному з першого, третього і четвертого каналів і відправляти друге корисне навантаження на другу адресу підпорядкованого пристрою по іншому з першого, третього і четвертого каналів.

28. Пристрій керування шиною за п. 26, в якому інтерфейс шини додатково виконаний з можливістю при другому режимі передачі даних по шині відправляти перше корисне навантаження на першу адресу підпорядкованого пристрою по першому каналу, відправляти друге корисне навантаження на другу адресу підпорядкованого пристрою по третьому каналу і відправляти третє корисне навантаження на третю адресу підпорядкованого пристрою по четвертому каналу.

29. Пристрій керування шиною за п. 26, в якому інтерфейс шини додатково виконаний з можливістю при другому режимі передачі даних по шині відправляти перше корисне навантаження на підпорядкований пристрій по одному з першого, третього і четвертого каналів і відправляти друге корисне навантаження на другий підпорядкований пристрій по іншому з першого, третього і четвертого каналів.

30. Пристрій керування шиною за п. 26, який додатково містить другий і третій підпорядковані пристрої і в якому інтерфейс шини додатково виконаний з можливістю при другому режимі передачі даних по шині відправляти перше корисне навантаження підпорядкованому пристрою по першому каналу, відправляти друге корисне навантаження другому підпорядкованому пристрою по третьому каналу і відправляти третє корисне навантаження третьому підпорядкованому пристрою по четвертому каналу.

31. Пристрій керування шиною за п. 23, в якому інтерфейс шини додатково виконаний з можливістю надавати підпорядкованому пристрою керуючий сигнал, який вказує, чи використовується перший канал в даний момент для адресації до підпорядкованого пристрою або відправлення першого корисного навантаження підпорядкованому пристрою.

32. Пристрій керування шиною за п. 23, в якому інтерфейс шини додатково виконаний з можливістю надання підпорядкованому пристрою керуючого сигналу під час адресації до підпорядкованого пристрою, причому керуючий сигнал вказує, чи буде корисне навантаження для адреси відправлене

підпорядкованому пристрою по першому або третьому каналу.

33. Пристрій керування шиною, який містить: процесор; і

засіб для сполучення процесора з шиною, яка містить перший, другий і третій канали, причому засіб для сполучення процесора з шиною містить:

засіб для адресації до підпорядкованого пристрою по першому каналу, засіб для прийому корисного навантаження від підпорядкованого пристрою по другому каналу і

засіб для вибору між першим режимом передачі даних по шині, при якому перше корисне навантаження підлягає запису на підпорядкований пристрій по першому каналу і/або третьому каналу, і другим режимом передачі даних по шині, при якому перше корисне навантаження підлягає відправленню на підпорядкований пристрій по першому каналу, а друге корисне навантаження підлягає одночасному запису на підпорядкований пристрій по третьому каналу.

34. Пристрій для прийому і відправлення корисного навантаження на пристрій керування шиною, який містить:

пристрій пам'яті і

інтерфейс шини, виконаний з можливістю:

сполучати пристрій пам'яті з шиною, яка містить перший, другий і третій канали, приймати адресу пристрою пам'яті по першому каналу,

при першому режимі передачі даних по шині приймати перше корисне навантаження від пристрою керування шиною по першому каналу або по другому каналу,

при другому режимі передачі даних по шині приймати перше корисне навантаження від пристрою керування шиною по першому каналу і одночасно приймати друге корисне навантаження від пристрою керування шиною по другому каналу, і відправляти корисне навантаження пристрою керування шиною по третьому каналу.

35. Пристрій за п. 33, в якому шина додатково містить четвертий канал і в якому пристрій пам'яті додатково виконаний з можливістю адресації до нього через інтерфейс шини відправляючим пристроєм по першому каналу для операцій запису і по четвертому каналу для операції зчитування, причому інтерфейс шини додатково виконаний з можливістю приймати при другому режимі передачі даних по шині третє корисне навантаження від пристрою керування шиною по четвертому каналу.

36. Пристрій за п. 34, в якому інтерфейс шини додатково виконаний з можливістю приймати від пристрою керування шиною керуючий сигнал, який вказує, чи використовується перший канал в даний момент для адресації до пристрою пам'яті або прийому першого корисного навантаження.

37. Пристрій п. 34, в якому інтерфейс шини додатково виконаний з можливістю приймати керуючий сигнал від пристрою керування шиною під час адресації до пристрою пам'яті, причому керуючий сигнал вказує, чи буде корисне навантаження для адреси одержане по першому або третьому каналу.

38. Пристрій для прийому і відправлення корисного навантаження на пристрій керування шиною, який містить:

пристрій пам'яті і

засіб для сполучення пристрою пам'яті з шиною, яка містить перший, другий і третій канали, причому засіб для сполучення пристрою пам'яті з шиною містить:

засіб для прийому адреси пристрою пам'яті по першому каналу,

засіб для прийому при першому режимі передачі даних по шині першого корисного навантаження від пристрою керування шиною по першому каналу або по другому каналу,

засіб для прийому при другому режимі передачі даних по шині першого корисного навантаження від пристрою керування шиною по першому каналу і одночасно для прийому другого корисного навантаження від пристрою керування шиною по другому каналу і

засіб для відправлення корисного навантаження пристрою керування шиною по третьому каналу.

(11) 92117

(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)

G06F 17/30

(21) a200907240

(31) 2007115019

(32) 23.04.2007

(33) RU

(86) PCT/RU2007/000295, 04.06.2007

(72) Бредіхін Александр Юрьевич, RU, Сергейчев Николай Евгеньевич, RU

(73) БРЕДИХИН АЛЕКСАНДР ЮРЬЕВИЧ, RU

(54) СПОСІБ ВВЕДЕННЯ ТА ПОШУКУ ІНФОРМАЦІЇ ПРО ОБ'ЄКТ У ВІДДАЛЕНІЙ БАЗІ ДАНИХ

(57) 1. Спосіб введення та пошуку інформації про об'єкт у віддаленій базі, що включає передачу за допомогою мережі глобальної системи мобільного зв'язку через устаткування оператора стільникового зв'язку та за допомогою мережі Інтернет на сервер від мобільного терміналу зв'язку повідомлення з ідентифікатором об'єкта, прийом сервером повідомлення з ідентифікатором об'єкта, пошук ідентифікатора об'єкта у базі даних сервера, а при його знаходженні передачу від сервера повідомлення мобільному терміналу зв'язку про знаходження ідентифікатора об'єкта, який **відрізняється** тим, що на мобільному терміналі зв'язку та сервері встановлюють програмне забезпечення, що дозволяє як ідентифікатор об'єкта використовувати слово, а як повідомлення з ідентифікатором об'єкта, що передане від мобільного терміналу зв'язку, використовують щонайменше одне слово, що характеризує найменування/діяльність юридичної/фізичної особи, при пошуку ідентифікатора об'єкта у базі даних сервера сервер зставляє слово з доменними іменами, що зберігаються у його базі даних, і при виявленні доменних імен, принаймні частина яких збігається зі словом, передає на мобільний термінал зв'язку список з доменними іменами, при виборі користува-

чем на мобільному терміналі зв'язку одного доменного імені зі списку користувач за допомогою мобільного терміналу зв'язку формує повідомлення з вибраним доменним іменем і передає його на сервер, який проводить додатковий пошук цього доменного імені та відповідного йому телефонного номера абонента, при знаходженні відповідного телефонного номера абонента сервер передає цей номер на мобільний термінал зв'язку, при підтвердженні вибору користувачем на мобільному терміналі зв'язку цього доменного імені/телефонного номера абонента програмне забезпечення за допомогою мобільного терміналу зв'язку ініціює зв'язок через глобальну систему мобільного зв'язку та устаткування оператора стільникового зв'язку з телефонним номером абонента, здійснюючи через них голосове з'єднання з телефонним номером абонента.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після закінчення голосового з'єднання програмне забезпечення мобільного терміналу зв'язку ініціює видалення телефонного номера абонента.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у базі даних сервера одному доменному імені відповідає кілька телефонних номерів абонента, що відповідають різним інтервалам часу доби або дням тижня, або географічній ознаці, а сервер передає телефонний номер абонента на мобільний термінал зв'язку залежно від часу прийняття повідомлення.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як слово використовують безпосередньо доменне ім'я або адресу електронної пошти.

критим ключем, підтвердженням сертифікатом відкритого ключа електронного реєстратора, для одержання сертифіката відкритого ключа в ОЗП електронного реєстратора вносять ідентифікуючі дані про електронний реєстратор і його власника, а також генерують ключову пару - закритий і відкритий ключі, після чого на підставі ідентифікуючих даних і відкритого ключа формують запит на одержання сертифіката відкритого ключа, який підписують електронним цифровим підписом електронного реєстратора з використанням його закритого ключа, після чого запит направляють у центр сертифікації для одержання сертифіката відкритого ключа, що містить ідентифікуючі дані про електронний реєстратор і його власника, при цьому одержаний сертифікат відкритого ключа публікують для доступу до нього невизначеного кола осіб, а також зберігають і активують його у фіскальній пам'яті електронного реєстратора.

2. Спосіб верифікації транзакцій грошових коштів і матеріальних засобів за п. 1, який **відрізняється** тим, що після внесення в ОЗП електронного реєстратора ідентифікуючих даних про електронний реєстратор і його власника перевіряють наявність в фіскальній пам'яті активного сертифіката відкритого ключа, причому при наявності активного сертифіката його переводять у неактивний стан і генерують нову ключову пару.

3. Спосіб верифікації транзакцій грошових коштів і матеріальних засобів за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед збереженням сертифіката відкритого ключа у фіскальній пам'яті електронного реєстратора перевіряють цифровий підпис цього сертифіката і відповідність ідентифікуючих даних у сертифікаті з даними в запиті на його одержання.

G 07

(11) **92084** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 G07G 1/12

(21) **a200814718** (22) 22.12.2008

(72) Волинський Георгій Пилипович

(73) **ВОЛИНСЬКИЙ ГЕОРГІЙ ПИЛИПОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВЕРИФІКАЦІЇ ТРАНЗАКЦІЙ ГРОШОВИХ КОШТІВ І МАТЕРІАЛЬНИХ ЗАСОБІВ**

(57) 1. Спосіб верифікації транзакцій грошових коштів і матеріальних засобів, що включає одержання даних про транзакції електронним реєстратором, оснащеним пристроями введення і виведення інформації, оперативним запам'ятовуючим пристроєм (ОЗП) та фіскальною пам'яттю, складання електронного документа про проведену транзакцію, генерування електронним реєстратором ключової пари у вигляді відкритого і закритого ключів, створення електронного цифрового підпису за допомогою закритого ключа, накладання електронного цифрового підпису на дані транзакції, зберігання підписаних даних по транзакціях в електронному журналі електронного реєстратора та верифікацію цифрового електронного підпису відкритим ключем, який **відрізняється** тим, що верифікацію електронного підпису здійснюють від-

G 09

(11) **92111** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 G09B 9/00
G09B 9/02
F15B 9/00

(21) **a200904349** (22) 05.05.2009

(72) Матвієвський Олександр Миколайович, Матвієвський Микола Олександрович, Вакулюк Олександр Вікторович, Одокієнко Олександр Іванович

(73) **МАТВІЄВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, МАТВІЄВСЬКИЙ МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **ШЕСТИСТУПЕНЕВИЙ СТЕНД АВТОТЕСТУВАННЯ**

(57) 1. Шестиступеневий стенд автотестування, що містить основу платформи, на якій розміщені вузли механічного переміщення з приводами, які змінюють положення у просторі пересувного стола платформи, що несе корисне навантаження, блок керування приводами у складі пульта керування, обчислювального пристрою і керуючого комп'ютера, а також датчики зворотного зв'язку, причому як приводи платформа містить приводи механічних переміщень, виконані у вигляді асинхронних електродвигунів з короткозамкненими ро-

торами, зв'язаних з частотними перетворювачами і знижувальними редукторами з вихідними валами, а як датчики зворотного зв'язку платформа містить датчики кута повороту, виконані на основі магніточутливих мікросхем, який **відрізняється** тим, що пересувний стіл платформи виконаний з можливістю нахилу у поздовжньо-вертикальній і поперечно-вертикальній площинах, а також переміщення в горизонтальній площині, стенд містить шість вузлів механічного переміщення з приводами, що утворюють три пари, кожний знижувальний редуктор прикріплений до основи платформи через шарнірне з'єднання, вихідні вали кожної з трьох пар знижувальних редукторів виконані з можливістю контакту за допомогою системи важелів, виконаної з можливістю зміни своєї довжини, з пересувним столом платформи через шарнірне з'єднання, при цьому стенд містить щонайменше один амортизатор пружинного або пневматичного типу.

2. Стенд за п. 1, який **відрізняється** тим, що зсередини основа платформи прикріплена поздовжніми і поперечними армуючими перемичками, на-

приклад прямокутного перерізу, що жорстко прикріплені до бічної поверхні зовнішніх сторін основи платформи перпендикулярно ним і знаходяться з ними в одній горизонтальній площині, при цьому основа платформи виконана з можливістю горизонтального і вертикального переміщення, а пересувний стіл платформи виконаний з можливістю нахилу і переміщення у поздовжньо-вертикальній, поперечно-вертикальній і горизонтальній площинах по тангажу і крену від -23° до $+23^\circ$ щодо горизонтальної площини.

3. Стенд за п. 1, який **відрізняється** тим, що система важелів виконана як кривошипно-шатунний механізм у вигляді послідовно з'єднаних водила, шатуна і повзуна, стенд містить один амортизатор, що розміщений по центру основи платформи, або амортизатори, що розміщені безпосередньо на вузлах механічного переміщення, а як датчики зворотного зв'язку стенд містить відносні датчики кута повороту.

Розділ Н:**Електрика****Н 01**

- (11) **91976** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 H01N 83/00
H01N 71/12
- (21) a200611824 (22) 10.05.2005
(31) 0405631
(32) 25.05.2004
(33) FR
(86) PCT/FR2005/001158, 10.05.2005
(72) Бюрно Клод, FR, Дюмон Дідьє, FR
(73) ШНАЙДЕР ЕЛЕКТРИК ІНДАСТРІЗ САС, FR
(54) ПРИСТРІЙ КЕРУВАННЯ ДЛЯ ЕЛЕКТРИЧНОГО АПАРАТА
(57) 1. Пристрій керування для електричного апарата, розташований у ізольованому корпусі, що має пару з нерухомого та рухомого контактів, причому згаданий рухомий контакт виконаний з можливістю приведення у дію або вручну за допомогою важеля керування, встановленого з можливістю повертання між замкненим положенням та розімкненим положенням цих контактів, або автоматично у випадку пошкодження електричного кола, причому згаданий пристрій включає в себе механізм, який здійснює автоматичне розмикання контактів у випадку пошкодження електричного кола та ручне розмикання, а також здійснює замикання контактів та утримання цих контактів у замкненому стані, причому згаданий механізм взаємодіє із периферійним допоміжним обладнанням, який відрізняється тим, що включає в себе розташовані у вищезгаданому корпусі перший механізм (4), так званий силовий механізм, який здійснює замикання та розмикання вручну контактів (1,2) і утримання контактів (1,2) у замкненому положенні, а також другий окремих від першого механізм (5), так званий механізм керування та сигналізації, причому згаданий другий механізм (5) керує автоматичним розмиканням контактів (1,2) та взаємодіє із вищезгаданим периферійним допоміжним обладнанням (8), причому згаданий перший механізм (4) включає в себе опорний пристрій (3) рухомого контакту (2), встановленого з можливістю повертання між вищезгаданими двома положеннями та приєднаного до важеля (6) керування за допомогою передавального засобу (9), причому передавальний засіб (9) включає в себе коліноважільний механізм (10,11), шарнірно приєднаний одним зі своїх кінців до важеля (6) керування, а через інший кінець - до опорного пристрою (3) рухомого контакту (2), таким чином що у зборі утворюється механічний зв'язок, що може бути зруйнований, між опорним пристроєм (3) та важелем (6) керування, а другий механізм (5) включає в себе засіб (14) розмикання, керований пристроєм розмикання, та поворотне коромисло (13), яке приводиться у дію за допомогою вищезгаданого засобу (14) розмикання та звільнює поворотну

пластину (15), що працює у з'єднанні з вищезгаданою заціплювальною системою (12), для звільнення коліноважільного механізму, що приводить до автоматичного розмикання контактів (1,2) незалежно від важеля (6) керування, а також засіб повертання засобу (14) розмикання у навантажене положення, уможливаючи автоматичне повернення у початковий стан механізму (5) керування та сигналізації.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що вищезгадане периферійне допоміжне обладнання (8) включає в себе щонайменше один допоміжний пристрій розмикання та/або пристрій для сигналізації про стан контактів (1,2) апарата (I).

3. Пристрій за одним з пп. 1 або 2, який відрізняється тим, що вищезгадані два механізми (4, 5) кінематично з'єднані таким чином, що після здійснення замикання контактів (1, 2) оператором або шляхом дистанційного керування ці два механізми (4, 5) одночасно приводяться у дію важелем (6) керування, так щоб передати інформацію про розімкнений або замкнений стан контактів апарата (I) на допоміжне обладнання сигналізації.

4. Пристрій за одним з пп. 1-3, який відрізняється тим, що вищезгадані два механізми (4, 5) кінематично зв'язані таким чином, що автоматичне розмикання контактів (1,2) шляхом вимикання механізму (5) керування та сигналізації здійснюється так, що важіль (6) керування залишається у позиції замикання.

5. Пристрій за одним з пп. 1-4, який відрізняється тим, що вищезгаданий передавальний засіб (9) включає в себе коліноважільний механізм (10,11), шарнірно приєднаний одним зі своїх кінців до важеля (6) керування, та який у положенні, що відповідає замкненому стану контактів (1,2), зафіксований механічною заціплювальною системою (12).

6. Пристрій за одним з пп. 1-5, який відрізняється тим, що вищезгаданий засіб (14) розмикання виконаний з можливістю руйнування вищезгаданого механічного зв'язку у випадку виникнення пошкодження електричного кола.

7. Пристрій за одним з пп. 1-6, який відрізняється тим, що вищезгаданий засіб (14) розмикання включає в себе електромагнітне реле (16).

8. Пристрій за одним з пп. 1-7, який відрізняється тим, що другий механізм (5) включає в себе поворотне коромисло (13), яке приводиться у дію за допомогою вищезгаданого засобу (14) розмикання та звільнює поворотну пластину (15), що працює у з'єднанні з вищезгаданою заціплювальною системою (12).

9. Пристрій за п. 8, який відрізняється тим, що вищезгадана пластина (15) має частину (15а), призначену для взаємодії із допоміжним обладнанням сигналізації, що показує стан апарата (I).

10. Пристрій за одним з пп. 8 або 9, який відрізняється тим, що коромисло (13) включає в себе частину (13а), призначену для взаємодії з допоміжним обладнанням розмикання.

11. Пристрій за одним з пп. 2-10, який відрізняється тим, що допоміжне обладнання розмикання включає в себе допоміжні пристрої, так звані розчіплювані за зниженням напруги або шунтові розчіплювані.

12. Пристрій за одним з пп. 2-11, який **відрізняється** тим, що допоміжне обладнання сигналізації включає в себе допоміжні пристрої, що показують наявність пошкодження, а також відображають розімкнений або замкнений стан контактів.

13. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вали засобів керування розташовані вздовж однієї лінії з валами допоміжного обладнання, спільними для інших пристроїв керування та/або електричних захисних та/або електричних розподільних пристроїв.

14. Диференціальний вимикач, виконаний з можливістю підключення до електричних дротів системи живлення змінним струмом, який включає в себе пару з нерухомого та рухомого контактів, який **відрізняється** тим, що включає в себе пристрій керування з ознаками будь-якого з пп. 1-13.

(11) **92057**
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
H01J 27/02
H01J 37/08

(21) **a200809186** (22) 14.07.2008

(72) Борденюк Іван Васильович, Лисенко Віталій Степанович, Панченко Олег Антонович, Птушинський Юрій Григорович

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ДЖЕРЕЛО ПУЧКА ІОНІВ ІЗ ЗАМКНЕНИМ ДРЕЙФОМ ЕЛЕКТРОНІВ**

(57) Джерело пучка іонів із замкненим дрейфом електронів, що містить магнітопровідний корпус, що є катодом, у торці якого розташована емісійна щілина для випуску пучка іонів, і в порожнині якого розташований анод симетрично зазначеній щілині і ізолюваний від корпусу, джерело магніторухликої сили, джерело електроживлення, з'єднане з катодом і анодом, а також вакуумна система відкачки з камерою, яка містить катод, анод та джерело магніторухликої сили, яке **відрізняється** тим, що анод і емісійна щілина встановлені під кутом α до осі корпусу, який визначається з виразів:

$$\sin \alpha = \frac{D}{2\lambda};$$

$$f = \lambda \cos \alpha,$$

де: D - діаметр кільцевої емісійної щілини,
 λ - середня довжина вільного пробігу іонів газу в камері,
f - фокусна відстань іонно-оптичної системи джерела.

(11) **91990**
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
H01M 2/30
B21K 21/00

(21) **a200706708** (22) 14.11.2005
(31) 0425342.3

(32) 17.11.2004

(33) GB

(86) PCT/EP2005/012176, 14.11.2005

(72) Джібелліні Фолко, GB

(73) **ЕК'ЮМА ПЛАСТИКС ЛІМІТЕД, GB**

(54) **СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ КЛЕМ СВИНЦЕВО-КИСЛОТНОГО АКУМУЛЯТОРА ТА КЛЕМА, ВИГОТОВЛЕНА ЦИМ СПОСОБОМ**

(57) 1. Спосіб виготовлення свинцевої клеми для акумулятора шляхом пластичного деформування за допомогою установки для холодної обробки, що має позицію формування та щонайменше одну позицію деформування, який включає операції:

а) формування на позиції формування заготовки, яка є видовженою вздовж своєї поздовжньої осі для уможливлення утворення цокольної та контактної частин клеми, а також має розмір, що відповідає розмірові готової клеми, що має бути виготовлена;

б) пересування заготовки на згадану щонайменше одну позицію деформування;

с) здійснення першого деформування заготовки для внутрішнього і зовнішнього формування її цокольної частини; та

д) здійснення другого деформування заготовки для принаймні одного подальшого внутрішнього і зовнішнього формування її цокольної частини;

причому операції с) та д) виконують послідовно у різні та послідовні проміжки часу як операції поступового деформування, причому операція с) включає формування на певній ділянці зовнішньої поверхні цокольної частини заготовки лабіринтної конфігурації, утвореної гребенями, що виступають зі згаданої зовнішньої поверхні цокольної частини, а також утворення порожнини, яка простягається всередині згаданої цокольної частини вздовж згаданої поздовжньої осі заготовки, причому згадані гребені утворені з певною ділянкою у вигляді зубців корони, яка має загострення, які виступають радіально з боків згаданої ділянки у вигляді зубців корони та на які потім натискають для їх згладжування так, щоб шляхом пересування матеріалу зі згаданих загострень утворити гребені із кореневими частинами із заглибленнями.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає операцію е) для здійснення третього деформування заготовки для внутрішнього і зовнішнього формування контактної частини, а також для подальшого внутрішнього формування її цокольної частини.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що друге деформування заготовки, яке здійснюють на операції д), додатково включає зовнішнє формування заготовки для формування контактної частини клеми.

4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що операція д) включає утворення зовнішньої ділянки заготовки, яка розташована між згаданими цокольною та контактною частинами, у вигляді вінця, що утворений виступним буртиком, який має край із множиною вирізів, а також включає збільшення протяжності згаданої порожнини вздовж згаданої поздовжньої осі заготовки.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що операція е) включає формування зовнішньої поверхні контактної частини для отримання конфігурації у вигляді зрізаного конуса, що має більшу основу, яка прилягає до згаданої цокольної частини, а також включає збільшення протяжності згаданої порожнини вздовж згаданої поздовжньої осі заготовки від згаданої цокольної частини всередину згаданої контактної частини на практично всю її поздовжню протяжність, крім нижньої торцевої частини.

6. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що також включає додаткову операцію f), яка полягає у відрізання згаданої нижньої торцевої частини згаданої порожнини для утворення наскрізного отвору усередині згаданої заготовки.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що згадані операції деформування виконують на окремих позиціях деформування, і тим, що між кожними двома послідовними операціями деформування передбачені відповідні додаткові операції пересування.

8. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що додаткова операція f) включає вибивання відрізаної нижньої торцевої частини заготовки.

9. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що згадані операції деформування виконують на згаданих позиціях деформування одночасно, причому різні операції деформування виконують на відповідних позиціях деформування з різними заготовками, які перебувають на різних фазах поступового деформування, що йдуть за попередніми операціями деформування, а операції пересування скоординовані із цими операціями поступового деформування.

10. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згадана операція а) формування включає калібрування частини дроту, яка утворює заготовку, діаметр та загальна форма якої придатні для подальшого формування.

11. Установка для виготовлення свинцевої клеми для акумулятора шляхом холодного пластичного деформування, яка **відрізняється** тим, що включає в себе: позицію (2) формування для формування заготовки (7), яка є видовженою вздовж своєї поздовжньої осі для уможливлення утворення цокольної частини (9) клеми та контактної частини (8) клеми, а також має розмір, що відповідає розмірові готової клеми, що має бути виготовлена; щонайменше одну позицію (30, 40, 50, 60, 80) деформування, призначену для здійснення поступового та послідовного деформування заготовки шляхом внутрішнього та зовнішнього формування контактної частини (8) клеми і цокольної частини (9) клеми; а також засоби (12) пересування для пересування заготовки, що підлягає обробці, між згаданими позиціями (2, 30, 40, 50, 60, 80), причому згадана щонайменше одна позиція (30, 40, 50, 60, 80) деформування є придатною для формування на певній ділянці зовнішньої поверхні цокольної частини (9) заготовки (7) лабіринтної конфігурації, утвореної гребенями (9а), що виступають зі згаданої зовнішньої поверхні цокольної частини (9) та мають певну ділянку у вигляді зубців корони із загостреннями

(9с), які виступають радіально з боків згаданої ділянки у вигляді зубців корони; причому згадана щонайменше одна позиція (30, 40, 50, 60, 80) деформування включає в себе нерухому частину (20) та рухому частину (21), орієнтовані вздовж робочої осі (Y), причому згадана рухома частина є рухомою вздовж згаданої робочої осі; та згадана нерухома частина (20) включає в себе: тримач (26) форми; сегментну форму (27), встановлену з можливістю ковзання у згаданому тримачі (26) форми; а також пуансон (28) форми, рухомо встановлений у згаданому тримачі (26) форми так, щоб пересуватися всередині згаданої сегментної форми (27) і відносно неї, причому згаданий тримач (26) форми, сегментна форма (27) та пуансон (28) форми встановлені співвісно вздовж згаданої робочої осі (Y), причому сегментна форма (27) виконана у вигляді втулки, що складається з множини сегментів (29), які є придатними для натискання на загострення (9с) гребенів (9а) для того, щоб згладити загострення (9с) та шляхом пересування матеріалу зі згаданих загострень (9с) утворити у гребенях (9а) кореневі частини (9b) із заглибленнями.

12. Установка за п. 11, яка **відрізняється** тим, що згадана позиція (2) формування включає в себе розмотувальний засіб (3) для розмотування свинцевого дроту (4) з котушки (5) дроту, засоби (6) витягання та випрямлення дроту, призначені для витягання та випрямлення дроту, а також різальний засіб (13) для різання дроту на секції потрібної довжини.

13. Установка за п. 12, яка **відрізняється** тим, що згаданий різальний засіб (13) включає в себе: нерухому оправку (13а) для уможливлення подавання дроту крізь неї; рухому оправку (13b) для прийняття заздалегідь визначеної секції дроту (4), поданої крізь згадану нерухому оправку (13а), причому згадана рухома оправка (13b) може пересуватися відносно згаданої нерухомої оправки (13а) так, щоб забезпечити відрізання заготовки (7) довжиною, яка відповідає згаданій заздалегідь визначеній довжині дроту (4); упор (13с), призначений для зупинки пересування дроту (4) у згаданій рухомій оправці (13b) після розміщення усередині її згаданої заздалегідь визначеної секції дроту (4); а також виштовхувач (13d), призначений для виштовхування відрізаної заготовки (7) зі згаданої рухомої оправки (13b).

14. Установка за п. 12, яка **відрізняється** тим, що згадана позиція (2) формування додатково включає в себе вузол (100) калібрування для калібрування відрізаної секції дроту.

15. Установка за п. 11, яка **відрізняється** тим, що згадана рухома частина (21) включає в себе: обойму (22) пуансона; пуансонотримач (23), розташований у згаданій обоймі (22); ударний пуансон (24), розміщений у згаданому пуансонотримачі (23); а також вставку (25) пуансона, що встановлена у згаданому пуансонотримачі (23) та частково охоплює згаданий ударний пуансон (24) так, щоб мати можливість ковзати на ньому, причому обойма пуансона, пуансонотримач, ударний пуансон і вставка пуансона встановлені співвісно вздовж згаданої робочої осі (Y).

16. Установка будь-яким із пп. 11-15, яка **відрізняється** тим, що включає в себе першу (30) та другу (40) позиції деформування, а за варіантом, якому віддається перевага, третю (50) та четверту (60) позиції деформування.

17. Установка за п. 16, яка **відрізняється** тим, що згадані позиції деформування включають в себе: першу позицію (30) деформування, на якій здійснюють перше деформування для внутрішнього і зовнішнього формування цокольної частини заготовки (7); другу позицію (40) деформування, на якій здійснюють друге деформування для подальшого внутрішнього і зовнішнього формування цокольної частини заготовки (7), а також факультативно здійснюють зовнішнє формування контактної частини (8) заготовки (7), третю позицію (50) деформування, на якій здійснюють третє деформування для внутрішнього і зовнішнього формування контактної частини (8), а також для подальшого внутрішнього формування цокольної частини (9) заготовки (7), та на якій утворюють внутрішню порожнину, що простягається у поздовжньому напрямку у згаданій заготовці (7) крізь згадану цокольну частину (9) та згадану контактну частину на практично усю поздовжню протяжність контактної частини (8), крім її нижньої торцевої частини (38); а також четверту позицію (60) деформування, на якій здійснюють остаточне виконання наскрізного отвору (11) всередині згаданої заготовки (7) шляхом відрізання згаданої нижньої торцевої частини.

18. Установка за п. 17, яка **відрізняється** тим, що згадана перша позиція (30) деформування має згадану сегментну форму (27), виконану загалом у вигляді втулки, яка має форму зрізаного конуса із зовнішньою конічною поверхнею, а також внутрішній отвір із формозмінювальною поверхнею, причому згадана втулка утворена множиною сегментів (29) і може ковзати у згаданому тримачі (26) форми, а її зовнішня конічна поверхня перебуває у ковзному контакті із відповідною конічною поверхнею тримача (26) форми та може ковзати між виступним положенням, у якому згадані сегменти розведені для прийняття цокольної частини (9) оброблюваної заготовки (7), та вставленим положенням, у якому згадані сегменти зведені разом для утворення першої півформи, призначеної для формування шляхом пластичного деформування згаданої цокольної частини заготовки (7).

19. Установка за п. 18, яка **відрізняється** тим, що згаданий пуансон (28) форми має натискний кінець (31), який має таку форму, що при зведенні згаданих сегментів (29) він вштовхується в цокольну частину заготовки (7) для утворення всередині неї внутрішньої порожнини.

20. Установка за будь-яким із пп. 15-19, яка **відрізняється** тим, що згадана вставка (25) пуансона має форму гільзи з внутрішньою конусністю, призначеною для формування відповідної конусності контактної частини (8) готової клеми, причому згадана внутрішня конусність утворює другу півформу, яка взаємодіє зі згаданою першою півформою, утвореною сегментною формою (27) для пластичного деформування заготовки (7).

21. Установка за будь-яким із пп. 17-20, яка **відрізняється** тим, що згадана нерухома частина (20) має щонайменше одну першу пружину (32) зсуву та щонайменше одну другу пружину (33) зсуву, встановлені для зсуву згаданої сегментної форми (27) у згадане виступне положення, у якому згадані сегменти (29) розведені.

22. Установка за п. 21, яка **відрізняється** тим, що згаданий ударний пуансон (24) може бути приведений у дію для пересування вздовж робочої осі (Y) для натиснення на згадану заготовку для подолання зсуву під впливом згаданих першої та другої пружин (32, 33) зсуву та пересування згаданої сегментної форми (27) у згадане вставлене положення, у якому згадані перша та друга півформи разом утворюють формувальну форму (34), виконану з можливістю приймання згаданої заготовки (7) та її формування до потрібної форми за допомогою тиску на торець заготовки, що створюється згаданим ударним пуансоном (24).

23. Установка за п. 15 або п. 22, яка **відрізняється** тим, що згаданий ударний пуансон (24) має робочий кінець (37) із різальним профілем, пристосований для відрізання згаданої нижньої торцевої частини порожнини для утворення у згаданій заготовці (7) згаданого наскрізного отвору (11), і внутрішній канал (36) із вихідним отвором (39), призначеним для уможливлення вибивання відрізаної нижньої торцевої частини (38), а також тим, що згаданий пуансон (28) форми має внутрішній отвір (35), виконаний з можливістю сполучення з джерелом (41) постачання стисненого повітря для проштовхування відрізаної нижньої торцевої частини (38) крізь згаданий внутрішній канал (36).

24. Установка за п. 12 або п. 16, яка **відрізняється** тим, що згадані позиції (2, 30, 40, 50, 60, 80) формування та деформування змонтовані на рамі (70), на якій також знаходяться засоби (71) приведення у рух, призначені для приведення у дію згаданої рухомої частини (21) та згаданого пуансона (28) форми.

(11) 92028
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
H01Q 13/08

(21) a200802813

(22) 04.03.2008

(72) Сльозкін Віталій Геннадійович, Сіньковський Максим Сергійович

(73) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СЕКЦІОНОВАНА МІКРОСМУЖКОВА АНТЕНА

(57) 1. Секціонована мікросмужкова антена, що містить першу секцію, діелектричну підкладку, провідний екран, причому перша секція має довільну форму з розмірами, сумірними з довжиною хвилі, виконана з провідного матеріалу з товщиною, набагато меншою довжини хвилі, і розташована над провідним екраном на діелектричній підкладці, що має плоску форму з товщиною, набагато меншою довжини хвилі, яка **відрізняється** тим, що антена містить другу секцію такої ж форми і

конструкції, що і перша секція, розташовану на діелектричній підкладці симетрично з першою секцією, з малим, в порівнянні з довжиною хвилі, зазором між першою і другою секціями, коаксіальний фідер, прокладений по найкоротшому шляху від краю другої секції до середини зазору між першою і другою секціями, при цьому зовнішній провідник коаксіального фідера з'єднаний з провідним екраном принаймні в одній точці біля краю другої секції і з'єднаний по всій довжині з поверхнею другої секції, а центральний провідник коаксіального фідера сполучений з першою секцією біля зазору між першою і другою секціями, провідник, що має діаметр, рівний діаметру зовнішнього провідника коаксіального фідера, прокладений по найкоротшому шляху від краю першої секції до середини зазору між першою і другою секціями симетрично до коаксіального фідера, при цьому провідник з'єднаний з провідним екраном принаймні в одній точці біля краю першої секції і сполучений з поверхнею першої секції по всій довжині.

2. Антена за п. 1, яка **відрізняється** тим, що антена містить реактивний елемент, що погоджує, який має малі, в порівнянні з довжиною хвилі, розміри, при цьому перший затиск реактивного елемента, що погоджує, з'єднаний з центральним провідником коаксіального фідера, а другий затиск реактивного елемента, що погоджує, з'єднаний з першою секцією біля зазору між першою і другою секціями.

сигналізатор семафорного типу, виготовлений з ізоляційного матеріалу, що має яскраве забарвлення.

H 02

(11) **92089**
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
H02J 1/00
H02J 1/02
H02J 3/01

(21) **a200900315** (22) 16.01.2009

(72) Музиченко Олександр Дмитрович, Музиченко Юрій Олександрович

(73) **МУЗИЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ, МУЗИЧЕНКО ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **ФІЛЬТР ВИЩИХ ГАРМОНІК НАПРУГИ МЕРЕЖІ ТА СТРУМУ ПРИЙМАЧА**

(57) 1. Фільтр вищих гармонік напруги мережі та струму приймача, який містить вхідні та вихідні затискачі, дросель та конденсаторну батарею, причому обмотка дроселя має два крайні виводи та щонайменше один проміжний вивід, перший із вхідних затискачів приєднаний до першого виводу конденсаторної батареї та першого вихідного затискача, перший крайній вивід обмотки дроселя приєднаний до другого виводу конденсаторної батареї, а другий із вихідних затискачів приєднаний до проміжного виводу обмотки дроселя, який **відрізняється** тим, що до фільтра введено автотрансформатор, проміжний вивід обмотки якого приєднаний до другого крайнього виводу обмотки дроселя, перший крайній вивід обмотки автотрансформатора приєднаний до першого вхідного затискача, а другий крайній вивід обмотки автотрансформатора з'єднаний із другим вхідним затискачем фільтра.

2. Фільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що до фільтра введено перший додатковий дросель, виводи якого по одному приєднані до крайніх виводів обмотки автотрансформатора.

3. Фільтр за будь-яким з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що автотрансформатор конструктивно суміщений із першим додатковим дроселем, для чого у магнітопровід автотрансформатора введений повітряний зазор.

4. Фільтр за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що до фільтра введено другий додатковий дросель та перша додаткова конденсаторна батарея, які між собою ввімкнені послідовно, причому перший вивід утвореного послідовного з'єднання приєднаний до одного із проміжних виводів дроселя, а другий вивід утвореного послідовного з'єднання приєднаний до першого вихідного затискача.

5. Фільтр за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що до фільтра введено третій додатковий дросель та друга додаткова конденсаторна батарея, які між собою ввімкнені послідовно, причому перший вивід утвореного послідовного з'єднання приєднаний до одного із проміжних виводів

(11) **92091** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 H01R 11/00

(21) **a200900677** (22) 30.01.2009

(72) Українець Анатолій Іванович, Шестеренко Володимир Євгенович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **СЕМАФОРНО-СВІТЛОВИЙ ІНДИКАТОР НАГРІВАННЯ СТРУМОВЕДУЧИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТА КОНТАКТНИХ З'ЄДНАНЬ ТЕХНОЛОГІЧНИХ АПАРАТІВ**

(57) Семафорно-світловий індикатор нагрівання струмоведаччих елементів та контактних з'єднань технологічних апаратів, що містить корпус з елементами кріплення і термочутливий елемент із матеріалу з ефектом пам'яті форми, який **відрізняється** тим, що елемент кріплення - це феромагнітне кільце, яке охоплює струмоведаччий елемент і має фіксований зазор та виконану ізолюванням проводом обмотку, що через блок живлення з'єднана з джерелом світла, до кільця в місці зазору кріпиться корпус індикатора з ізоляційного матеріалу, на якому розміщене джерело світла, термочутливий елемент у вигляді циліндричної сплющеної пружини зафіксований одним кінцем в корпусі індикатора, до вільного кінця термочутливого елемента кріпиться пластина з феромагнітного матеріалу, яка за габаритними розмірами дорівнює зазору в кільці, а до пластини кріпиться

дроселя, а другий вивід утвореного послідовного з'єднання приєднаний до першого вихідного затискача.

6. Фільтр за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що до фільтра введено перший резистор, перший вивід якого приєднаний до першого вихідного затискача, а другий вивід першого резистора приєднаний до одного із проміжних виводів обмотки дроселя.

7. Фільтр за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що до фільтра введено другий резистор, один вивід якого приєднаний до другого вхідного затискача, а другий вивід другого резистора приєднаний до одного із проміжних виводів обмотки дроселя.

(11) **92120**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)
H02K 23/00
H02K 17/00

(21) **a200910553** (22) **19.10.2009**

(72) Черногоров Анатолій Дмитрович, Скоморох Віктор Григорович, Тришин Олег Михайлович

(73) **ЧЕРНОГОРОВ АНАТОЛІЙ ДМИТРОВИЧ, СКОМОРОХ ВІКТОР ГРИГОРОВИЧ, ТРИШИН ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **ЕЛЕКТРИЧНИЙ ДВИГУН З БІГУЧИМ МАГНІТНИМ ПОЛЕМ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ (ВАРІАНТИ)**

(57) 1. Електричний двигун з бігучим магнітним полем постійного струму, що має нерухомий статор з обмоткою й ротор з явними або неявними магнітними полюсами, з контактними кільцями й щітками для живлення електромагнітів ротора постійним струмом або короткозамкнений ротор з білячим колесом, який **відрізняється** тим, що бігуче магнітне поле на шихтованому статорі (1, 5) створюється постійним струмом, що протікає по покладеній на статорі прямій або непрямої обмотці, кожний виток якої виготовлений з мідної шини (12) і укладений в пазах (10) навколо кожного зубця (9), при цьому кожний окремий виток з'єднується послідовно із сусіднім у єдину обмотку, або по покладеній на статорі вивернутій обмотці, кожний виток (13) якої в кожному пазу (10) статора охоплює лише по одній стороні два сусідніх зубці (9) і з'єднується в єдину обмотку, або одночасно в одних пазах (10) на статорі можуть укладатися дві розгорнуті на 180° прямі або пряма й вивернута обмотки, або стрижневою обмоткою, шини (21) якої комутуються у витки за типом розгорнутих на 180° прямої і вивернутої обмоток і збираються на статорі в єдину обмотку, але в основі кожного паза (10) на всю його довжину в будь-якій якорній обмотці запересований короткозамкнений мідний виток (20), і кожна з обмоток, покладена на статорі, створює бігуче магнітне поле постійного струму, за допомогою повністю керованих напівпровідникових вентилів, які завдяки фотодіодному або фоторезисторному керуючому пристрою, який керується шунтовим двигуном постійного струму, формує на статорі бігуче магнітне поле постійного струму, з необхідною розрахунковою

кількістю пар магнітних полюсів, швидкість обертання яких знаходиться в прямій залежності від частоти обертання керуючого фотодіодного або фоторезисторного пристрою, а отже від частоти керуючого двигуна, обороти якого можуть регулюватися від декількох оборотів за хвилину до трьох і більше тисяч оборотів за хвилину, що робить плавними пуски й реверси двигуна з бігучим магнітним полем постійного струму.

2. Електричний двигун з бігучим магнітним полем постійного струму по п. 1, який **відрізняється** тим, що є машиною необоротною і із цієї причини його якорна обмотка на статорі виконана однією шиною великого перерізу, завдяки чому не потрібні ампервитки створюються великими струмами при низьких напругах, що можуть забезпечувати навантажувальні трансформатори (НТр) із вторинними обмотками великого перерізу й малим числом витків з наступним випрямленням вторинного струму для живлення статорних обмоток з бігучим магнітним полем постійного струму, а для живлення потужного двигуна з бігучим магнітним полем постійного струму три однофазні живильні пристрої з навантажувальними трансформаторами, регульовальними автотрансформаторами (АвТр) і випрямлячами (В) поєднують у трифазну групу, з'єднуючи зіркою або трикутником живлення автотрансформаторів (АвТр) з механічним об'єднанням керування автотрансформаторами трьох фаз, а виходи випрямленого струму з'єднують паралельно.

3. Електричний двигун з бігучим магнітним полем постійного струму по п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що двигун є синхронним, при цьому ротор з неявновираженими магнітними полюсами, що має число пар полюсів, більше за одиницю, набирається шихтованим з електротехнічної сталі, магнітні полюси якого мають зубці (24) і пази (23), у які навколо кожного зубця (24) укладені окремі витки (25), виконані мідною шиною і послідовно з'єднані в єдину обмотку магнітного полюса, а полюсні обмотки в залежності від конструкції двигуна з'єднуються між собою в послідовні або паралельні групи, початок і кінці яких виводяться на кільця ротора.

4. Електричний двигун з бігучим магнітним полем постійного струму по п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що є асинхронним і має фазний ротор (31) із трифазною обмоткою, з'єднаною в зірку або трикутник, при цьому ротор може бути загальмованим з виводами фаз без контактних кілець або розгальмованим з контактними кільцями, щітками й електромагнітним гальмом.

Н 03

(11) **91963**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)
H03H 17/04

(21) **a200600619**

(22) **23.01.2006**

- (72) Долгін Володимир Прохорович, Долгін Ігор Володимирович
 (73) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 (54) ВИСОКОЧАСТОТНИЙ ФІЛЬТР
 (57) Високочастотний фільтр, заснований на моделюванні реакції фільтра з операторною дробово-раціональною передавальною функцією вигляду

$$W(s) = \frac{s^n}{(s + 1/T)^n},$$

де $W(s)$ - операторна дробово-раціональна передавальна функція, s - оператор Лапласа, n - порядок фільтра, T - стала часу, $\omega = 2\pi/T$ - нижня гранична частота, що містить блоки підсумовування, множення і затримки сигналу, який **відрізняється** тим, що введені послідовно включені операційні перетворювачі, число яких відповідає порядку фільтра n , а кожний операційний перетворювач складається з послідовності блоків порівняння, множення результату порівняння і сигналу корекції, підсумовування і затримки, вихід якого сполучений з другим входом блока підсумовування і інверсним входом блока порівняння, причому виходом кожного операційного перетворювача є вихід блока порівняння, а входом операційного перетворювача є підсумовуючий вхід блока порівняння.

- (11) 91962 (51) МПК (2009)
 (24) 27.09.2010 H03H 17/04

- (21) a200600602 (22) 23.01.2006
 (72) Долгін Володимир Прохорович, Долгін Ігор Володимирович
 (73) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 (54) ВИБІРНИЙ ФІЛЬТР
 (57) Вибірний фільтр з операторною дробово-раціональною передавальною функцією вигляду

$$W(p) = \frac{b_0 + p^2}{a_0 + a_1 p + p^2},$$

де $W(p)$ - операторна дробово-раціональна передавальна функція, p - оператор, $a_0 = b_0 = \omega_r^2$, ω_r - частота режекції, $a_1 = \omega_r \cdot \xi$, ξ - коефіцієнт загасання, $\xi = 1/g$, g - добротність фільтра, що містить блоки підсумовування, множення і затримки сигналу, який **відрізняється** тим, що у фільтр введено джерело 1 сигналів корекції k , частоти режекції ω_r і коефіцієнта загасання ξ , помножувачі 2, 5 і 6, суматори 3, 7, 8 і елементи затримки 4, до одного з входів помножувачів 2 прикладений сигнал корекції, другий вхід першого помножувача 2 сполучений з виходом суматора 7, а другий вхід другого помножувача 2 сполучений з виходом першого елемента затримки 4 і входом першого суматора 3, другий вхід якого сполучений з виходом першого помножувача 2, вихід другого помножувача 2 сполучений з входом дру-

гого суматора 3, вихід якого сполучений з входом другого елемента затримки 4, вихід другого елемента затримки 4 сполучений з другим входом другого суматора 3 і входом помножувача 6, другі два входи якого сполучено з джерелом сигналу частоти режекції ω_r , вихід помножувача 6 сполучений з інверсним входом суматора 7, утворюючи перший контур зворотного зв'язку, до входу суматора 7 підключений вихід джерела вхідного сигналу x , а другий інверсний вхід суматора 7 сполучений з виходом помножувача 5, утворюючи другий контур зворотного зв'язку, один вхід помножувача 5 сполучений з виходом першого елемента затримки 4, на другий вхід помножувача 5 поданий сигнал коефіцієнта загасання ξ , а третій його вхід сполучений з джерелом сигналу частоти режекції ω_r , вихід суматора 8, на вхід якого поданий вхідний сигнал x , а інверсний його вхід сполучений з виходом помножувача 5, є виходом фільтра Y .

- (11) 91964
 (24) 27.09.2010

- (51) МПК (2009)
 H03H 17/04
 H03J 3/00

- (21) a200603943 (22) 10.04.2006
 (72) Долгін Володимир Прохорович
 (73) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 (54) КОРЕКТОВАННИЙ ФІЛЬТР ВИСОКИХ ЧАСТОТ
 (57) Коректований фільтр високих частот, заснований на моделюванні реакції фільтра з операторною дробово-раціональною передавальною функцією

$$W(s) = \left(\frac{s}{s+f} \right)^n,$$

де $W(s)$ - операторна дробово-раціональна передавальна функція, s - оператор Лапласа, n - порядок фільтра, f - нижня гранична частота, що містить компаратор, суматор і елемент затримки сигналу, який **відрізняється** тим, що введені n послідовно включені дискретизатори, кожний з яких складається з послідовно включених компаратора, лінійний вхід якого є входом дискретизатора, помножувача, другий вхід якого з'єднаний з коректором, суматора, вихід якого з'єднаний з інверсним входом компаратора, елемента затримки, вихід якого з'єднаний з другим входом суматора, та інвертора, лінійний вхід якого з'єднаний з входом дискретизатора, причому виходом дискретизатора є вихід інвертора.

- (11) 91968
 (24) 27.09.2010

- (51) МПК (2009)
 H03H 17/04
 H03J 3/00

- (21) a200607126 (22) 26.06.2006
 (72) Долгін Володимир Прохорович

(73) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**(54) КОРЕКТОР****(57)** Коректор, заснований на моделюванні його реакції з нормованою операторною дробово-раціональною передавальною функцією

$$W(s) = \left(\sum_{i=0}^n a_i s^i \right)^{-1},$$

де $W(s)$ - нормована операторна дробово-раціональна передавальна функція, s - оператор Лапласа, n - порядок коректора, a_i - коефіцієнти оператора передавальної функції, який містить компаратор, суматор і елемент затримки, який **відрізняється** тим, що введена послідовність модулів, число яких відповідає порядку коректора n , кожний модуль містить компаратор, інверсний вхід якого з'єднаний з виходом помножувача, до входів якого підключений блок коефіцієнтів передавальної функції і вихід останнього модуля, вихід компаратора підключений до входу дискретизатора, а його вихід з'єднаний з виходом суматора, інший вхід якого з'єднаний з виходом елемента затримки, вхід якого підключений до виходу суматора, вихід елемента затримки є виходом модуля, а виход модуля є вхід компаратора.

(11) 91970
(24) 27.09.2010**(51) МПК (2009)**
H03H 17/04
H03J 3/00**(21) a200608258** **(22) 24.07.2006****(72)** Долгін Володимир Прохорович**(73) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ****(54) НАСТРОЮВАНИЙ ФІЛЬТР ВИСОКИХ ЧАСТОТ****(57)** Настроюваний фільтр високих частот, заснований на моделюванні реакції фільтра з операторною дробово-раціональною передавальною функцією

$$W(s) = \left(\frac{s}{s+f} \right)^n,$$

де $W(s)$ - операторна дробово-раціональна передавальна функція, s - оператор Лапласа, n - порядок фільтра, f - нижня гранична частота, що містить компаратор, суматор і елемент затримки сигналу, який **відрізняється** тим, що введені n послідовно включені квантувачі, кожний з яких містить компаратор, з'єднаний з помножувачем, другий вхід якого з'єднаний з блоком еталонів, а вихід з'єднаний з першим входом суматора, вихід якого під'єднаний через зворотний зв'язок з блоком затримки на другий вхід суматора, та вихід блока затримки з'єднаний з інверсним входом компаратора, вихід суматора з'єднаний з входом інвертора, лінійний вхід якого з'єднаний з лінійним входом компаратора та з входом квантувача, а вихід інвертора є виходом квантувача.

(11) 92045
(24) 27.09.2010**(51) МПК**
H03K 3/53 (2006.01)**(21) a200807030** **(22) 20.05.2008****(72)** Баранов Михайло Іванович**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"****(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕНЕРУВАННЯ ІМПУЛЬСНИХ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ПОЛІВ**

(57) 1. Спосіб генерування імпульсних електромагнітних полів, який включає подання від високовольтного джерела живлення імпульсного струму на металеві провідники верхнього та нижнього струмопроводів передавальної повітряної лінії, яка електрично навантажена на узгоджений активно-індуктивний опір та має між верхнім і нижнім струмопроводами з металевими провідниками випробувальний технічний об'єкт, що піддається дії імпульсних електромагнітних полів, які формуються у повітряному середовищі між верхнім і нижнім струмопроводами передавальної лінії, який **відрізняється** тим, що металеві провідники верхнього та нижнього струмопроводів передавальної повітряної лінії виконують з суцільною ізоляцією, яка покриває їх зовнішню поверхню.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що металеві провідники верхнього та нижнього струмопроводів передавальної повітряної лінії зовні покривають поліетиленовою суцільною ізоляцією, а як метал провідників верхнього та нижнього струмопроводів передавальної повітряної лінії використовують мідь.

3. Пристрій для генерування імпульсних електромагнітних полів, який складається з високовольтного джерела живлення, що подає імпульсний струм на металеві провідники верхнього та нижнього струмопроводів передавальної повітряної лінії, які узгоджено з'єднані з активно-індуктивним опором та між якими розташований випробувальний технічний об'єкт, який **відрізняється** тим, що високовольтне джерело живлення виконано у вигляді потужного низькоіндуктивного ємнісного накопичувача енергії, що розряджається через сильнострумовий газовий комутатор на металеві провідники з суцільною зовнішньою ізоляцією верхнього та нижнього струмопроводів передавальної повітряної лінії і на узгоджений активно-індуктивний опір, який виконано на основі об'ємних керамічних постійних резисторів.

H 04**(11) 91974**
(24) 27.09.2010**(51) МПК (2009)**
H04L 12/28
H04L 12/56**(21) a200610140****(22) 21.03.2005****(31) 60/555,915****(32) 24.03.2004****(33) US**

(31) 60/589,358

(32) 20.07.2004

(33) US

(86) PCT/IB2005/050965, 21.03.2005

(72) Хабета Йорг, DE, Дель Прадо Павон Хав'єр, US

(73) КОНІНКЛІКЕ ФІЛІПС ЕЛЕКТРОНІКС Н.В., NL

(54) ПЕРІОДИ ПАКЕТІВ-МАЯЧКІВ У МЕРЕЖІ ДОВІЛЬНОЇ СТРУКТУРИ

(57) 1. Спосіб реалізації розподіленого протоколу, що використовує періоди пакетів-маячків, для пристрою, що працює в комунікаційній мережі довільної структури (300), що об'єднує пристрої (301), який передбачає виконання пристроєм (301) таких операцій:

розділення (502) часу доступу до середовища передавання даних на послідовність із щонайменше одного безперервного суперфрейму (102), що починається в момент часу початку періоду пакетів-маячків (101);

розділення суперфрейму (102) на розділений на слоти період (104) пакетів-маячків (BP), що складається з множини послідовних слотів (105) для пакетів-маячків, за яким йде період передавання даних; і

приєднання до щонайменше одного з існуючих в мережі довільної структури періодів BP (505) як до періоду BP для даного пристрою або започаткування в мережі довільної структури нового періоду BP (503) для даного пристрою;

причому в мережі кожний пристрій передає власний пакет-маячок в розділеному на слоти періоді пакетів-маячків;

який **відрізняється** тим, що він додатково передбачає такі операції:

якщо пристрій виявляє щонайменше один існуючий період BP та започатковує новий період BP, або якщо пристрій виявляє щонайменше два існуючих періоди BP і приєднується до одного з них як до періоду BP для даного пристрою, то тоді, якщо період BP для даного пристрою не захищено в щонайменше одному сусідньому періоді BP з числа існуючих періодів BP (за винятком того, до якого пристрій приєднався) - захищення (506) цього незахищеного періоду BP в згаданому щонайменше одному сусідньому періоді BP за допомогою передавання пакета-маячка у сусідньому періоді BP для оголошення та захисту власного періоду BP; і

якщо згаданий період BP для даного пристрою захищено - функціонування в звичайному режимі (507) (600);

причому у випадку, якщо пристрій започатковує у мережі довільної структури новий період BP та виявляє інший період BP, ці два періоди BP співіснують у суперфреймі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що операція захищення передбачає включення у власний пакет-маячок в згаданому щонайменше одному сусідньому періоді BP інформації про перше резервування часу для власного періоду BP.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що згадане резервування є резервуванням типу "BP" за протоколом DRP із пріоритетом "BP".

4. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що операція приєднання передбачає такі операції:

вибір вільного слота (505) періоду BP; і передавання власного пакета-маячка у вибраному вільному слоті (505).

5. Спосіб за п. 4, який додатково передбачає включення у власний пакет-маячок інформації, що стосується пакетів-маячків інших пристроїв.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що операція захищення передбачає включення у власний пакет-маячок інформації про друге резервування, для повідомлення про періоди BP згаданих інших пристроїв.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що згадане друге резервування є резервуванням типу "BP" за протоколом DRP із пріоритетом "BP".

8. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що операція приєднання передбачає такі операції: прослуховування середовища передавання даних для виявлення щонайменше одного періоду BP протягом щонайменше одного суперфрейму (502);

якщо не виявлено жодного періоду BP - започаткування в момент часу початку періоду BP, визначений у певний заздалегідь визначений спосіб, нового періоду BP для даного пристрою; і якщо виявлено щонайменше один період BP - прийняття рішення про виконання однієї з таких операцій:

i) приєднання до щонайменше одного з виявлених періодів BP, так що він (вони) стає (стають) періодом (періодами) BP для даного пристрою (505), і

ii) започаткування в момент часу початку періоду BP, визначений у певний заздалегідь визначений спосіб, нового періоду BP для даного пристрою.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що операція приєднання передбачає такі операції: вибір вільного слота (505) періоду BP для даного пристрою; і

передавання власного пакета-маячка у вибраному вільному слоті (505).

10. Спосіб за п. 9, який додатково передбачає включення у власний пакет-маячок інформації, що стосується пакетів-маячків інших пристроїв.

11. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що операція захищення передбачає включення інформації про третє резервування у власний пакет-маячок сусідніх періодів BP, для повідомлення про період BP.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що згадане третє резервування є резервуванням типу "BP" за протоколом DRP із пріоритетом "BP".

13. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що функціонування в звичайному режимі (507) (600) включає такі операції:

одержання пакетів-маячків середовищем передавання даних (601); і

при одержанні пакета-маячка, що містить інформацію про резервування типу "BP" за протоколом DRP, виконання таких операцій:

- прослуховування середовища передавання даних для виявлення нового періоду BP (603), і

- коли новий період BP виявлено, захищення цього нового періоду BP (602).

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що операції захищення додатково передбачають включення у власний пакет-маячок інформації про четверте резервування для захисту періоду BP.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що згадане четверте резервування є резервуванням типу "BP" за протоколом DRP із пріоритетом "BP" (602).

16. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що функціонування в звичайному режимі (507) (600) додатково передбачає операцію необов'язкової зміни пристроєм періоду BP при співіснуванні двох і більше періодів BP (605) (606).

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що операція зміни періоду BP пристроєм включає такі операції:

включення в пакет-маячок спеціального поля оголошення про зміну періоду BP, для оголошення про новий період BP (606); і

передавання пакета-маячка, що містить це спеціальне поле про зміну періоду BP, у щонайменше певній заздалегідь визначеній кількості послідовних суперфреймів (605).

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що операція передавання пакета-маячка включає в себе такі операції:

(а) якщо новий період BP не захищено - включення інформації про резервування типу "BP" за протоколом DRP для захисту нового періоду BP, або якщо новий період BP захищено - припинення передавання пакета-маячка; і

(б) передавання пакета-маячка в новому періоді BP.

19. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що функціонування в звичайному режимі (507) (600) передбачає:

при одержанні пакета-маячка, що містить оголошення іншого пристрою про зміну періоду BP, виконання таких операцій:

- прослуховування середовища передавання даних для виявлення нового періоду BP (603), і

- при виявленні нового періоду BP, захищення цього нового періоду BP (602).

20. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що функціонування в звичайному режимі (507) (600) передбачає операцію скасування періоду BP.

21. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що функціонування в звичайному режимі (507) (600) передбачає операцію скасування виконаного пристроєм резервування типу "BP" за протоколом DRP після того, як у певній заздалегідь визначеній кількості послідовних суперфреймів в цьому періоді BP не одержано жодного пакета-маячка.

22. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що функціонування в звичайному режимі (507) (600) передбачає у випадку конфлікту між щонайменше двома періодами BP і доти, доки наявні конфліктуючі періоди BP, циклічне виконання щонайменше однієї з операцій, вибраної з групи, що складається з:

(а) виконання допоміжних операцій:

- пошук в кожному конфліктуючому періоді BP для пристроїв з іншого конфліктуючого періоду (608) BP достатньої кількості вільних слотів для пакетів-маячків, і

- переміщення щонайменше одного конфліктуючого періоду BP до моменту часу початку періоду пакетів-маячків, де конфлікту вже не буде (604); і

(б) виконання допоміжних операцій:

- пошук в суперфреймі достатньої кількості вільних слотів для пакетів-маячків для власного періоду BP, і

- переміщення періоду BP у ці вільні слоти суперфрейму (608).

23. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що функціонування в звичайному режимі (507) (600) у випадку конфлікту між зарезервованим за протоколом DRP інтервалом часу та періодом BP передбачає перенесення конфліктуючого зарезервованого за протоколом DRP інтервалу часу до моменту часу (608), де конфлікту вже не буде.

24. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що функціонування в звичайному режимі (507) (600) у випадку конфлікту між зарезервованим за протоколом DRP інтервалом часу та періодом BP передбачає перенесення періоду BP до моменту часу (608), де конфлікту вже не буде.

25. Спосіб за п. 1, який додатково передбачає операцію передавання кожним пристроєм (301) з мережі (300) довільної структури пакета-маячка в одному і тому самому періоді BP, з виконанням однієї з таких операцій:

- передавання пакета-маячка паралельно в усіх періодах BP усіх пристроїв (301) згаданої мережі (300); і

- зміна власного періоду BP, для того щоб передавати пакет-маячок в іншому періоді BP, що використовується іншими пристроями (301) згаданої мережі (300).

26. Спосіб за п. 25, який **відрізняється** тим, що пристрій (301), який не змінює свій період BP, вибирається розподіленим чином, виходячи з ідентифікатора кожного пристрою (301) згаданої мережі (300).

27. Спосіб за п. 25, який **відрізняється** тим, що пристрій (301), який не змінює свій період BP, вибирається розподіленим чином, виходячи з кількості зайнятих слотів для пакетів-маячків у періодах BP всіх пристроїв (301) згаданої мережі (300).

28. Спосіб за п. 25, який **відрізняється** тим, що пристрій (301), який не змінює свій період BP, вибирається розподіленим чином, виходячи з розміру частини суперфрейму (102), зарезервованої пакетами-маячками у певному періоді BP пристрою (301) згаданої мережі (300).

29. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожний пристрій (301) згаданої мережі (300) може передавати пакети-маячки в різних періодах BP.

30. Пристрій для мережі довільної структури, придатний до розподіленого передавання пакетів-маячків, який включає в себе:

приймач (404) для приймання пакетів-маячків (105) і даних, що передаються іншими пристроями (301) у мережі довільної структури; передавач (401) для передавання власних пакетів-маячків і даних; процесор пакетів-маячків (403), який обробляє прийняті пакети-маячки і власні пакети-маячки пристрою (301), що передаватимуться;

блок керування (402), функціонально з'єднаний із згаданим процесором (403) пакетів-маячків і виконаний з можливістю керування згаданим процесором (403) пакетів-маячків для здійснення таких операцій:

i) розділення середовища передавання даних на послідовність суперфреймів (102), що включає щонайменше один розділений на слоти період (104) пакетів-маячків, що включає певну кількість слотів пакетів-маячків, кожний з яких має певну заздалегідь визначену тривалість (202), причому за згаданим розділеним на слоти періодом BP (104) йде період (103) передавання даних, і

ii) приєднання до щонайменше одного з існуючих у мережі довільної структури періодів BP або започаткування в мережі довільної структури нового періоду BP для даного пристрою (301); причому даний пристрій є пристроєм для мережі, в якій кожний пристрій передає власний пакет-маячок в розділеному на слоти періоді пакетів-маячків;

який **відрізняється** тим, що згаданий блок керування (402) додатково виконаний з можливістю керування згаданим процесором (403) пакетів-маячків для здійснення таких операцій:

iii) захищення періодів BP даного пристрою в сусідніх періодах BP (506); і

iv) функціонування в звичайному режимі (507) (600), якщо період BP даного пристрою захищено.

31. Пристрій за п. 30, який **відрізняється** тим, що блок керування додатково виконаний з можливістю: вибору вільного слота періоду BP; і передавання власного пакета-маячка у вибраному вільному слоті.

32. Пристрій за п. 30, який **відрізняється** тим, що процесор пакетів-маячків захищає період BP шляхом включення у власний пакет-маячок резервування типу "BP" за протоколом DRP із пріоритетом "BP" для повідомлення про відповідний період BP сусіднім пристроям.

33. Пристрій за п. 31, який **відрізняється** тим, що процесор пакетів-маячків додатково виконаний з можливістю включення у власний пакет-маячок інформації, що стосується пакетів-маячків інших пристроїв.

34. Пристрій за п. 33, який **відрізняється** тим, що блок керування (402) додатково виконаний з можливістю:

- прослуховування середовища передавання даних для виявлення щонайменше одного періоду BP протягом щонайменше одного суперфрейму (502);

- якщо не виявлено жодного періоду BP (503) - започаткування в момент часу початку періоду BP, визначений у певний заздалегідь визначений спосіб, нового періоду BP для даного пристрою; і

- якщо виявлено щонайменше один період BP - прийняття рішення про виконання однієї з таких операцій (504):

i) приєднання до щонайменше одного з виявлених періодів BP, так що він (вони) стає (стають) періодом (періодами) BP для даного пристрою (505), і

ii) започаткування в момент часу початку періоду BP, визначений у певний заздалегідь визначений спосіб, нового періоду BP для даного пристрою (503).

35. Пристрій за п. 34, який **відрізняється** тим, що для функціонування в звичайному режимі (507) (600) процесор (402) виконаний з можливістю:

в тому випадку, якщо прийнятий пакет-маячок містить принаймні одне - інформацію про резервування за протоколом DRP типу "BP" або оголошення про зміну періоду BP для іншого пристрою:

- прослуховування середовища передавання даних для виявлення нового періоду BP (603), і

- при виявленні нового періоду BP, захищення цього нового періоду BP (602);

в тому випадку, якщо прийнято пакет-маячок сусіда - захищення сусідського періоду BP (602);

в тому випадку, якщо пристрій змінює період BP - повідомлення про це у власному пакеті-маячку у певній заздалегідь визначеній кількості послідовних суперфреймів (606);

необов'язкової зміни періоду BP при співіснуванні двох або більше періодів BP (608);

скасування періоду BP;

скасування резервування типу "BP" за протоколом DRP в тому випадку, якщо у певній заздалегідь визначеній кількості послідовних суперфреймів у періоді BP не буде одержано жодного пакета-маячка;

у випадку конфлікту між щонайменше двома періодами BP і доти, доки наявні конфліктуючі періоди BP, циклічне виконання щонайменше однієї з операцій, вибраної з групи, що складається з таких операцій:

- пошук в кожному конфліктуючому періоді BP для пристроїв з іншого конфліктуючого періоду (608) BP достатньої кількості вільних слотів для пакетів-маячків, і

- переміщення щонайменше одного конфліктуючого періоду BP до моменту часу початку періоду пакетів-маячків, де конфлікту вже не буде (608); і у випадку конфлікту між зарезервованим за протоколом DRP інтервалом часу та періодом BP - перенесення зарезервованого за протоколом DRP інтервалу часу до моменту часу, де конфлікту вже не буде (604).

(11) **91959**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)
H04L 12/28

(21) **a200508686**
(31) **60/453,755**
(32) **11.03.2003**
(33) **US**
(31) **60/482,276**
(32) **25.06.2003**
(33) **US**

(22) **05.03.2004**

(86) **PCT/IB2004/000663, 05.03.2004**

(72) Гарг Атул, US, Дель Прадо Павон Хав'єр, US, Нандагопалан Сай Шанкар, US, Сумро Амджад, US, Чжунь Чжун, US

(73) **КОНІНКЛІКЕ ФІЛІПС ЕЛЕКТРОНІКС Н.В., NL**

(54) **СПОСІБ ПЛАНУВАННЯ ІНТЕРВАЛІВ ОБСЛУГОВУВАННЯ В БЕЗДРОТОВІЙ ЛОКАЛЬНІЙ МЕРЕЖІ (WLAN)**

(57) 1. Спосіб передавання трафіку між першим пристроєм (101), підключеним до бездротової локальної мережі (WLAN) (100), і другим пристроєм (102),

підключеним до цієї бездротової локальної мережі, який включає такі операції:

синхронізацію системного часу другого пристрою із системним часом першого пристрою;
встановлення абсолютного часу початку першого інтервалу (307) обслуговування; і
передавання трафіку між першим пристроєм і другим пристроєм у проміжок часу, що настає після цього часу початку;
причому декілька інтервалів для передавання (TXOP) надаються в одному періоді обслуговування.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадане встановлення додатково включає передавання пакета з інформаційним елементом-розкладом (SEF) (200), що містить час початку.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що синхронізація додатково включає передавання з першого пристрою функції часової синхронізації (TSF), що містить інформацію про системний час першого пристрою.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що першим пристроєм є гібридний координатор (HC), а другим пристроєм є QoS-сумісна станція (QSTA).

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що TSF передається за допомогою пакета-маячка (301).

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що період обслуговування починається на початку інтервалу обслуговування і закінчується в кінці максимального періоду (306) обслуговування або раніше.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що період обслуговування переривається першим пристроєм, що передає в пакеті з інформаційним елементом-розкладом (SEF) (207) ідентифікатор останнього пакета (LF) (208).

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після завершення першого інтервалу обслуговування йде ще декілька інтервалів обслуговування, і ці декілька інтервалів обслуговування є послідовними у часі, причому тривалість кожного інтервалу обслуговування дорівнює тривалості першого інтервалу обслуговування, і частота є обернено пропорційною тривалості цього проміжку часу.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадане встановлення додатково включає передавання пакета з інформаційним елементом-розкладом (SEF), що містить ціле число TBTT (302), причому перший інтервал обслуговування починається після спливу певного цілого числа TBTT і ще певного часу зміщення.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що згадане встановлення додатково включає передавання пакета з інформаційним елементом-розкладом (SEF), що містить ціле число TBTT і час зміщення.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що першим пристроєм є гібридний координатор (HC), а другим пристроєм є QoS-сумісна станція (QSTA).

12. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що період обслуговування починається на початку інтервалу обслуговування і закінчується в кінці максимального періоду (306) обслуговування або раніше.

13. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що період обслуговування переривається першим

пристроєм, що передає в пакеті з інформаційним елементом-розкладом (SEF) (207) ідентифікатор останнього пакета (LF) (208).

14. Бездротова локальна мережа (WLAN) (100), що включає в себе щонайменше одну QoS-сумісну станцію (QSTA), з'єднану з гібридним координатором (HC), причому час початку (305) першого інтервалу (307) обслуговування встановлюється як абсолютний час, який задається шляхом синхронізації системного часу QSTA із системним часом HC, і декілька інтервалів для передавання (TXOP) надаються в одному періоді обслуговування.

15. Бездротова локальна мережа за п. 14, яка **відрізняється** тим, що згаданий абсолютний час задається шляхом передавання пакета-маячка (301) з HC, причому цей пакет-маячок містить декілька моментів часу TBTT (302); і перший інтервал обслуговування починається після спливу певного цілого числа TBTT і ще певного часу зміщення.

(11) **92004**
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
H04N 7/64

(21) a200711132
(31) 60/660,681
(32) 10.03.2005
(33) US

(22) 10.03.2006

(31) 60/660,867
(32) 10.03.2005
(33) US
(31) 60/660,923
(32) 10.03.2005
(33) US

(86) PCT/US2006/008763, 10.03.2006

(72) Равііндран Віджаялакшмі Р., US, Ши Фан, US, Огуз Сейфуллах Халіт, US, Сетхі Суміт Сінгх, US

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(54) СТРУКТУРА ДЕКОДЕРА ДЛЯ ОПТИМІЗОВАНОГО КЕРУВАННЯ ОБРОБКОЮ ПОМИЛОК В ПОТОКОВІЙ ПЕРЕДАЧІ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ДАНИХ

(57) 1. Спосіб багаторівневої інтеграції для використання при усуненні помилок, що містить етапи, на яких:

виявляють за допомогою мультимедійного пристрою множину помилок у мультимедійних даних, основуючись на протоколі рівня зв'язку;

ідентифікують виявлені помилки як некоректні протоколом рівня зв'язку;

визначають розподіл помилок детектованих помилок, основуючись на протоколі рівня синхронізації;

визначають множину помічених помилок з розподілу помилок, основуючись на протоколі рівня синхронізації;

вставляють множину помічених помилок в один або більше пакетів мультимедійних даних за допомогою протоколу рівня синхронізації; і

маскують виявлені помилки в мультимедійних даних, основуючись на протоколі прикладного рівня, використовуючи множину помічених помилок.

2. Спосіб за п. 1, у якому рівень зв'язку містить або один, або комбінацію з фізичного рівня, МАС-рівня і транспортного рівня.

3. Спосіб за п. 1, у якому етап ідентифікації виявлених помилок містить етап, на якому обмежують поширення виявлених помилок.

4. Пристрій для багаторівневої інтеграції для використання при усуненні помилок, що містить: засіб для виявлення множини помилок в мультимедійних даних, основуючись на протоколі рівня зв'язку; засіб для ідентифікації виявлених помилок як некоректних протоколом рівня зв'язку; засіб для визначення розподілу помилок детектованих помилок, основуючись на протоколі рівня синхронізації; засіб для визначення множини помічених помилок з розподілу помилок, основуючись на протоколі рівня синхронізації; засіб для вставляння множини помічених помилок в один або більше пакетів мультимедійних даних за допомогою протоколу рівня синхронізації; і засіб для маскування виявлених помилок в мультимедійних даних, основуючись на протоколі прикладного рівня, використовуючи множину помічених помилок.

5. Пристрій за п. 4, у якому рівень зв'язку містить або один, або комбінацію з фізичного рівня, МАС-рівня і транспортного рівня.

6. Пристрій за п. 4, у якому засіб для ідентифікації містить засіб для обмеження поширення виявлених помилок.

7. Пристрій для багаторівневої інтеграції для використання при усуненні помилок, що містить: датчик для виявлення множини помилок у мультимедійних даних, основуючись на протоколі рівня зв'язку; ідентифікатор для ідентифікації виявлених помилок як некоректних протоколом рівня зв'язку; визначник для: визначення розподілу помилок детектованих помилок, основуючись на протоколі рівня синхронізації; визначення множини помічених помилок з розподілу помилок, основуючись на протоколі рівня синхронізації; і вставляння множини помічених помилок в один або більше пакетів мультимедійних даних за допомогою протоколу рівня синхронізації; і блок маскування для маскування виявлених в мультимедійних даних помилок, основуючись на протоколі прикладного рівня, використовуючи множину помічених помилок.

8. Пристрій за п. 7, у якому рівень зв'язку містить або один, або комбінацію з фізичного рівня, МАС-рівня і транспортного рівня.

9. Пристрій за п. 7, у якому ідентифікатор обмежує поширення виявлених помилок.

10. Процесор для багаторівневої інтеграції для використання при усуненні помилок, при цьому процесор виконаний з можливістю: виявлення множини помилок в мультимедійних даних, основуючись на протоколі рівня зв'язку; ідентифікації виявлених помилок як некоректних протоколом рівня зв'язку;

визначення розподілу помилок детектованих помилок, основуючись на протоколі рівня синхронізації; визначення множини помічених помилок з розподілу помилок, основуючись на протоколі рівня синхронізації; вставляння множини помічених помилок в один або більше пакетів мультимедійних даних за допомогою протоколу рівня синхронізації; і маскування виявлених помилок в мультимедійних даних, основуючись на протоколі прикладного рівня, використовуючи множину помічених помилок.

11. Процесор за п. 10, у якому рівень зв'язку містить або один, або комбінацію з фізичного рівня, МАС-рівня і транспортного рівня.

12. Процесор за п. 10, який також сконфігурований для обмеження поширення виявлених помилок.

13. Зчитуваний комп'ютерний носій для здійснення способу багаторівневої інтеграції, для використання при усуненні помилок, що містить етапи, на яких: виявляють за допомогою мультимедійного пристрою множину помилок в мультимедійних даних, основуючись на протоколі рівня зв'язку; ідентифікують виявлені помилки як некоректні протоколом рівня зв'язку; визначають розподіл помилок детектованих помилок, основуючись на протоколі рівня синхронізації; визначають множину помічених помилок з розподілу помилок, основуючись на протоколі рівня синхронізації; вставляють множину помічених помилок в один або більше пакетів мультимедійних даних за допомогою протоколу рівня синхронізації; і маскують виявлені помилки в мультимедійних даних, основуючись на протоколі прикладного рівня, використовуючи множину помічених помилок.

14. Носій за п. 13, у якому рівень зв'язку містить або один або комбінацію з фізичного рівня, МАС-рівня і транспортного рівня.

15. Носій за п. 13, у якому етап ідентифікації виявлених помилок містить етап, на якому обмежують поширення виявлених помилок.

16. Спосіб багаторівневої інтеграції для використання при усуненні помилок, що містить етапи, на яких: виявляють за допомогою мультимедійного пристрою множину помилок у мультимедійних даних, основуючись на протоколі рівня зв'язку; ідентифікують виявлені помилки як некоректні протоколом рівня зв'язку; визначають розподіл помилок детектованих помилок, основуючись на протоколі рівня синхронізації; визначають множину помічених помилок з розподілу помилок, основуючись на протоколі рівня синхронізації; і маскують виявлені помилки в мультимедійних даних, основуючись на протоколі прикладного рівня, використовуючи множину помічених помилок.

17. Пристрій для багаторівневої інтеграції для використання при усуненні помилок, що містить:

засіб для виявлення множини помилок у мультимедійних даних, основуючись на протоколі рівня зв'язку;

засіб для ідентифікації виявлених помилок як некоректних протоколом рівня зв'язку;

засіб для визначення розподілу помилок детектованих помилок, основуючись на протоколі рівня синхронізації;

засіб для визначення множини помічених помилок з розподілу помилок, основуючись на протоколі рівня синхронізації;

засіб для маскування виявлених помилок в мультимедійних даних, основуючись на протоколі прикладного рівня, використовуючи множину помічених помилок.

18. Пристрій для багаторівневої інтеграції для використання при усуненні помилок, що містить:

датчик для виявлення множини помилок в мультимедійних даних, основуючись на протоколі рівня зв'язку;

ідентифікатор для ідентифікації виявлених помилок як некоректних протоколом рівня зв'язку;

визначник для:

визначення розподілу помилок детектованих помилок, основуючись на протоколі рівня синхронізації;

визначення множини помічених помилок з розподілу помилок, основуючись на протоколі рівня синхронізації;

блок маскування для маскування виявлених в мультимедійних даних помилок, основуючись на протоколі прикладного рівня, використовуючи множину помічених помилок.

19. Процесор для багаторівневої інтеграції для використання при усуненні помилок, при цьому процесор виконаний з можливістю:

виявлення множини помилок в мультимедійних даних, основуючись на протоколі рівня зв'язку;

ідентифікації виявлених помилок як некоректних протоколом рівня зв'язку;

визначення розподілу помилок детектованих помилок, основуючись на протоколі рівня синхронізації;

визначення множини помічених помилок з розподілу помилок, основуючись на протоколі рівня синхронізації;

маскування виявлених помилок в мультимедійних даних, основуючись на протоколі прикладного рівня, використовуючи множину помічених помилок.

20. Зчитуваний комп'ютером носій для здійснення способу багаторівневої інтеграції для використання при усуненні помилок, що містить етапи, на яких:

виявляють за допомогою мультимедійного пристрою множину помилок в мультимедійних даних, основуючись на протоколі рівня зв'язку;

ідентифікують виявлені помилки як некоректні протоколом рівня зв'язку;

визначають розподіл помилок детектованих помилок, основуючись на протоколі рівня синхронізації;

визначають множину помічених помилок з розподілу помилок, основуючись на протоколі рівня синхронізації;

маскують виявлені помилки в мультимедійних даних, основуючись на протоколі прикладного рівня, використовуючи множину помічених помилок.

21. Спосіб для використання в обробці мультимедійних даних, що містить етапи, на яких:

приймають у мультимедійному пристрої ідентифікацію множини помилок у кодованих мультимедійних даних, які є некоректними рівнем зв'язку, при цьому ідентифікація помилок містить множину помічених помилок, вставлених в один або більше пакетів кодованих мультимедійних даних, і множину помічених помилок визначають із розподілу помилок;

виконують усунення помилок кодованих мультимедійних даних, використовуючи прийняту ідентифікацію помилок на прикладному рівні в мультимедійному пристрої;

підтримують масштабованість закодованих мультимедійних даних на прикладному рівні в мультимедійному пристрої.

22. Спосіб за п. 21, у якому масштабованість включає в себе або просторову, або часову масштабованість, або їх комбінацію.

23. Спосіб за п. 21, у якому етап усунення помилок містить або етап часового маскування помилок, або етап просторового маскування помилок, або етап перетворення частоти кадрів, або комбінацію цих етапів.

24. Пристрій для використання при обробці мультимедійних даних, що містить:

засіб для прийому ідентифікації множини помилок в кодованих мультимедійних даних, які є некоректними рівнем зв'язку, при цьому ідентифікація помилок містить множину помічених помилок, вставлених в один або більше пакетів кодованих мультимедійних даних, і множину помічених помилок визначають із розподілу помилок;

засіб для виконання усунення помилок кодованих мультимедійних даних, використовуючи прийняту ідентифікацію помилок на прикладному рівні в мультимедійному пристрої;

засіб для підтримки масштабованості закодованих мультимедійних даних на прикладному рівні.

25. Пристрій за п. 24, у якому масштабованість може бути або просторовою, або часовою масштабованістю, або і тією і іншою.

26. Пристрій за п. 24, у якому етап усунення помилок містить або етап часового маскування помилок, або етап просторового маскування помилок, або етап перетворення частоти кадрів, або комбінацію цих етапів.

27. Пристрій для використання при обробки мультимедійних даних, що містить:

компонент прийому для прийому ідентифікації множини помилок в кодованих мультимедійних даних, які є некоректними рівнем зв'язку, при цьому ідентифікація помилок містить множину помічених помилок, вставлених в один або більше пакетів кодованих мультимедійних даних, і множину помічених помилок визначають із розподілу помилок;

компонент усунення помилок для виконання усунення помилок кодованих мультимедійних даних, використовуючи прийняту ідентифікацію помилок на прикладному рівні в мультимедійному пристрої;

компонент підтримки масштабованості для підтримки масштабованості закодованих мультимедійних даних на прикладному рівні.

28. Пристрій за п. 27, у якому масштабованість може бути або просторовою, або часовою масштабованістю, або і тією і іншою.

29. Пристрій за п. 27, у якому етап усунення помилок містить або етап часового маскування помилок, або етап просторового маскування помилок, або етап перетворення частоти кадрів, або комбінацію цих етапів.

30. Процесор, використовуваний для обробки мультимедійних даних, виконаний з можливістю: прийому ідентифікації множини помилок в кодованих мультимедійних даних, які є некоректними рівнем зв'язку, при цьому ідентифікація помилок містить множину помічених помилок, вставлених в один або більше пакетів кодованих мультимедійних даних, і множину помічених помилок визначають із розподілу помилок;

виконання усунення помилок кодованих мультимедійних даних, використовуючи прийняту ідентифікацію помилок на прикладному рівні в мультимедійному пристрої; і підтримки масштабованості закодованих мультимедійних даних на прикладному рівні.

31. Процесор за п. 30, у якому масштабованість може бути або просторовою, або часовою масштабованістю, або і тією і іншою.

32. Процесор за п. 30, у якому етап усунення помилок містить або етап часового маскування помилок, або етап просторового маскування помилок, або етап перетворення частоти кадрів, або комбінацію цих етапів.

33. Зчитуваний комп'ютером носій для здійснення способу для використання при обробці мультимедійних даних, що містить етапи, на яких:

приймають у мультимедійному пристрої ідентифікацію множини помилок у кодованих мультимедійних даних, які є некоректними рівнем зв'язку, при цьому ідентифікація помилок містить множину помічених помилок, вставлених в один або більше пакетів кодованих мультимедійних даних, і множину помічених помилок визначають із розподілу помилок;

виконують усунення помилок кодованих мультимедійних даних, використовуючи прийняту ідентифікацію помилок на прикладному рівні в мультимедійному пристрої; і підтримують масштабованість закодованих мультимедійних даних на прикладному рівні.

34. Носій за п. 33, у якому масштабованість може бути або просторовою, або часовою масштабованістю, або і тією і іншою.

35. Носій за п. 33, у якому етап усунення помилок містить або етап часового маскування помилок, або етап просторового маскування помилок, або етап перетворення частоти кадрів, або комбінацію цих етапів.

36. Спосіб для використання при обробці потоку мультимедійних даних, що містить етапи, на яких: приймають у мультимедійному пристрої множину потоків закодованих мультимедійних даних; виявляють множину помилок у множині потоків закодованих мультимедійних даних, основуючись на протоколі рівня зв'язку;

ідентифікують виявлені помилки як некоректні протоколом рівня зв'язку;

визначають розподіл помилок детектованих помилок, основуючись на протоколі рівня синхронізації;

визначають множину помічених помилок з розподілу помилок, основуючись на протоколі рівня синхронізації;

вставляють множину помічених помилок в один або більше пакетів мультимедійних даних за допомогою протоколу рівня синхронізації;

виконують усунення помилок, використовуючи множину помічених помилок, основуючись на протоколі прикладного рівня; і

відновлюють мультимедійні дані з множини потоків, основуючись на протоколі прикладного рівня.

37. Спосіб за п. 36, у якому етап усунення помилок містить або етап часового маскування помилок, або етап просторового маскування помилок, або етап перетворення частоти кадрів, або комбінацію цих етапів.

38. Пристрій для використання при обробці потоку мультимедійних даних, що містить:

засіб для прийому множини потоків закодованих мультимедійних даних;

засіб для виявлення множини помилок у множині потоків закодованих мультимедійних даних, основуючись на протоколі рівня зв'язку;

засіб для ідентифікації виявлених помилок як некоректних протоколом рівня зв'язку;

засіб для визначення розподілу помилок детектованих помилок, основуючись на протоколі рівня синхронізації;

засіб для визначення множини помічених помилок з розподілу помилок, основуючись на протоколі рівня синхронізації;

засіб для вставляння множини помічених помилок в один або більше пакетів мультимедійних даних за допомогою протоколу рівня синхронізації;

засіб для виконання усунення помилок, використовуючи множину помічених помилок, основуючись на протоколі прикладного рівня; і

засіб для відновлення мультимедійних даних з множини потоків, основуючись на протоколі прикладного рівня.

39. Пристрій за п. 38, у якому усунення помилок містить або часове маскування помилок, або просторове маскування помилок, або перетворення частоти кадрів, або їх комбінацію.

40. Пристрій для використання при обробці потоку мультимедійних даних, що містить: приймач для прийому множини потоків закодованих мультимедійних даних;

датчик для виявлення множини помилок у множині потоків закодованих мультимедійних даних, основуючись на протоколі рівня зв'язку;

ідентифікатор для ідентифікації виявлених помилок як некоректних протоколом рівня зв'язку; визначник для:

визначення розподілу помилок детектованих помилок, основуючись на протоколі рівня синхронізації;

визначення множини помічених помилок з розподілу помилок, основуючись на протоколі рівня синхронізації; і

вставляння множини помічених помилок в один або більше пакетів мультимедійних даних за допомогою протоколу рівня синхронізації;
компонент для виконання усунення помилок, використовуючи множини помічених помилок, основуючись на протоколі прикладного рівня; і
засіб для відновлення мультимедійних даних з множини потоків, основуючись на протоколі прикладного рівня.

41. Пристрій за п. 40, у якому усунення помилок містить або часове маскування помилок, або просторове маскування помилок, або перетворення частоти кадрів, або їх комбінацію.

42. Процесор для використання при обробці потоку мультимедійних даних, виконаний з можливістю:

приймати множини потоків закодованих мультимедійних даних;

виявляти множини помилок у множині потоків закодованих мультимедійних даних, основуючись на протоколі рівня зв'язку;

ідентифікувати виявлені помилки як некоректні протоколом рівня зв'язку;

визначати розподіл помилок детектованих помилок, основуючись на протоколі рівня синхронізації;

визначати множини помічених помилок з розподілу помилок, основуючись на протоколі рівня синхронізації;

вставляти множини помічених помилок в один або більше пакетів мультимедійних даних за допомогою протоколу рівня синхронізації;

виконувати усунення помилок, використовуючи множини помічених помилок, основуючись на протоколі прикладного рівня; і

відновлювати мультимедійні дані з множини потоків, основуючись на протоколі прикладного рівня.

43. Процесор за п. 42, у якому етап усунення помилок містить або етап часового маскування помилок, або етап просторового маскування помилок, або етап перетворення частоти кадрів, або комбінацію цих етапів.

44. Носій, зчитуваний комп'ютером для здійснення способу для використання при обробці потоку мультимедійних даних, що містить етапи, на яких:

приймають у мультимедійному пристрої множини потоків закодованих мультимедійних даних;

виявляють множини помилок у множині потоків закодованих мультимедійних даних, основуючись на протоколі рівня зв'язку;

ідентифікують виявлені помилки як некоректні протоколом рівня зв'язку;

визначають розподіл помилок детектованих помилок, основуючись на протоколі рівня синхронізації;

визначають множини помічених помилок з розподілу помилок, основуючись на протоколі рівня синхронізації;

вставляють множини помічених помилок в один або більше пакетів мультимедійних даних за допомогою протоколу рівня синхронізації;

виконують усунення помилок, використовуючи множини помічених помилок, основуючись на протоколі прикладного рівня; і

відновлюють мультимедійні дані з множини потоків, основуючись на протоколі прикладного рівня.

45. Носій за п. 44, у якому етап усунення помилок містить або етап часового маскування помилок, або етап просторового маскування помилок, або етап перетворення частоти кадрів, або комбінацію цих етапів.

(11) **92121**

(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)

H04Q 9/00

(21) **a200910651**

(22) **12.04.2008**

(31) **10 2007 021 172.6**

(32) **05.05.2007**

(33) **DE**

(86) **PCT/EP2008/002905, 12.04.2008**

(72) Пішек Штефан, АТ, Піркер Штефан, АТ, Ерлахер Артур, АТ, Фахбергер Рене, АТ, Рессманн Міхаель, АТ

(73) **РЕФРЕКТОРІ ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ & КО. КГ, АТ**

(54) **КОНСТРУКТИВНИЙ ЕЛЕМЕНТ НА ОСНОВІ КЕРАМІЧНОЇ МАСИ**

(57) 1. Конструктивний елемент на основі керамічної маси, яка є значною мірою стабільною при температурах понад 800 °С, причому конструктивний елемент при експлуатації згідно з призначенням знаходиться в контакт з гарячим розплавом або продуктом випалення, при цьому у конструктивному елементі (26, 30) інтегрований принаймні один датчик (10), за допомогою якого під час експлуатації конструктивного елемента (26, 30) передбачена можливість реєстрації і передачі на пристрій (70) обробки даних принаймні одного з таких інформаційних параметрів: ідентифікація конструктивного елемента (26, 30), фізичні властивості конструктивного елемента (26, 30), переміщення конструктивного елемента (30), термін використання конструктивного елемента (26, 30), місце конструктивного елемента (26, 30).

2. Конструктивний елемент за п. 1, датчик (10) якого виготовлений в оболонці.

3. Конструктивний елемент за п. 2, оболонка якого складається з склокераміки.

4. Конструктивний елемент за п. 2, оболонка якого не екранує електромагнітні хвилі.

5. Конструктивний елемент за п. 1, датчик (10) якого є пасивним датчиком.

6. Конструктивний елемент за п. 1, датчик (10) якого виконаний з антеною (16) для бездротового прийому та бездротової передачі радіосигналів.

7. Конструктивний елемент за п. 1, датчик (10) якого по кабелю з'єднаний з антеною (16) для передачі радіосигналів.

8. Конструктивний елемент за п. 1, датчик (10) якого має пристрій (14) для перетворення електромагнітних хвиль у механічні хвилі і навпаки.

9. Конструктивний елемент за п. 1, датчик (10) якого має поверхневі структури (12), які відбивають поверхневі хвилі.

10. Конструктивний елемент за п. 1, датчик (10) якого має пристрій для прийому та передачі високочастотних сигналів.

11. Конструктивний елемент за п. 1, датчик (10) якого містить п'єзоелектричний кристал.

12. Конструктивний елемент за п. 6, який має суміжну з датчиком (10) металеву оболонку (32), при цьому оболонка (32), яка є суміжною з антеною (16) датчика (10), має виїмку (28) для пропускання радіохвилі.

13. Спосіб контролю конструктивного елемента за одним з пп. 1-12 з наступними етапами:

- посилення з радіоцентру на датчик сигналу,
- одержання сигналу за допомогою датчика,
- обробка, перетворення та/або кодування сигналу за допомогою датчика або в датчику,
- посилення відповідного сигналу від датчика у радіоцентр,
- обробка радіосигналів і переданих з ними інформаційних параметрів, а також узгодження одержаних з цього характеристичних величин із заданими даними у пристрої обробки даних.

14. Спосіб за п. 13, в якому відправлені та прийняті радіоцентром радіосигнали є електромагнітними хвилями.

15. Спосіб за п. 14, в якому датчик за допомогою перетворювача перетворює одержані електромагнітні хвилі в механічні поверхневі хвилі і направляє їх далі по поверхні датчика, що виконаний з відбиваючими поверхневими структурами, які принаймні частково відбивають механічні поверхневі хвилі назад на перетворювач, який заново перетворює ці механічні поверхневі хвилі в електромагнітні хвилі і посилає їх назад у радіоцентр.

16. Спосіб за п. 13, в якому надіслані та одержані радіоцентром сигнали обробляються пристроєм обробки даних, порівнюються із заданими значеннями і відображаються.

редачі для визначеного терміналу доступу або повідомленням групової або широкомовної передачі для множини терміналів доступу;

кодують згадане щонайменше одне повідомлення для формування щонайменше одного символу повідомлення; і

модулюють щонайменше частину ресурсів, призначених каналу сигналізації на основі щонайменше одного символу повідомлення.

2. Спосіб за п. 1, який додатково містить етапи, на яких:

перетворюють множину піднесучих, що включають у себе щонайменше одну піднесучу в межах попередньо заданої смуги пропускання, виділеної каналу сигналізації, в OFDM-символ; і передають OFDM-символ по безпроводному каналу зв'язку.

3. Спосіб за п. 1, у якому етап, на якому призначають ресурси, містить етап, на якому призначають піднабір множини піднесучих каналу сигналізації, причому піднабір включає в себе деяке число піднесучих, що відповідають попередньо заданій смузі пропускання, виділеній каналу сигналізації.

4. Спосіб за п. 1, у якому етап, на якому призначають ресурси, містить етапи, на яких:

призначають каналу сигналізації набір логічних ресурсів, що відповідають попередньо заданій смузі пропускання, виділеній каналу сигналізації; і

відображають набір логічних ресурсів на піднабір множини піднесучих.

5. Спосіб за п. 4, у якому етап, на якому відображають набір логічних ресурсів, містить етап, на якому відображають набір логічних ресурсів на піднабір множини піднесучих, частково основуючись на алгоритмі стрибкоподібної перебудови частоти.

6. Спосіб за п. 1, у якому етап, на якому формують щонайменше одне повідомлення, містить етап, на якому формують щонайменше одне повідомлення дозволу доступу, направлене конкретному терміналу доступу.

7. Спосіб за п. 6, у якому щонайменше одне повідомлення дозволу доступу містить ідентифікатор керування доступом до середовища передачі даних (MACID), що відповідає конкретному терміналу доступу.

8. Спосіб за п. 1, у якому етап, на якому формують щонайменше одне повідомлення, містить етап, на якому формують щонайменше одне блокове повідомлення призначень з'єднань, направлене множині терміналів доступу.

9. Спосіб за п. 8, у якому щонайменше одне блокове повідомлення призначень з'єднань містить широкомовний ідентифікатор керування доступом до середовища передачі даних (MACID).

10. Спосіб за п. 1, у якому етап, на якому формують щонайменше одне повідомлення, містить етап, на якому формують щонайменше одне повідомлення підтвердження прийому (ACK) у відповідь на прийняту передачу від терміналу доступу.

11. Спосіб за п. 1, у якому етап, на якому формують щонайменше одне повідомлення, містить етап, на якому формують щонайменше одне повідом-

(11) **92046**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)
H04W 12/00
H04L 27/26
H04B 7/005

(21) **a200807144**
(31) **11/261,158**

(22) **27.10.2006**

(32) **27.10.2005**
(33) **US**

(86) **PCT/US2006/060292, 27.10.2006**

(72) Кхандекар Аамод, US, Горохов Алексей, US, Горе Дхананджай Ашок, US, Тіг Едвард Харрісон, US, Дун Мінь, US

(73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**

(54) **СПІЛЬНО ВИКОРИСТОВУВАНИЙ КАНАЛ СИГНАЛІЗАЦІЇ**

(57) 1. Спосіб формування повідомлень каналу сигналізації в системі безпроводного зв'язку, що включає в себе множину піднесучих, причому спосіб містить етапи, на яких:

призначають ресурси, що відповідають попередньо заданій смузі пропускання, виділеній каналу сигналізації прямої лінії зв'язку;

формують щонайменше одне повідомлення для передачі по прямій лінії зв'язку, причому кожне повідомлення є повідомленням одноадресної пе-

лення регулювання потужності зворотної лінії зв'язку, направлене конкретному терміналу доступу.

12. Спосіб за п. 1, у якому етап, на якому кодують згадане щонайменше одне повідомлення, містить етапи, на яких:

формують Циклічний Надмірний Код (CRC), що відповідає окремому повідомленню; і
приєднують CRC до згаданого окремого повідомлення.

13. Спосіб за п. 1, у якому етап, на якому кодують згадане щонайменше одне повідомлення, містить етапи, на яких:

групують множинні повідомлення для формування об'єданого повідомлення;

кодують об'єдане повідомлення; і

приєднують до об'єданого повідомлення Циклічний Надмірний Контроль (CRC), що відповідає об'єданому повідомленню.

14. Спосіб за п. 1, у якому етап, на якому модулюють щонайменше частину ресурсів, містить етапи, на яких:

модулюють першу піднесучу, виділену каналу сигналізації, першим символом повідомлення зі згаданого щонайменше одного символу повідомлення; і

модулюють другу піднесучу, виділену каналу сигналізації, другим символом повідомлення зі згаданого щонайменше одного символу повідомлення.

15. Спосіб за п. 1, у якому етап, на якому модулюють щонайменше частину ресурсів, містить етап, на якому перемежують згаданий щонайменше один символ повідомлення щонайменше по двох піднесучих, виділених каналу сигналізації.

16. Спосіб за п. 3, у якому піднабір множини піднесучих періодично варіюється за рахунок алгоритму стрибкоподібної перебудови частоти.

17. Спосіб за п. 1, що додатково містить етап, на якому

встановлюють щільність потужності повідомлення одноадресної передачі для визначеного терміналу доступу на основі якості каналу згаданого визначеного терміналу доступу.

18. Спосіб за п. 1, що додатково містить етап, на якому

встановлюють щільність потужності повідомлення групової або широкомовної передачі для множини терміналів доступу на основі якості каналу найгіршого терміналу доступу серед згаданої множини терміналів доступу.

19. Спосіб формування повідомлень каналу сигналізації в системі безпроводного зв'язку, що включає в себе множину піднесучих, причому спосіб містить етапи, на яких:

формують щонайменше одне повідомлення для передачі по прямій лінії зв'язку, причому кожне повідомлення є повідомленням одноадресної передачі для визначеного терміналу доступу або повідомленням групової або широкомовної передачі для множини терміналів доступу;

кодують згадане щонайменше одне повідомлення для формування множини символів повідомлення;

визначають піднабір піднесучих, призначених каналу сигналізації для прямої лінії зв'язку, з множини піднесучих; і

модулюють піднабір піднесучих множиною символів повідомлення.

20. Спосіб за п. 19, у якому етап, на якому формують щонайменше одне повідомлення, містить етап, на якому формують повідомлення одноадресної передачі, направлене конкретному терміналу доступу.

21. Спосіб за п. 19, у якому етап, на якому формують щонайменше одне повідомлення, містить етап, на якому формують повідомлення групової передачі, направлене конкретній групі терміналів доступу.

22. Спосіб за п. 19, у якому етап, на якому формують щонайменше одне повідомлення, містить етап, на якому формують повідомлення широкомовлення, направлене будь-якому терміналу доступу в межах зони обслуговування, яка обслуговується каналом сигналізації.

23. Спосіб за п. 19, який додатково містить етапи, на яких: перетворюють множину піднесучих в OFDM-символ; і передають OFDM-символ по безпроводному каналу.

24. Пристрій, виконаний з можливістю формування повідомлень сигналізації в системі безпроводного зв'язку, що включає в себе множину піднесучих, причому пристрій містить:

пристрій планування, виконаний з можливістю призначення піднабору множини піднесучих каналу сигналізації прямої лінії зв'язку;

модуль сигналізації, виконаний з можливістю формування щонайменше одного повідомлення сигналізації для передачі по прямій лінії зв'язку, причому кожне повідомлення сигналізації є повідомленням сигналізації одноадресної передачі для визначеного терміналу доступу або повідомленням сигналізації групової або широкомовної передачі для множини терміналів доступу;

пристрій відображення сигналів, з'єднаний з модулем сигналізації і виконаний з можливістю відображення символів зі згаданого щонайменше одного повідомлення сигналізації на піднабір множини піднесучих.

25. Пристрій за п. 24, у якому пристрій планування виконаний з можливістю призначення піднабору множини піднесучих, частково основуючись на алгоритмі стрибкоподібної перебудови частоти.

26. Пристрій за п. 24, у якому пристрій планування виконаний з можливістю призначення фіксованого числа піднесучих з множини піднесучих.

27. Пристрій за п. 24, у якому згадане щонайменше одне повідомлення сигналізації містить повідомлення сигналізації широкомовлення, направлене множині терміналів доступу.

28. Пристрій за п. 24, у якому згадане щонайменше одне повідомлення сигналізації містить повідомлення сигналізації одноадресної передачі, направлене конкретному терміналу доступу, ідентифікованому відповідним ідентифікатором керування доступом до середовища передачі даних (MACID).

29. Пристрій за п. 24, який додатково містить модуль регулювання потужності, виконаний з можливістю регулювання амплітуди кожного символу зі згаданого щонайменше одного повідомлення сигналізації.

30. Пристрій за п. 24, який додатково містить модуль Зворотного Швидкого Перетворення Фур'є (ЗШПФ), з'єднаний із пристроєм відображення сигналів і виконаний з можливістю перетворення множини піднесучих в OFDM-символи часової області.

31. Пристрій, виконаний з можливістю формування повідомлень каналу сигналізації в системі безпровідного зв'язку, яка включає в себе множини піднесучих, причому пристрій містить:

засіб для формування щонайменше одного повідомлення для передачі по прямій лінії зв'язку, причому кожне повідомлення є повідомленням одноадресної передачі для визначеного терміналу доступу або повідомленням групової або ширококомовної передачі для множини терміналів доступу;

засіб для кодування згаданого щонайменше одного повідомлення для формування множини символів повідомлення;

засіб для визначення піднабору піднесучих, призначених каналу сигналізації для прямої лінії зв'язку, з множини піднесучих; і

засіб для модулювання піднабору піднесучих множиною символів повідомлення.

32. Пристрій за п. 31, у якому засіб для формування щонайменше одного повідомлення містить засіб для формування повідомлення ширококомовного повідомлення.

33. Пристрій за п. 31, у якому засіб для формування щонайменше одного повідомлення містить засіб для формування повідомлення підтвердження прийому одноадресної передачі.

34. Пристрій за п. 31, у якому засіб для формування щонайменше одного повідомлення містить засіб для формування повідомлення регулювання потужності зворотної лінії зв'язку одноадресної передачі.

35. Пристрій за п. 31, у якому засіб для визначення піднабору піднесучих, призначених для каналу сигналізації, містить засіб для визначення піднабору піднесучих, частково основуючись на алгоритмі стрибкоподібної перебудови частоти.

36. Спосіб прийому повідомлень у системі безпровідного зв'язку, що включає в себе множини піднесучих, причому спосіб містить етапи, на яких: визначають ресурси, призначені каналу сигналізації прямої лінії зв'язку;

демодулюють щонайменше частину ресурсів, призначених каналу сигналізації, для одержання щонайменше одного прийнятого символу повідомлення; і

декодувати щонайменше один прийнятий символ повідомлення для одержання щонайменше одного повідомлення, відправленого по каналу сигналізації, причому кожне повідомлення, відправлене по каналу сигналізації, є повідомленням одноадресної передачі для визначеного терміналу доступу або повідомленням групової або ширококомовної передачі для множини терміналів доступу.

37. Спосіб за п. 36, що додатково містить етапи, на яких:

приймають OFDM-символ по безпровідному каналу зв'язку; обробляють згаданий OFDM-символ для одержання множини прийнятих символів для множини піднесучих; і

одержують щонайменше один прийнятий символ повідомлення з щонайменше однієї піднесучої, яка перебуває в межах попередньо заданої смуги пропускання, виділеної каналу сигналізації.

38. Спосіб за п. 36, у якому етап визначення ресурсів, призначених каналу сигналізації, містить етап, на якому визначають піднабір множини піднесучих, призначених каналу сигналізації, причому піднабір включає в себе деяке число піднесучих, що відповідають попередньо заданій смузі пропускання, виділеній каналу сигналізації.

39. Спосіб за п. 38, у якому піднабір множини піднесучих періодично варіюється за рахунок алгоритму стрибкоподібної перебудови частоти.

40. Спосіб за п. 36, у якому етап визначення ресурсів, призначених каналу сигналізації, містить етапи, на яких:

визначають набір логічних ресурсів, виділених каналу сигналізації; і визначають піднабір множини піднесучих, призначених каналу сигналізації, на основі набору логічних ресурсів.

41. Спосіб за п. 40, у якому етап визначення піднабору множини піднесучих, містить етап, на якому визначають піднабір множини піднесучих, призначених каналу сигналізації, на основі алгоритму стрибкоподібної перебудови частоти.

42. Спосіб за п. 36, у якому етап декодування щонайменше одного прийнятого символу повідомлення містить етап, на якому декодують щонайменше один прийнятий символ повідомлення для одержання множини повідомлень, згрупованих разом і спільно кодованих до передачі по каналу сигналізації.

43. Пристрій прийому повідомлень у системі безпровідного зв'язку, що включає в себе множини піднесучих, який містить:

засіб визначення ресурсів, призначених каналу сигналізації прямої лінії зв'язку;

засіб демодулювання щонайменше частини ресурсів, призначених каналу сигналізації, для одержання щонайменше одного прийнятого символу повідомлення; і

засіб декодування щонайменше одного прийнятого символу повідомлення для одержання щонайменше одного повідомлення, відправленого по каналу сигналізації, причому кожне повідомлення, відправлене по каналу сигналізації, є повідомленням одноадресної передачі для визначеного терміналу доступу або повідомленням групової або ширококомовної передачі для множини терміналів доступу.

44. Пристрій за п. 43, у якому засіб визначення ресурсів, призначених каналу сигналізації, містить засіб визначення піднабору множини піднесучих, призначених каналу сигналізації, причому піднабір включає у себе деяке число піднесучих, що відповідають попередньо заданій смузі пропускання, виділеній каналу сигналізації.

45. Пристрій за п. 43, у якому засіб визначення ресурсів, призначених каналу сигналізації, містить:

засіб визначення набору логічних ресурсів, виділених каналу сигналізації; і засіб визначення піднабору множини піднесучих, призначених каналу сигналізації, на основі набору логічних ресурсів.

46. Пристрій за п. 43, у якому засіб декодування щонайменше одного прийнятого символу повідомлення містить засіб декодування щонайменше одного прийнятого символу повідомлення для одержання множини повідомлень, згрупованих разом і спільно кодованих до передачі по каналу сигналізації.

- (11) **92003** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 H04W 28/16
- (21) a200710988 (22) 07.03.2006
(31) 60/659,856
(32) 08.03.2005
(33) US
(31) 11/156,202
(32) 17.06.2005
(33) US
(86) PCT/US2006/008222, 07.03.2006
(72) Резайіфар Рамін, US, Агаще Парраг Арун, US
(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(54) ГРУПУВАННЯ ПІЛОТ-СИГНАЛІВ І КЕРУВАННЯ НАБОРАМИ В СИСТЕМАХ ЗВ'ЯЗКУ З МНОЖИНОЮ НЕСУЧИХ
(57) 1. Спосіб безпроводного зв'язку, що містить прийом множини пілот-сигналів, асоційованих із сектором, причому кожний пілот-сигнал має ідентифікатор групи; при цьому ідентифікатор групи присвоюють кожному пілот-сигналу, основаному на зоні покриття пілот-сигналу, таким чином, що пілот-сигналам, які мають порівнянні зони покриття, присвоюють однаковий ідентифікатор групи; групування пілот-сигналів в одну або більше груп пілот-сигналів відповідно до ідентифікаторів груп пілот-сигналів; і вибір одного з одержаної множини пілот-сигналів як репрезентативного пілот-сигналу для кожної пілот-групи пілот-сигналів для передачі повідомлення про рівень пілот-сигналу, при цьому пілот-сигнали в кожній пілот-групі характеризуються різними частотами в системі зв'язку з множиною несучих.
2. Спосіб за п. 1, що додатково містить вимірювання рівня репрезентативного пілот-сигналу.
3. Спосіб за п. 2, що додатково містить передачу повідомлення про рівень репрезентативного пілот-сигналу до мережі доступу, якщо рівень репрезентативного пілот-сигналу перевищує попередньо визначений поріг.
4. Спосіб за п. 2, що додатково містить передачу повідомлення про рівень репрезентативного пілот-сигналу до мережі доступу, якщо рівень репрезентативного пілот-сигналу спадає нижче попередньо визначеного порога.
5. Спосіб за п. 1, у якому ідентифікатор групи включає в себе зсув PN.
6. Спосіб за п. 1, у якому пілот-сигналам з по суті однаковою зоною покриття присвоюють загальний ідентифікатор групи; додатково містить передачу кожного пілот-сигналу з ідентифікатором групи.

7. Спосіб за п. 6, у якому ідентифікатор групи містить у собі зсув PN.

8. Спосіб за п. 1, у якому зона покриття пілот-сигналу основана на профілі залежності рівня від відстані пілот-сигналу.

9. Спосіб безпроводного зв'язку, що містить вибір пілот-сигналу з множини пілот-сигналів, які мають загальний ідентифікатор групи, причому пілот-сигнали асоційовані із сусіднім сектором, при цьому загальний ідентифікатор групи присвоюють кожному пілот-сигналу, основаному на зоні покриття пілот-сигналу, таким чином, що пілот-сигналам, які мають порівнянні зони покриття, присвоюють однаковий ідентифікатор групи; і зона покриття пілот-сигналу основана на профілі залежності рівня від відстані пілот-сигналу; і широкомовну передачу вибраного пілот-сигналу.

10. Пристрій безпроводного зв'язку, що містить процесор, конфігурований для прийому множини пілот-сигналів, асоційованих із сектором, причому кожний пілот-сигнал має ідентифікатор групи;

при цьому ідентифікатор групи присвоюють кожному пілот-сигналу, основаному на зоні покриття пілот-сигналу, таким чином, що пілот-сигналам, які мають порівнянні зони покриття, присвоюють однаковий ідентифікатор групи; групування пілот-сигналів в одну або більше груп пілот-сигналів відповідно до ідентифікаторів груп пілот-сигналів; і

вибору одного з одержаної множини пілот-сигналів як репрезентативного пілот-сигналу для кожної пілот-групи пілот-сигналів для передачі повідомлення про рівень пілот-сигналу, при цьому пілот-сигнали в кожній пілот-групі характеризуються різними частотами в системі зв'язку з множиною несучих.

11. Пристрій за п. 10, у якому ідентифікатор групи містить у собі зсув PN.

12. Пристрій за п. 10, у якому процесор додатково конфігурований для вимірювання рівня репрезентативного пілот-сигналу.

13. Пристрій за п. 10, у якому пілот-сигналам з по суті однаковою зоною покриття присвоюють загальний ідентифікатор групи; вказаний процесор сконфігурований для передачі кожного пілот-сигналу з ідентифікатором групи.

14. Пристрій за п. 10, у якому зона покриття пілот-сигналу основана на профілі залежності рівня від відстані пілот-сигналу.

15. Пристрій безпроводного зв'язку, що містить приймальний блок, виконаний з можливістю прийому множини пілот-сигналів, асоційованих із сектором, причому кожний пілот-сигнал має ідентифікатор групи;

при цьому ідентифікатор групи присвоюють кожному пілот-сигналу, основаному на зоні покриття пілот-сигналу, таким чином, що пілот-сигналам, які мають порівнянні зони покриття, присвоюють однаковий ідентифікатор групи;

блок групування, виконаний з можливістю групування пілот-сигналів в одну або більше груп пілот-сигналів відповідно до ідентифікаторів груп пілот-сигналів; і

блок вибору, виконаний з можливістю вибору одного з одержаної множини пілот-сигналів як ре-

презентативного пілот-сигналу для кожної пілот-групи пілот-сигналів для передачі повідомлення про рівень пілот-сигналу, при цьому пілот-сигнали в кожній пілот-групі характеризуються різними частотами в системі зв'язку з множиною несучих.

16. Пристрій за п. 15, що додатково містить блок вимірювання, виконаний з можливістю вимірювання рівня репрезентативного пілот-сигналу.

17. Пристрій за п. 16, що додатково містить блок повідомлення, виконаний з можливістю передачі повідомлення про рівень репрезентативного пілот-сигналу в мережу доступу.

18. Пристрій безпроводного зв'язку за п. 15, у якому пілот-сигналам з по суті однаковою зоною покриття присвоюють загальний ідентифікатор групи;

який додатково містить процесор, виконаний з можливістю передачі кожного пілот-сигналу з ідентифікатором групи.

19. Пристрій за п. 18, у якому ідентифікатор групи містить у собі зсув PN.

20. Пристрій за п. 15, у якому зона покриття пілот-сигналу основана на профілі залежності рівня від відстані пілот-сигналу.

21. Пристрій безпроводного зв'язку, що містить блок присвоєння ІД групи, виконаний з можливістю присвоєння ідентифікатора групи кожному з множини пілот-сигналів, асоційованих із сектором, присвоєння основане на зоні покриття кожного пілот-сигналу; при цьому кожному пілот-сигналу з по суті однаковою зоною покриття присвоюють загальний ідентифікатор групи; зона покриття пілот-сигналу основана на профілі залежності рівня від відстані пілот-сигналу; і передавальний блок, виконаний з можливістю передачі кожного пілот-сигналу з ідентифікатором групи.

22. Пристрій безпроводного зв'язку, що містить процесор, конфігурований для вибору пілот-сигналу з множини пілот-сигналів, що мають загальний ідентифікатор групи, причому пілот-сигнали асоційовані із сусіднім сектором; і при цьому загальний ідентифікатор групи присвоюють кожному пілот-сигналу, основаному на зоні покриття пілот-сигналу, таким чином, що пілот-сигналам, які мають порівнянні зони покриття, присвоюють однаковий ідентифікатор групи; і зона покриття пілот-сигналу основана на профілі залежності рівня від відстані пілот-сигналу; і широкомовної передачі вибраного пілот-сигналу.

23. Комп'ютерночитаний носій, який містить виконані інструкції, які містять:

код для прийому множини пілот-сигналів, асоційованих із сектором, причому кожний пілот-сигнал має ідентифікатор групи;

при цьому зона покриття пілот-сигналу основана на профілі залежності рівня від відстані пілот-сигналу;

код для групування пілот-сигналів в одну або більше груп пілот-сигналів відповідно до ідентифікаторів груп пілот-сигналів;

код для вибору репрезентативного пілот-сигналу для кожної пілот-групи з пілот-сигналів для передачі повідомлення про рівень пілот-сигналу, при

цьому пілот-сигнали в кожній пілот-групі характеризуються різними частотами в системі зв'язку з множиною несучих.

24. Комп'ютерночитаний носій за п. 23, у якому пілот-сигналам з по суті однаковою зоною покриття присвоюють загальний ідентифікатор групи;

додатково містить код для передачі кожного пілот-сигналу з ідентифікатором групи.

25. Комп'ютерночитаний носій за п. 23, що додатково містить: код для вимірювання рівня репрезентативного пілот-сигналу; і

код для передачі повідомлення про рівень репрезентативного сигналу в мережу доступу.

26. Комп'ютерночитаний носій, що містить виконані інструкції, які містять:

код для вибору пілот-сигналу з множини пілот-сигналів, що мають загальний ідентифікатор групи, причому пілот-сигнали асоційовані із сусіднім сектором,

при цьому загальний ідентифікатор групи присвоюють кожному пілот-сигналу, основаному на зоні покриття пілот-сигналу, таким чином, що пілот-сигналам, які мають порівнянні зони покриття, присвоюють однаковий ідентифікатор групи; і зона покриття пілот-сигналу основана на профілі залежності рівня від відстані пілот-сигналу; і код для широкомовної передачі вибраного пілот-сигналу.

(11) **92104**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)
H04W 36/00
H04W 76/00

(21) **a200902526**

(22) **22.08.2007**

(31) **60/823,247**

(32) **22.08.2006**

(33) **US**

(31) **60/863,545**

(32) **30.10.2006**

(33) **US**

(31) **60/915,042**

(32) **30.04.2007**

(33) **US**

(31) **60/915,417**

(32) **01.05.2007**

(33) **US**

(31) **60/915,666**

(32) **02.05.2007**

(33) **US**

(31) **60/944,785**

(32) **18.06.2007**

(33) **US**

(31) **10-2007-0081356**

(32) **13.08.2007**

(33) **KR**

(86) **PCT/KR2007/004011, 22.08.2007**

(72) Чун Сунг Дук, KR, Лі Янг Дае, KR, Парк Сунг Дзун, KR, Йі Сеунг Дзун, KR

(73) **ЕЛДЖІ ЕЛЕКТРОНІКС ІНК., KR**

(54) **СПОСІБ ВИКОНАННЯ ПЕРЕДАЧІ ОБСЛУГОВУВАННЯ І КЕРУВАННЯ ПЕРЕДАЧЕЮ ОБСЛУГОВУВАННЯ В СИСТЕМІ МОБІЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ**

- (57) 1. Спосіб керування передачею обслуговування користувацького обладнання в першій базовій станції, з'єднаній з користувацьким обладнанням в системі мобільного зв'язку, причому спосіб включає: передачу інформації про стан на другу базову станцію після визначення передачі обслуговування на другу базову станцію, де інформація про стан включає в себе щонайменше одну з інформацій, яка стосується стану встановлення з'єднання між користувацьким обладнанням і першою базовою станцією, і/або інформації, яка стосується стану передачі і прийому даних; і передачу інформації про дію на користувацьке обладнання, причому інформація про дію стосується дії, яка підлягає виконанню користувацьким обладнанням після виконання користувацьким обладнанням передачі обслуговування.
2. Спосіб за п. 1, який додатково включає прийом інформації про дію від другої базової станції.
3. Спосіб за п. 1 або п. 2, в якому інформація, що стосується стану встановлення з'єднання, включає в себе інформацію, що стосується синхронізованого стану користувацького обладнання по висхідній лінії зв'язку.
4. Спосіб за п. 1 або п. 2, в якому інформація, що стосується стану передачі і прийому даних, включає в себе інформацію про рівень активності, що стосується стану передачі і прийому даних користувацького обладнання.
5. Спосіб за п. 3, в якому, якщо користувацьке обладнання не синхронізоване по висхідній лінії зв'язку з першою базовою станцією, то інформація про дію включає в себе індикаторну інформацію, яка вказує, що користувацьке обладнання не повинно виконувати процедуру досягнення синхронізації по висхідній лінії зв'язку з другою базовою станцією після виконання передачі обслуговування.
6. Спосіб за п. 3, в якому, якщо користувацьке обладнання синхронізоване по висхідній лінії зв'язку з першою базовою станцією, то інформація про дію включає в себе індикаторну інформацію, яка вказує, що користувацьке обладнання повинно виконати процедуру досягнення синхронізації

по висхідній лінії зв'язку з другою базовою станцією після виконання передачі обслуговування.

7. Спосіб виконання передачі обслуговування на користувацькому обладнанні з першого стільника на другий стільник в системі мобільного зв'язку, причому спосіб включає:

прийом інформації про дію від базової станції, яка керує першим стільником, або від базової станції, яка керує другим стільником, причому інформація про дію включає в себе інформацію, яка стосується дії, що підлягає виконанню користувацьким обладнанням у другому стільнику, після того як користувацьке обладнання виконає передачу обслуговування; і виконання дії згідно з інформацією про дію у другому стільнику після того, як користувацьке обладнання виконає передачу обслуговування.

8. Спосіб за п. 7, в якому інформація про дію включає в себе інформацію, яка вказує, чи повинно користувацьке обладнання виконувати процедуру досягнення синхронізації по висхідній лінії зв'язку у другому стільнику після виконання передачі обслуговування.

9. Спосіб за п. 8, в якому, якщо інформація про дію включає в себе інформацію, яка вказує, що користувацьке обладнання не повинно виконувати процедуру досягнення синхронізації по висхідній лінії зв'язку у другому стільнику після виконання передачі обслуговування, користувацьке обладнання не виконує процедуру досягнення синхронізації по висхідній лінії зв'язку у другому стільнику після виконання передачі обслуговування.

10. Спосіб за п. 8, в якому, якщо інформація про дію включає в себе інформацію, яка вказує, що користувацьке обладнання повинно виконувати процедуру досягнення синхронізації по висхідній лінії зв'язку у другому стільнику після виконання передачі обслуговування, користувацьке обладнання виконує процедуру досягнення синхронізації по висхідній лінії зв'язку у другому стільнику після виконання передачі обслуговування.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

A 01

різні строки, який **відрізняється** тим, що зернові на зелений корм висівають восени, а насіння моркви весною пророщують, змішують з поживною рідиною та проводять гідропідсів у ранні строки при підвищеній вологості ґрунту з використанням як гідросівалок далекоструминних дощувальних установок типу ДДН-100 з гумовими соплами.

- (11) **53034** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 A01C 7/00
G01D 9/00
- (21) u201002213 (22) 01.03.2010
- (72) Лушніков В'ячеслав Михайлович, Чайковський Олександр Борисович, Златопольський Федір Йосипович, Шмат Сергій Іванович, Абрамова Вікторія Вікторівна, Гольша Віталій Ігорович
- (73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) ПРИСТРІЙ РЕЄСТРАЦІЇ РУХУ НАСІННЯ ПРИ ТОЧНОМУ ВИСІВІ
- (57) Пристрій реєстрації руху насіння при точному висіві, який містить джерело імпульсного світла, який **відрізняється** тим, що на висівному апараті, який знаходиться на випробувальному стенді, по його задній стінці за зоною руху насіння вертикально встановлена координатна сітка, на відстані не менше 1 м від сітки встановлений цифровий фотоапарат так, що об'єктив знаходиться на рівні центра координатної сітки, джерело імпульсного світла встановлено на рівні центра координатної сітки перед зоною руху насіння, але поза зоною фотографування руху насіння, має імпульс світла не більше 0,0001 с при достатній енергії світлового потоку та фіксований проміжок часу між імпульсами, який повинен бути не менше 0,02 с, при цьому вмикання джерела імпульсного світла відбувається при замкнених синхроконтактах цифрового фотоапарата.
-

- (11) **53093** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 A01C 7/00
A01G 1/00
- (21) u201003037 (22) 17.03.2010
- (72) Дешко Віталій Іванович, Кузьменко Любов Іванівна
- (73) ДЕШКО ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ
- (54) СПОСІБ СУМІЩЕНОГО ПОСІВУ ЗЕРНОВИХ ТА КОРЕНЕПЛОДІВ, НАПРИКЛАД МОРКВИ
- (57) Спосіб суміщеного посіву зернових та коренеплодів, наприклад моркви, при якому зернові на зелений корм та насіння моркви висівають окремо в

- (11) **53039** (51) МПК
(24) 27.09.2010 A01C 7/20 (2006.01)
- (21) u201002230 (22) 01.03.2010
- (72) Шмат Сергій Іванович, Дейкун Віктор Анатолійович, Лузан Петро Григорович, Мачок Юрій Вікторович, Моргайленко Людмила Василівна
- (73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) ПОСІВНА СЕКЦІЯ СІВАЛКИ ПРЯМОГО ПОСІВУ
- (57) 1. Посівна секція сівалки прямого посіву, яка включає висівний апарат, сошник, задній коток, загортачі, яка **відрізняється** тим, що секція обладнана пристроєм, який встановлений перед сошником і виконаний із гофрованих дисків, ширина захвату яких більша зони рядка.
2. Посівна секція сівалки прямого посіву за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в залежності від фізико-технологічних властивостей ґрунту та виду посівної культури відстань між дисками виконана регульованою.
-

- (11) **53037** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 A01C 21/00
- (21) u201002219 (22) 01.03.2010
- (72) Солян Микола Ярославович, Савчук Олена Ісаївна
- (73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ІНСТИТУТ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА УААН
- (54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ
- (57) Спосіб вирощування гібридів кукурудзи в умовах західного Лісостепу, який включає визначення оптимальних строків сівби гібридів кукурудзи різних груп стиглості та заходи боротьби з бур'янами, який **відрізняється** тим, що боротьба з бур'янами проводиться шляхом внесення ґрунтового гербіциду (Харнес 2,5 л/га) до сходів кукурудзи і страхового (Майстер 150 гр/га) в період вегетації за оптимального строку сівби.
-

(11) **53200** (51) МПК
(24) 27.09.2010 **A01D 23/02** (2006.01)

(21) **u201004128** (22) 09.04.2010

(72) Баєв Іван Васильович, Рижов Олександр Вікторович, Санін Геннадій Анатолійович, Федоренко Володимир Валерійович, Яровенко Микола Володимирович

(73) **ПІВДЕННИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР НАЦІОНАЛЬНОГО НАУКОВОГО ЦЕНТРУ "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**

(54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ АГРЕГАТ ДЛЯ ПОСІВУ, ПОДРІБНЕННЯ І ЗАКЛАДКИ В ҐРУНТ СИДЕРАТИВ**

(57) 1. Універсальний агрегат для посіву, подрібнення і закладки в ґрунт сидератів, що містить два різак-мульчувачі рослин, двослідну дискову борону, подвійний бункер від зернової сівалки з висівними апаратами, їх приводами і насіннеспроводами і батарею кільчасто-шпорових котків, який **відрізняється** тим, що всі ці машини і агрегати встановлені послідовно одне за одним на єдиній рамі з причіпним пристроєм, яка спирається на дві самовстановлювальні передні і задню гідропідйомні опори.
2. Універсальний агрегат за п. 1, який **відрізняється** тим, що привід валів висівних апаратів здійснюється від валів різаків-мульчувачів через ланцюгові передачі і редуктори зміни частоти обертів.
3. Універсальний агрегат за п. 1, який **відрізняється** тим, що висів технологічного матеріалу із бункерів може здійснюватися під диски передньої і задньої батареї дискових борін як у сівалки-пушцильника або розсипним способом на поверхню поля в проміжку між передньою і задньою дисковими батареями.
4. Універсальний агрегат за п. 1, який **відрізняється** тим, що передня і задня дискові батареї кріпляться до рами кожна на двох телескопічних гвинтових опорах, що надає можливість кожному агрегату незалежно встановлювати на задану глибину ходу.

(11) **53120** (51) МПК
(24) 27.09.2010 **A01D 33/08** (2006.01)

(21) **u201003443** (22) 25.03.2010

(72) Кужель Емма Вікторівна, Божидарнік Віктор Володимирович

(73) **ВОЛИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВИЙ ТА ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЦЕНТР, ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИЩЕННЯ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**

(57) 1. Пристрій для транспортування і очищення коренебульбоплодів, що містить розташовані у технологічній послідовності подавальний транспортер, раму, відбивну щітку, основний та додатковий очисники із встановленим усередині додаткового очисника поворотним розподільником вороху коренебульбоплодів, а також вивантажувальний пристрій, причому основний очисник виконаний у формі

мі перевернутого зрізаного конуса, а додатковий - у формі циліндра, крім того корпуси обох очисників виконані з розміщених із зазором прутків, який **відрізняється** тим, що додатковий очисник змонтований із зсувом відносно основного очисника та споряджений похилим прутковим днищем з вивантажувальним лотком.

2. Пристрій для транспортування і очищення коренебульбоплодів за п. 1, який **відрізняється** тим, що розподільник вороху коренебульбоплодів виконаний у вигляді встановленої на вертикальному валу хрестовини із закріпленими до її кінців вертикальними штирями ромбоподібного профілю у перерізі.

3. Пристрій для транспортування і очищення коренебульбоплодів за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що привод розподільника вороху коренебульбоплодів виконаний реверсивним.

(11) **53119** (51) МПК
(24) 27.09.2010 **A01D 33/08** (2006.01)

(21) **u201003442** (22) 25.03.2010

(72) Кужель Емма Вікторівна, Божидарнік Віктор Володимирович

(73) **ВОЛИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВИЙ ТА ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЦЕНТР, ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИЩЕННЯ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**

(57) 1. Пристрій для транспортування і очищення коренебульбоплодів, який містить привод, раму, подавальний транспортер, відбивну щітку, змонтований з можливістю обертання очисник, виконаний у формі порожнистого пруткового зрізаного конуса, всередині якого встановлені поворотний розподільник вороху та виконаний із закріплених з зазором прутків спрямовувач конічної форми, а також вивантажувальний пристрій, причому конічний очисник споряджений вставкою з еластичними пальцями на внутрішній поверхні, а під поворотним розподільником встановлений привідний розсіювач, який **відрізняється** тим, що подавальний транспортер виконаний трисекційним із поздовжніми секціями різної довжини з відповідною кожній секції відбивною щіткою, а вставка очисника виконана у вигляді гофрованої труби із спіралеподібними гофрами з вібраторами, встановленими на її зовнішній поверхні.

2. Пристрій для транспортування і очищення коренебульбоплодів за п. 1, який **відрізняється** тим, що пруткові фрагменти конструкції пристрою вкриті еластичним матеріалом.

(11) **53239** (51) МПК
(24) 27.09.2010 **A01D 45/30** (2006.01)

(21) **u201005008** (22) 26.04.2010

- (72) Залужний Володимир Іванович, Батюк Юрій Вікторович, Войтович Роман Манолійович, Бондарев Євген Ілліч, Думич Василь Васильович
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ І ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО, ЛЬВІВСЬКА ФІЛІЯ**
- (54) **РУЧНИЙ СПОСІБ ЗБИРАННЯ СУЦВІТЬ ЛІКАРСЬКОЇ РОМАШКИ**
- (57) 1. Ручний спосіб збирання суцвіть лікарської ромашки, що включає збирання совком-гребінкою, який **відрізняється** тим, що відрізання зайвих частин стеблин по довжині виконують садовими ножицями безпосередньо під совком-гребінкою, коли відірвані частки стебел знаходяться і утримуються у прорізах совка-гребінки.
2. Ручний спосіб збирання суцвіть лікарської ромашки за п. 1, який **відрізняється** тим, що довжина робочих лез садових ножиць складає не менше ширини дна совка-гребінки.

(11) **53226** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A01G 1/00**
A01G 17/00

- (21) **u201004656** (22) 20.04.2010
- (72) Шевчук Наталія Василівна, Гонтар Василь Терентійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ПРИСКОРЕНОГО ВИРОЩУВАННЯ САДЖАНЦІВ КІСТОЧКОВИХ КУЛЬТУР НА КЛОНОВИХ (ВЕГЕТАТИВНИХ) ПІДЩЕПАХ**
- (57) Спосіб прискореного вирощування саджанців кісточкових культур на клонових (вегетативних) підщепах, що включає використання укорінених зелених живців клонових (вегетативних) підщеп завдовжки не менше 20-25 см, з подальшим окуліруванням, який **відрізняється** тим, що їх окулірування проводять відразу після укорінення у споруді штучного клімату (серпень) на висоті 13-15 см вище рівня субстрату, а восени зрізують заокуліровану підщепу на культурну бруньку, викопують, зберігають, навесні висаджують у відділення формування і до осені отримують 1-річний саджанець.

(11) **53225** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A01G 1/00**
A01G 17/00

- (21) **u201004654** (22) 20.04.2010
- (72) Гонтар Василь Терентійович, Шевчук Наталія Василівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ПРИСКОРЕНОГО ВИРОЩУВАННЯ САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ МАЛОПОШИРЕНИХ ПЛОДОВО-ЯГІДНИХ КУЛЬТУР**
- (57) Спосіб прискореного вирощування садивного матеріалу малопоширених плодово-ягідних культур,

що включає отримання впродовж вегетації із зелених живців саджанців культур з високою регенераційною здатністю, який **відрізняється** тим, що для зеленого живцювання використовують живці з пагонів поточного року завдовжки 40-50 см, які укорінюють в умовах штучного клімату для подальшого росту та формування добре розвиненої рослини, яка до кінця вегетації за параметрами відповідає вимогам стандарту на садивний матеріал певної культури.

(11) **53168** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A01G 1/00**

- (21) **u201003797** (22) 02.04.2010
- (72) Дрозда Валентин Федорович, Мельничук Максим Дмитрович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ НАСАДЖЕНЬ ХМЕЛЮ ВІД КОМПЛЕКСУ ҐРУНТОЖИВУЧИХ ФІТОФАГІВ**
- (57) Спосіб захисту насаджень хмелю від комплексу ґрунтоживучих фітофагів, що включає використання хімічного інсектицидного препарату, який **відрізняється** тим, що в кінці літа вносять в ґрунт, в район кореневої шийки рослин, діаметром 20-25 см від стебла хмелю, 3,5 %-ний водний розчин біопрепарату Пециломін с.п. (сухий порошок), крім того весною, після вирізання головних кореневищ хмелю, вносять у борозни на відстані 25-30 см від рослин, на глибину 12-15 см, водний розчин препарату Актара 25WG в.г. (водорозчинні гранули) з розрахунку 0,15 кг/га.

(11) **53238** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A01G 3/00**

- (21) **u201004974** (22) 26.04.2010
- (72) Канцер Анатолій Николаевич
- (73) **КАНЦЕР АНАТОЛІЙ НИКОЛАЄВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ СТРУКТУРИ КРОНИ КУЩОВИХ РОСЛИН**
- (57) Спосіб формування структури крони кущових рослин, що включає установку направляючої опори і фіксацію на ній стебла деревної (кущової) рослини, наприклад винограду, з наступним формуванням крони його в двох напрямках, який **відрізняється** тим, що до формування крони стебла кущової рослини, які ростуть нижче вибраних для бічних гілок (рукавів), направляють під гострим кутом на перетин з бічними гілками і в цьому місці тимчасово фіксують, одночасно стебла деревної рослини орієнтують і у вертикальному напрямку з тимчасовою фіксацією на опорі до висоти формування крони, при цьому крону формують з бічних гілок на збільшеній висоті в чотирьох напрямках за допомогою хрестовини.

- (11) **53160** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A01G 13/00**
- (21) **u201003789** (22) 02.04.2010
- (72) Дрозда Валентин Федорович, Мельничук Максим Дмитрович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ОБМЕЖЕННЯ ЧИСЕЛЬНОСТІ ТА ШКІДЛИВОСТІ СОВОК В НАСАДЖЕННЯХ ХМЕЛЮ**
- (57) Спосіб обмеження чисельності та шкідливості совок в насадженнях хмелю, що включає прийоми розселення в агроценози лабораторних культур трихограми, який **відрізняється** тим, що в кінці літа та на початку осені, в період масової яйцекладки самиць картопляної совки (*Hydraesia micasea* Esp.) проводять два прийоми розселення на рослини хмелю та дикорослі злаки, що оточують хмільники, лабораторну культуру трихограми виду *Trichogramma pintoi* Voeg. з інтервалом 7-8 днів, з розрахунку 800 та 850 самиць на 100 м², крім того у весняно-літній період ґрунт міжрядь два рази культивують на глибину 12-16 см, крім того в період початку масової яйцекладки листогризух та підгризаючих совок проводять триразове розселення трихограми, з інтервалом 6-8 днів, причому у перші два розселення використовують вид *T. evanescens* Westw., а у третьому прийомі використовують трихограму виду *T. pintoi* Voeg., причому, норми розселення становлять 600, 900 та 500 самиць на 100 м², крім того розселяють трихограму, що відповідає показникам першого класу якості.

- (11) **53158** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A01G 13/00**
A01N 63/00
- (21) **u201003787** (22) 02.04.2010
- (72) Дрозда Валентин Федорович, Мельничук Максим Дмитрович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ПОШИРЕННЯ ТА ШКІДЛИВОСТІ ЛУСКОКРИЛИХ ФІТОФАГІВ НАСАДЖЕНЬ ХМЕЛЮ**
- (57) Спосіб контролю поширення та шкідливості лускокрилих фітофагів насаджень хмелю, що включає використання паразита яєць фітофагів - трихограми виду *Trichogramma pintoi* Voeg, який **відрізняється** тим, що в кінці вегетаційного періоду проводять зрізання та видалення за межі агроценозу післязбиральних залишків рослин, крім того у весняно-літній період проводять феромонний моніторинг фітофагів, визначають їх видовий склад, крім того, на початку яйцекладки самиць лускокрилих фітофагів, проводять прийом дворазового, з інтервалом 10-11 днів, розселення трихограми виду *Trichogramma pintoi* Voeg. на ділянки, що оточують агроценоз, шириною 18-20 м, з розрахунку 500 та 600 самиць на 100 м² поля, крім того в період початку масової яйцекладки самиць лускокрилих фітофагів, проводять прийом дворазового з інтер-

валом 8-10 днів, розселення на хмільниках трихограми виду *T. evanescens* Westw. з розрахунку 700 та 850 самиць на 100 м², крім того в період появи гусениць лускокрилих фітофагів старше III-го віку проводять дворазове, з інтервалом 10-11 днів, розселення ектопаразита габробракона (*Habrobracon hebetor* Say) з розрахунку 10-12 самиць на 100 м².

- (11) **53175** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A01G 13/00**
- (21) **u201003804** (22) 02.04.2010
- (72) Дрозда Валентин Федорович, Мельничук Максим Дмитрович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ НАСАДЖЕНЬ ХМЕЛЮ ВІД ДОМІНУЮЧИХ ФІТОФАГІВ**
- (57) Спосіб захисту насаджень хмелю від домінуючих фітофагів, що включає розселення на рослини лабораторних культур трихограми, який **відрізняється** тим, що восени збирають та спалюють рослини післязбиральні залишки рослин, крім того проводять зяблеву оранку хмільників на глибину 24-27 см, крім того, весною, після обрізання головних кореневищ хмелю вносять в борозни міжрядь водний розчин препарату Актара 25WG в.г. (водорозчинні гранули) з розрахунку 150 г препарату на 1 га, крім того, в період появи на рослинах твердокрилих видів фітофагів проводять одноразове обприскування рослин водним розчином препарату Фітоверм 0,2 к.е. (концентрат емульсії) з розрахунку 1,2 л/га, крім того, в період початку масової яйцекладки самиць совок, лучного та стеблових метеликів проводять дворазове розселення з інтервалом 6-7 днів, трихограми виду *Trichogramma pintoi* Voeg. з розрахунку 90 та 100 тис. самиць на 1 га.

- (11) **53171** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A01G 13/00**
A01N 63/00
- (21) **u201003800** (22) 02.04.2010
- (72) Дрозда Валентин Федорович, Мельничук Максим Дмитрович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ НАСАДЖЕНЬ ХМЕЛЮ ВІД КОМПЛЕКСУ ЛУСКОКРИЛИХ ФІТОФАГІВ**
- (57) Спосіб захисту насаджень хмелю від комплексу лускокрилих фітофагів, що включає використання паразита яєць фітофагів - трихограми, який **відрізняється** тим, що у весняно-літній період на початку масової яйцекладки лускокрилих видів фітофагів проводять дворазове, з інтервалом 8-9 днів, розселення трихограми виду *Trichogramma evanescens* Westw. з розрахунку 70 та 80 тисяч самиць на 1 га, причому розселяють різновікову трихогра-

му, у тому числі 30-40 % із усього фонду трихограми розселяють у стадії личинки другого віку, 60-70 % - у стадії передлялечки та лялечки, крім того, в період масового відродження гусениць лускокрилих фітофагів проводять дворазове, з інтервалом 7-8 днів, обприскування рослин мікробіологічними препаратами Вірин ОС с.п. (сухий порошок) з розрахунку 1,5 кг/га та Лепідоцид к.п. (концентрований порошок) з розрахунку 1,5 кг/га.

-
- (11) **53016** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 A01H 1/00
- (21) u201001523 (22) 15.02.2010
- (72) Савчук Микола Петрович, Приведа Степан Дмитрович, Білінська Оксана Миколаївна
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ІНСТИТУТ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВИСОКОЯКІСНОГО НАСІННЕВОГО МАТЕРІАЛУ КАРТОПЛІ З ОЗДОРОВЛЕНИХ РОСЛИН IN VITRO В УМОВАХ ЗАКРИТОГО ҐРУНТУ**
- (57) Спосіб виробництва високоякісного насінневого матеріалу картоплі з оздоровлених рослин in vitro в умовах закритого ґрунту, що включає використання субстрату вирощування, який **відрізняється** тим, що рослини in vitro сортів Косень 95 та Фантазія вирощують на ґрунтово-торфовому субстраті у співвідношенні 1:1.

-
- (11) **53025** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 A01H 1/04
- (21) u201001949 (22) 22.02.2010
- (72) Кулька Людмила Сергіївна, Кулька Віра Петрівна, Бурак Ігор Михайлович
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ІНСТИТУТ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**
- (54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ СОРТІВ КОНЮШИНИ ЛУЧНОЇ З ПОКРАЩЕНОЮ ЯКІСТЮ**
- (57) Спосіб створення сортів конюшини лучної з покращеною якістю корму, що базується на використанні вихідного матеріалу на основі багатолісточкових форм, який **відрізняється** тим, що вводять в селекційний процес створену багатолісточкову форму, яка має до 40 % багатолісточкового листя на рослині, як один з батьківських компонентів при гібридизації.

-
- (11) **52972** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 A01K 31/00
- (21) u200912429 (22) 01.12.2009

(62) 179492, 22.11.2006

(72) Вайспапір Ігор Борисович, Олейников Олег Ігоревич

(73) **ВАЙСПАПІР ІГОР БОРИСОВИЧ, ОЛЕЙНИКОВ ОЛЕГ ІГОРЕВИЧ**

(54) **БІОЛОГІЧНИЙ СПОСІБ ЛІКВІДАЦІЇ БУР'ЯНОВОЇ РОСЛИННОСТІ**

(57) Біологічний спосіб ліквідації бур'янової рослинності за допомогою розміщення птиці в квадратних клітинних тунелях, для вирощування і утримання птиці з годуванням і поїнням з годівниць і напувалок і ліквідацією відходів життєдіяльності, транспортерним переміщенням стрічки, яка розміщена знизу клітинного тунелю, який **відрізняється** тим, що птиця вирощується і утримується в напівквадратних сегментних тунельних проходах, розміщених на земляному ґрунті, для поїдання бур'янової рослинності і переробляє її в біологічне добриво і рівномірно удобрює ґрунт, за рахунок переміщення птиці або тварин природним способом за всією площею в напівквадратних сегментних арках, які сполучені в гранях шарнірно із вбудованими опорними обмежувачами зсуву під квадрат для стійкої рівноваги, з поєднаною висотою сегментних напіварок, з розміщенням птиці або тварин на подвійну висоту зростання для природної необхідності збільшення чисельності птиці, із зменшеною величиною вічка ґрат в місцях проростання висадженої рослини, що запобігає діям поїдання посівної рослини, з розміщенням стельових граней в два скати з можливістю зміни кута нахилу, що мають можливість переміщати бічні грані арок для зміни розміру площі захвату всередині арок, з частковим закриттям стельових напівграней вставками із затемненого матеріалу з можливістю укріплення птиці або тварин від негативних погодних дій, арки розміщені по кільцевій дорозі з декількома сполученими проходами, з декількох сторін, з можливістю збільшення швидкості переміщення для поїдання бур'янової рослинності і удобрення ґрунту, використовується можливість перенесення квадратних сегментних напіварок, рухливим транспортом з навісним підйомальним механізмом захвату, здійснюється стискуванням, декілька тунельних, сегментних квадратних, напіварок з бічних сторін граней, кліщами в площину, з'єднанням важеля ромба, з можливістю піднімання і утримання на висоті, з фіксованим захватом клиновидними скобами, закріпленими в щоках кліщів з можливістю перенесення в рядях, встановлюють з попереднім розкриттям на висоті кліщів і арок, з можливістю утримання на клиновидних скобах, використовується зусилля притиснення до землі з можливістю розчеплення клиновидних скоб, виходом із зачеплення з подальшим фіксованим розміщенням на земляному ґрунті з тим, що подальшим втопило штирів, натисненням п'ят, щоками кліщів, виконано з можливістю виключення виходу птиці з сегментних квадратних арок, і з можливістю збору сезонного урожаю і забору товару виробництва від розміщеної утримуваної птиці для здійснення самооплачування виробництва незалежно від врожайності плодів із здобуттям постійного прибутку виробництва від утримуваної птиці або тварин в арках, здійснюється з рухливого механізму, на якому поміщений трап з поворотним механізмом з мож-

ливістю вертикального повороту механізмом і переміщення в рядах, розміщення трапа поворотним опусканням вниз, в поперечному напрямі над рядами на опорні ноги з опорою на подовжню п'яту, з можливістю доступу до рослин для здійснення збору урожаю і до отворів декількох арок з подовжувального висувного майданчика з опорою ногою в ґрунт і декількома розширювальними трапами, що розкривають з боків, поворотом на осі з опорою на поворотні ноги в ґрунт, з можливістю збору плодів урожаю і товару виробництва з отворів напіварок, доступ до отворів декількох арок виконується одночасно по переносному трапу із вбудованого подовжувального висувного майданчика і декількох розширювальних трапів, що розкривають поворотом на осі з боків трапа, які розміщуються над арками на опорних ножних стійках в ґрунт між рядів, з можливістю транспортувати товар від рослин, птиці, тварин, що утримуються в сегментних квадратних арках, доступ в порожнині арок включає розкриття стельових отворів секцій, поворотом в гранях зліва направо, справа поворотом в гранях уліво або відкриттям в отвір, поворотом вправо стельових напівграней або уліво, і доступом до отворів декількох арок.

(11) **53224** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 A01K 61/00
C05G 3/04

(21) **u201004653** (22) 20.04.2010

(72) Базаєва Алевтина Василівна, Вовк Надія Іллівна, Токмакова Любов Миколаївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ ФОСФОРМОБІЛІЗУЮЧОГО БАКТЕРІАЛЬНОГО ПРЕПАРАТУ ПОЛІМІКСОБАКТЕРИНУ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ КОНЦЕНТРАЦІЙ МІНЕРАЛЬНОГО ФОСФОРУ У СТАВАХ РИБОГОСПОДАРЬСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

(57) Спосіб використання фосформобілізуючого бактеріального препарату поліміксобактерину для оптимізації концентрацій мінерального фосфору у ставах рибогосподарського призначення, що включає застосування фосформобілізуючого бактеріального препарату поліміксобактерину, який **відрізняється** тим, що фосформобілізуючий бактеріальний препарат поліміксобактерин вносять одноразово, по поверхні водного дзеркала у ставах рибогосподарського призначення, з розрахунку 1-10 л/га, в залежності від початкового вмісту фосфору у воді, а за його відсутності - 10-50 л/га.

(11) **52984** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 A01K 67/00

(21) **u200913869** (22) 29.12.2009

(72) Дрозда Валентин Федорович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ДОВГОТЕРМІНОВОГО СТРИМУВАННЯ ЧИСЕЛЬНОСТІ ШКІДНИКІВ ХУТРА ТА ШЕРСТІ**

(57) Спосіб довготермінового стримування чисельності шкідників хутра та шерсті, що включає спрямовану винищувальну дію на популяції шкідників, який **відрізняється** тим, що на початку та в період масової яйцекладки самиць шкідників проводять триразове сумісне розселення паразитів яєць шкідників хутра - трихограми виду *Trichogramma evanescens* Westw. та *T. pintoi* Voeg. у співвідношенні 1:1 та з розрахунку 15, 25 та 20 самиць на 10 м³ площі приміщень, крім того, вироби із хутра та шерсті витримують за температури +60...+65 °С впродовж 1,5-2,0 годин, крім того, вироби проморозжують за температури -17±3 °С впродовж 2,5-3,0 годин.

(11) **52985** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 A01K 67/00

(21) **u200913872** (22) 29.12.2009

(72) Дрозда Валентин Федорович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ БІОЛОГІЧНОГО ЗАХИСТУ БАГАТОРІЧНИХ ДЕРЕВ'ЯНИСТИХ НАСАДЖЕНЬ ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО БІЛОГО МЕТЕЛИКА (HYPHANTHRIA CUNEA DRURU.)**

(57) Спосіб біологічного захисту багаторічних дерев'янистих насаджень від американського білого метелика (*Hyphantria cunea* Druru.), що включає використання для захисту рослин біологічних препаратів, який **відрізняється** тим, що в період початку яйцекладки та з інтервалом 8 та 12 днів проводять триразове розселення на рослини лабораторної культури трихограми виду *Trichogramma pintoi* Voeg., причому використовують тільки місцеві популяції трихограми, крім того, перед їх розселенням в агроценози проводять два пасажі, шляхом вирощування в яйцях американського білого метелика, крім того, розселяють по 50, 100 та 150 самиць на одне дерево, крім того, проводять одноразове обприскування дерев водним розчином препарату Вірин АББ з розрахунку 0,3 л препарату на 1 га, причому обприскування рослин проводять в період початку масового відродження гусениць метелика з яєць.

(11) **52987** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 A01K 67/00

(21) **u200913878** (22) 29.12.2009

(72) Дрозда Валентин Федорович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ПОБУТОВИХ ЛУСКОКРИЛИХ КОМАХ**

(57) Спосіб контролю розповсюдження побутових лускокрилих комах, що включає спрямовану винищува-

льну дію на популяції шкідників, який **відрізняється** тим, що у житлові приміщення, квартири, де знаходяться хутряні вироби, килими, шерстяний одяг, проводять розселення паразита яєць лускокрилих шкідників - трихограми виду *Trichogramma evanescens* Westw. з розрахунку 15-20 самиць на 12-15 м³ площі приміщень з інтервалом 15-20 днів, впродовж травня-липня, з наступним інтервалом 2,5-3 місяці без розселення трихограми та повторним розселенням впродовж двох місяців, крім того, розселення проводять шляхом розвішування карток з цупкого паперу з наклеєними на ньому яйцями комах-хазяїнів, в яких розвивається трихограма, причому картки з трихограмою розташовують всередині шаф, де розміщений одяг.

(11) **52986** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 A01K 67/00

(21) u200913873 (22) 29.12.2009

(72) Дрозда Валентин Федорович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ПЕРЕВОДУ ПОПУЛЯЦІЙ ПЛОДОЖЕРОК (LEPIDOPTERA, TORTRICIDAE) У ДЕПРЕСИВНИЙ СТАН

(57) Спосіб переведення популяцій плодожерок у депресивний стан, що включає прийоми використання біологічних препаратів, який **відрізняється** тим, що в кінці літа - на початку осені, в період міграції гусениць плодожерок на діапаузування та зимівлю, штаби дерев та приштамбові кола - рослинні рештки та поверхню ґрунту, обробляють 3,5-4,0%-ним водним розчином мікробіологічного препарату Пециломін, крім того, на початку масової міграції гусениць плодожерок на зимівлю проводять дворазове розселення на дерева ектопаразита габробракона (*Habrobracon hebetor* Say.) з розрахунку 750-800 особин на 1 га, крім того, в період початку весняної реактивації гусениць плодожерок, проводять одноразове розселення на дерева хижаків - щипавки (*Forficula auricularia* Z.) з розрахунку 5-7 імаго на одне дерево, крім того, в період формування квіткових бутонів - на початку яйцекладки самиць плодожерок, проводять прийом дворазового позакореневого підживлення рослин водним розчином органічного добрива Ріверм з розрахунку 8 та 10 л добрива на 1 га.

(11) **53162** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 A01K 67/00

(21) u201003791 (22) 02.04.2010

(72) Дрозда Валентин Федорович, Мельничук Максим Дмитрович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ СТАБІЛІЗАЦІЇ ФІТОСАНІТАРНОГО СТАНУ НАСАДЖЕНЬ ХМЕЛЮ

(57) Спосіб стабілізації фітосанітарного стану насаджень хмелю, що включає прийоми розселення на рослини лабораторних культур ентомофагів, який **відрізняється** тим, що восени збирають та спалюють рослинні післязбиральні рештки, з агроценозу хмелю та суміжних агроценозів, проводять яблєву оранку, восени проводять одноразове розселення в агроценози хмелю та суміжних полів трихограми, виду *Trichogramma pinto* Voeg., з розрахунку 65 тисяч самиць на 1 га, навесні до розпускання бруньок проводять одноразове обприскування рослин водним розчином біопрепарату Фітоверм 0,2 к.е. (концентрат емульсії) з розрахунку 1,1 л/га, в період набрякання бруньок хмелю та після цвітіння проводять дворазове позакореневе підживлення рослин водним розчином органічного добрива Ріверм з розрахунку 8 та 10 л на 1 га, крім того, через 12-15 днів, проводять дворазове, з інтервалом 10-12 днів розселення на рослини ектопаразита габробракона (*Habrobracon hebetor* Say.) з розрахунку 15-20 самиць на 100 м².

(11) **53164** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 A01K 67/00

(21) u201003793 (22) 02.04.2010

(72) Дрозда Валентин Федорович, Мельничук Максим Дмитрович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ БІОЛОГІЧНОГО ЗАХИСТУ НАСАДЖЕНЬ ХМЕЛЮ ВІД ШКІДЛИВИХ ВИДІВ КОМАХ

(57) Спосіб біологічного захисту насаджень хмелю від шкідливих видів комах, що включає розселення на рослини лабораторних культур ентомофагів, який **відрізняється** тим, що проводять одноразове розселення трихограми в агроценози хмелю, виду *Trichogramma pinto* Voeg., з розрахунку 75 тис. самиць на 1 га, крім того в період початку відродження гусениць лускокрилих шкідників та імаго і личинок твердокрилих шкідників проводять дворазове, з інтервалом 8-10 днів, обприскування рослин біологічними препаратами Вірин ХС с.п. (сухий порошок) з розрахунку 0,3 кг/га та Фітоверм 0,2 % к.е. (концентрат емульсії) з розрахунку 1,0 л/га, в період появи гусениць та личинок шкідників старших віків проводять дворазове, з інтервалом 7-8 днів, розселення на рослини ектопаразита габробракона (*Habrobracon hebetor* Say.) з розрахунку 280-300 самиць на 1 га.

(11) **53251** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 A01K 67/00

(21) u201005105 (22) 27.04.2010

(72) Аретинська Тетяна Борисівна, Копілевич Володимир Абрамович, Трокоз Віктор Олександрович, Денисова Світлана Іванівна, ВУ

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ДУБОВОГО ШОВКОПРЯДА**

- (57)** Спосіб вирощування дубового шовкопряду, що включає вигодовування гусениць 1-2 віку листям дуба, обробленим хімічним препаратом, який **відрізняється** тим, що листя дуба перед згодовуванням обпилюють дифосфатаквामीном міді-цинку із загальною формулою $\text{CuZnP}_2\text{O}_7 \cdot 3\text{NH}_3 \cdot 2,7\text{H}_2\text{O}$ із розрахунку 2,0-3,0 мг на 100 г корму.

(11) 53170
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
A01K 67/00

(21) u201003799 **(22) 02.04.2010**

(72) Дрозда Валентин Федорович, Мельничук Максим Дмитрович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**(54) СПОСІБ ОБМЕЖЕННЯ ЧИСЕЛЬНОСТІ ЛУСКОКРИЛИХ ШКІДНИКІВ В НАСАДЖЕННЯХ ХМЕЛЮ**

- (57)** Спосіб обмеження чисельності лускокрилих шкідників в насадженнях хмелю, що включає штучне розселення на рослини лабораторних культур ентомофагів, який **відрізняється** тим, що до початку весняної реактивації проводять збір в агроценозах хмелю діпаузуючих стадій лускокрилих шкідників - гусениць та лялечок, крім того, визначають рівень їх життєздатності, причому, якщо частка життєздатних популяцій становить 70 % та більше, проводять два прийоми розселення паразита яєць лускокрилих шкідників трихограми виду *Trichogramma pintoii* Voeg. з розрахунку 80 та 90 тисяч самиць на 1 га, крім того, в період початку відродження гусениць шкідників проводять обприскування рослин хмелю водним розчином препарату Лепідоцид з розрахунку 1,5 кг/га, крім того, в період появи на рослинах гусениць старших віків проводять два прийоми розселення на рослини ектопаразита габробракона (*Habrobracon hebetor* Say.), з інтервалом 7-8 днів з розрахунку 450 та 500 самиць на 1 га.

(11) 53174
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
A01K 67/00

(21) u201003803 **(22) 02.04.2010**

(72) Дрозда Валентин Федорович, Мельничук Максим Дмитрович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**(54) СПОСІБ ІНТЕГРОВАНОГО ЗАХИСТУ НАСАДЖЕНЬ ХМЕЛЮ ВІД ШКІДЛИВИХ ЧЛЕНИСТОНОГИХ**

- (57)** Спосіб інтегрованого захисту насаджень хмелю від шкідливих членистоногих, що включає розселення на рослини лабораторних культур трихограми, який **відрізняється** тим, що у весняно-літній період проводять два прийоми розселення з

інтервалом 6-7 днів на рослини хмелю сумісно двох видів трихограми *Trichogramma evanescens* Westw. та *T. pintoii* Voeg. у співвідношенні 1:1, з розрахунку 750 та 800 самиць на 100 м² агроценозу, крім того, в період початку відродження гусениць та личинок шкідників проводять одноразове обприскування рослин біопрепаратом Фітоверм 0,2 % к.е. (концентрат емульсії), з розрахунку 1,2 л/га, крім того, в період появи гусениць старших віків та лялечок проводять дворазове, з інтервалом 5-6 днів, сумісне розселення лабораторних культур ентомофагів габробракона (*Habrobracon hebetor* Say.) та дибрахіса (*Dibrachys cavus* Walk.) у співвідношенні 1:1, з розрахунку 60 та 80 самиць на 100 м² площі агроценозу.

(11) 53250
(24) 27.09.2010

(51) МПК
A01K 67/04 (2006.01)

(21) u201005104 **(22) 27.04.2010**

(72) Копілевич Володимир Абрамович, Аретинська Тетяна Борисівна, Трокоз Віктор Олександрович, Денисова Світлана Іванівна, ВУ

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**(54) СПОСІБ ОБРОБКИ КОРМУ ДУБОВОГО ШОВКОПРЯДА**

- (57)** Спосіб обробки корму дубового шовкопряду, який включає вигодовування гусениць молодшого віку листям дуба, обробленим хімічним препаратом, який **відрізняється** тим, що листя дуба перед згодовуванням обпилюють дифосфатаквामीном міді-нікелю із загальною формулою $\text{CuNiP}_2\text{O}_7 \cdot 3\text{NH}_3 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ із розрахунку 2,0-3,0 мг на 100 г корму.

(11) 53235
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
A01K 85/00

(21) u201004845 **(22) 22.04.2010**

(72) Романов Євген Вікторович

(73) РОМАНОВ ЄВГЕН ВІКТОРОВИЧ**(54) АТРАКТАНТ ДЛЯ РИБ**

- (57)** 1. Атрактант для риб, що містить барвник і в контакті з водою приваблює рибу, який **відрізняється** тим, що він містить концентрат екстракту активного компонента (АК) рослинної сировини або живого організму із групи ваніль, короп, карась, шоколад, карамель, барвник у вигляді рідини й розріджувач, при цьому як розріджувач атрактант містить дистильовану воду.
2. Атрактант для риб за п. 1, який **відрізняється** тим, що активний компонент виконаний у вигляді концентрату екстракту, містить у мас. %:
концентрат екстракту АК 85-90
вода дистильована решта.
3. Атрактант для риб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як барвник він містить речовини із групи рідких натуральних або синтетичних харчових барвників.

4. Атрактант для риб за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить концентрат екстракту АК із групи ваніль, короп, карась при наступному співвідношенні компонентів:

концентрат екстракту АК	50-250 мл
барвник рідинний	1,0-1,2 мл
дистильована вода до	до 10 л.

5. Атрактант для риб за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить концентрат екстракту АК шоколаду, рідкий барвник і дистильовану воду при наступному співвідношенні компонентів:

концентрат екстракту АК шоколаду	140-155 мл
барвник рідинний	9,0-10,0 мл
дистильована вода до	до 10 л.

6. Атрактант для риб за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить концентрат екстракту АК карамелі, рідкий барвник і дистильовану воду при наступному співвідношенні компонентів:

концентрат екстракту АК карамелі	135-140 мл
барвник рідинний	4,50-5,00 мл
дистильована вода до	до 10 л.

6. Атрактант для риб за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить концентрат екстракту АК анісу, барвник і дистильовану воду при наступному співвідношенні компонентів на 10 л дистильованої води:

концентрат екстракту АК анісу	50-250 мл
барвник порошок	0,3-0,5 г.

(11) **53232** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 A01K 85/00

(21) u201004842 (22) 22.04.2010

(72) Романов Євген Вікторович

(73) **РОМАНОВ ЄВГЕН ВІКТОРОВИЧ**

(54) **АТРАКТАНТ ДЛЯ РИБ**

(57) 1. Атрактант для риб, що містить барвник і в концентрі з водою приваблює рибу, який **відрізняється** тим, що він містить концентрат екстракту активного компонента (АК) рослинної сировини або живого організму, водорозчинний порошок барвника й розріджувач, при цьому як розріджувач атрактант містить дистильовану воду.

2. Атрактант для риб за п. 1, який **відрізняється** тим, що активний компонент, виконаний у вигляді концентрату екстракту, містить у мас. %:

концентрат екстракту АК	85-90
вода дистильована	решта.

3. Атрактант для риб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як водорозчинний порошок барвника він містить речовини із групи натуральних або синтетичних харчових барвників.

4. Атрактант для риб за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить концентрат екстракту АК із групи суниця, ананас, кріп, горох, полинь, черв'як, хижак, черепаха, короп, карась, краб, поп-корн, а також барвник і дистильовану воду при наступному співвідношенні компонентів на 10 л дистильованої води, мл:

концентрат екстракту АК	50-250
барвник рідинний	1,0-2,0

5. Атрактант для риб за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить концентрат АК меду, барвник і дистильовану воду при наступному співвідношенні компонентів на 10 л дистильованої води:

концентрат екстракту АК меду	50-250 мл
барвник порошок	1,5-1,6 г.

(11) **53166** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 A01M 1/00

(21) u201003795 (22) 02.04.2010

(72) Дрозда Валентин Федорович, Мельничук Максим Дмитрович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ АГРОЦЕНОЗІВ ХМЕЛЮ ВІД КОМПЛЕКСУ СИСНИХ ШКІДНИКІВ**

(57) Спосіб захисту агроценозів хмелю від комплексу сисних шкідників, що включає спрямовану, комплексну дію на рухові стадії розвитку сисних видів, який **відрізняється** тим, що в період весняної реактивації сисних шкідників проводять суцільне обприскування насаджень кісточкових дерев, що межують з агроценозами хмелю, шляхом використання водного розчину препарату Актара 25WG в. г. (водорозчинні гранули) з розрахунку 0,14 кг/га, в період появи личинок сисних шкідників на хмільниках проводять дворазове, з інтервалом 8-9 днів, обприскування насаджень хмелю біопрепаратом Фітоверм 0,2 % к.е. (концентрат емульсії) з розрахунку 1,0 та 1,2 л/га, після появи личинок старших віків хмелевої попелиці (*Phorodon humuli* Schrk) проводять дворазове, з інтервалом 10-12 днів, розселення на рослини паразита діаеретієлли (*Diaeretella garae*) з розрахунку 45 та 60 самиць на один кущ.

(11) **52971** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 A01N 25/00

(21) u200912397 (22) 30.11.2009

(72) Харчишин Віктор Миколайович

(73) **ХАРЧИШИН ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ БІОДОСТУПНОСТІ ФЕРУМУ У ЦЕОЛІТОВІСНОМУ БАЗАЛЬТОВОМУ ТУФІ РОДОВИЩА "ПОЛИЦЬКЕ-II"**

(57) Спосіб визначення біодоступності Феруму у цеолітовісному базальтовому туфі родовища "Полицьке-II" Рівненської області, що включає приготування буферних розчинів з рН у межах 1-8, струшування суспензії (0,6 г цеоліту та 30 мл буфера) протягом 40-180 хв., її фільтрування з наступним визначенням Феруму у фільтраті.

(11) **53253**
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
A01N 63/02
C12N 1/20
A01P 21/00

(21) **u201005178** (22) **28.04.2010**

(72) Пономаренко Сергій Платонович, Анішин Леонід Андрійович, Іутинська Галина Олександрівна, Козирицька Валентина Євгенівна, Валагурова Олена Володимирівна, Білявська Людмила Олексіївна, Петрук Тетяна Вікторівна

(73) **ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ І ВІРУСОЛОГІЇ ІМ. Д.К. ЗАБОЛІТНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **КОМПЛЕКСНИЙ БІОПРЕПАРАТ "АКТИНОЛАН" ДЛЯ ОБРОБКИ РОСЛИН**

(57) Комплексний біопрепарат для обробки рослин на основі регулятора росту "Біолан", який **відрізняється** тим, що додатково включає етанольний екстракт біомаси штаму *Streptomyces avermitilis* УКМ Ас-2179 із вмістом авермектинів 25 мкг/мл, при цьому співвідношення регулятора росту "Біолан" до вказаного етанольного екстракту складає 0,5-1,5:0,5-1,0.

A 21

(11) **53030**
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
A21C 1/00

(21) **u201002149** (22) **26.02.2010**

(72) Васильків Василь Васильович, Стадник Ігор Ярославович

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

(54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ТІСТОМІСИЛЬНОЇ МАШИНИ**

(57) Робочий орган тістомісильної машини, який виконаний у вигляді просторової спіралі, який **відрізняється** тим, що поперечний переріз витка просторової спіралі являє собою фігуру, яка містить дві суміжні розміщені під кутом одна до одної лицьові по напрямку відносного руху оброблюваного середовища сторони, кожна з яких виконана у вигляді циклоїди, причому одна із лицьових сторін виконана опуклою, а інша - випуклою, а тильна по напрямку відносного руху оброблюваного середовища сторона виконана у вигляді циклоїди, яка орієнтована випуклою стороною назустріч потоку.

(11) **53029**
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
A21C 1/00

(21) **u201002146** (22) **26.02.2010**

(72) Васильків Василь Васильович, Стадник Ігор Ярославович, Радик Дмитро Леонідович

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

(54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ТІСТОМІСИЛЬНОЇ МАШИНИ**

(57) Робочий орган тістомісильної машини, який виконаний у вигляді просторової спіралі, який **відрізняється** тим, що поперечний переріз витка просторової спіралі являє собою фігуру, виконану у формі овоїда.

(11) **53004**
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
A21C 13/00

(21) **u201001271** (22) **08.02.2010**

(72) Таран Євген Григорович, Левінський Валерій Михайлович

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

(54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ РОЗСТІЙКИ ТІСТА ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ХЛІБА**

(57) Спосіб автоматичного керування процесом розстійки тіста при виробництві хліба, що включає завантаження розстійної шафи тістовими заготовками, витримку їх протягом заданого проміжку часу, підтримку температури й відносної вологості та розвантаження розстояних тістових заготовок, при цьому підтримку температури й відносної вологості середовища здійснюють за пропорційно-інтегрально-диференціальним алгоритмом в повному об'ємі розстійної шафи одночасно й безупинно, який **відрізняється** тим, що з метою покращення характеристик технологічного процесу підтримують температуру в діапазоні 26-30 °С, відносну вологість середовища - 70-80 %, концентрацію CO₂ - 0,036-0,04 %, використовують корегуючі й перехресні зв'язки, що забезпечує автономність (незалежність) контурів керування температурою, вологістю, концентрацією пари в розстійній шафі.

(11) **53026**
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
A21C 13/00

(21) **u201001994** (22) **23.02.2010**

(72) Удодов Валерій Олегович, Плєсє Олександр Георгійович

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

(54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ ОСТАТОЧНОЇ РОЗСТІЙКИ ТІСЛОВИХ ЗАГОТОВОК У РОЗСТІЙНІЙ ШАФІ**

(57) Спосіб автоматичного керування процесом остаточної розстійки тістових заготовок у розстійній шафі, що включає вимірювання температури повітря в розстійній шафі, порівняння цієї температури з заданим значенням, регулювання температури повітря по пропорційно-інтегрально-диференціальному закону, за допомогою зміни положення регулюючого органу відводу гарячого повітря, вимірювання вологості повітря в розстійній шафі, порівняння цієї вологості з заданим значенням, регулювання вологості повітря по пропорційно-інтегрально-диференціальному закону, за допомо-

гою зміни положення регулюючого органу подачі пари, який **відрізняється** тим, що додатково сигнал, пропорційний положенню регулюючого органу відводу гарячого повітря, через першу динамічну ланку додають до сигналу вологості в розстійній шафі, а сигнал, пропорційний положенню регулюючого органу подачі пари, через другу динамічну ланку додають до сигналу температури в розстійній шафі.

маргарин столовий	7,4-7,5
меланж	8,9-9,1
сіль	1,9-2,1
хмельовий екстракт	0,89-0,91
лимонна кислота	0,98-1,0
буряковий сік	4,1-7,2
фруктоза	0,99-1,0
вода	решта.

- (11) **53001** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A21D 2/00**
- (21) **u201001102** (22) 03.02.2010
- (72) Дробот Віра Іванівна, Грищенко Анна Миколаївна, Михонік Лариса Анатоліївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **ХЛІБ БЕЗГЛЮТЕНОВИЙ З РИСОВИМ БОРОШНОМ**
- (57) Хліб безглютеновий з рисовим борошном, який містить кукурудзяний крохмаль, дріжджі хлібопекарські пресовані, цукор-пісок, олію соняшникову рафіновану, який **відрізняється** тим, що додатково містить крохмаль картопляний, борошно рисове, сіль, камеді гуару і ксантану при наступному співвідношенні компонентів, %:
- | | |
|----------------------------------|-------------|
| крохмаль кукурудзяний | 35,5-51,0 |
| борошно рисове | 20,60-44,80 |
| крохмаль картопляний | 11,70-23,20 |
| камедь гуару | 0,49-0,73 |
| камедь ксантану | 0,18-0,39 |
| дріжджі хлібопекарські пресовані | 1,60-3,67 |
| цукор-пісок | 2,60-4,56 |
| олія соняшникова рафінована | 1,70-3,67 |
| сіль | 0,50-1,90. |

- (11) **52999** (51) МПК
(24) 27.09.2010 **A21D 2/16** (2006.01)
- (21) **u201001098** (22) 03.02.2010
- (72) Дробот Віра Іванівна, Грищенко Анна Миколаївна, Михонік Лариса Анатоліївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **ХЛІБ ДІЄТИЧНИЙ БЕЗБІЛКОВИЙ**
- (57) Хліб дієтичний безбілковий, який містить кукурудзяний крохмаль, дріжджі хлібопекарські пресовані, цукор-пісок, олію соняшникову рафіновану, який **відрізняється** тим, що додатково містить крохмаль картопляний, сіль, камеді гуару і ксантану при наступному співвідношенні компонентів, %:
- | | |
|----------------------------------|-------------|
| крохмаль кукурудзяний | 65,50-77,0 |
| крохмаль картопляний | 11,70-23,20 |
| камедь гуару | 0,49-0,72 |
| камедь ксантану | 0,16-0,39 |
| дріжджі хлібопекарські пресовані | 1,60-3,67 |
| цукор-пісок | 2,50-4,56 |
| олія соняшникова рафінована | 1,67-3,67 |
| сіль | 0,1-1,0. |

- (11) **53233** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A21D 2/00**
A21D 8/02
- (21) **u201004843** (22) 22.04.2010
- (72) Трифонова Данісла Василівна, Салавеліс Алла Дмитрівна
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ТІСТА ПРІСНОГО ЗДОБНОГО**
- (57) Композиція інгредієнтів для виробництва тіста прісного здобного, що містить пшеничне борошно вищого сорту, маргарин столовий, меланж, сіль, лимонну кислоту і воду, яка **відрізняється** тим, що додатково містить вівсяне борошно, буряковий сік, хмельовий екстракт та фруктозу, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:
- | | |
|-------------------------------|--------|
| пшеничне борошно вищого сорту | 46-57 |
| борошно вівсяне | 4,4-18 |

- (11) **53086** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A21D 8/02**
- (21) **u201002790** (22) 11.03.2010
- (72) Ігнатченко Дмитро Юрійович, Дробот Віра Іванівна, Прокопенко Алла Дмитрівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СИРЦЕВИХ ПРЯНИКІВ**
- (57) Спосіб виробництва сирцевих пряників, що включає замішування тіста, формування і випікання тістових заготовок, охолодження, глазурування та пакування пряників, який **відрізняється** тим, що замішування тіста здійснюється на емульсії, до складу якої входить житньо-солодовий екстракт у кількості від 5 до 35 % до маси борошна, що вводиться в емульсію одночасно з цукром і хімічними розпушувачами, при цьому температура тіста становить 26-28 °С, а тривалість його замішування 5-6 хв.

A 22

- (11) **53008** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A22C 11/00**
- (21) **u201001280** (22) **08.02.2010**
- (72) Віннікова Людмила Григорівна, Асауляк Альона Василівна
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВАРЕНО-КОПЧЕНИХ КОВБАС**
- (57) Спосіб виробництва варено-копчених ковбас, що передбачає підготування сировини, приготування фаршу в кутері з додаванням бакзакваски, наповнення оболонки та в'язку батонів, осаджування, варіння, охолодження, копчення, сушіння, який **відрізняється** тим, що в процесі приготування фаршу вноситься 25-35 г бакзакваски, що містить культури *Staphylococcus carnosus*, *Bifidum longum* і *Lactobacillus plantarum* на 100 кг фаршу, а осаджування проводять при 10-15 °С упродовж 20-24 годин.

- (11) **53095** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A22C 11/00**
- (21) **u2010003090** (22) **18.03.2010**
- (72) Пешук Людмила Василівна, Карпова Тетяна Олексіївна, Гулик Христина Мирославівна, Довженко Сергій Олександрович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **ГАЛАНТИН**
- (57) Галантин, що містить м'ясо кроля, сіль, перець чорний мелений, який **відрізняється** тим, що додатково містить яловичину 1 сорту, шкурку курячу, масло коров'яче, білок тваринний, цибулю при наступному співвідношенні компонентів, %:
- | | |
|-------------------|----------|
| м'ясо кроля | 45-50 |
| яловичина 1 сорту | 20-25 |
| масло коров'яче | 5-8 |
| білок тваринний | 8-10 |
| цибуля | 5-7 |
| шкурка куряча | решта |
| сіль | 1,2-1,3 |
| перець чорний | 0,1-0,2. |

A 23

- (11) **53048** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A23B 4/03**
- (21) **u2010002340** (22) **02.03.2010**
- (72) Муратов Віктор Георгійович, Голуб Євген Сергійович

- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ СУШІННЯ КОВБАСНИХ ВИРОБІВ У СУШИЛЬНІЙ КАМЕРІ**
- (57) Спосіб автоматичного керування процесом сушіння ковбасних виробів у сушильній камері, що включає вимірювання температури та вологості в камері, який **відрізняється** тим, що підтримують температуру та вологість в камері на заданих значеннях за допомогою зміни напруги ТЕНа та зміни кількості обертів компресора та одночасно підвищують динамічну точність системи управління за каналами регулювання за рахунок забезпечення компенсації запізнення у каналі регулювання температури.

- (11) **53050** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A23B 7/005**
- (21) **u2010002345** (22) **02.03.2010**
- (72) Старічков Віктор Ісакович, Житар Павло Вячеславович
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ СТЕРИЛІЗАЦІЇ ТА ОХОЛОДЖЕННЯ ФРУКТОВОГО ПЮРЕ**
- (57) Спосіб автоматичного керування стерилізації та охолодження фруктових пюре, який включає регулювання температури в зоні стерилізації, який **відрізняється** тим, що додатково регулюють температуру в зоні охолодження, це регулювання здійснюють з урахуванням дії коригуючого зв'язку, який забезпечує інваріантність каналу регулювання температури в зоні стерилізації.

- (11) **53099** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A23C 15/00**
- (21) **u2010003096** (22) **18.03.2010**
- (72) Українець Анатолій Іванович, Рашевська Тамара Олексіївна, Пилипенко Наталія Вікторівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВЕРШКОВОГО МАСЛА**
- (57) 1. Спосіб виробництва вершкового масла, що включає пастеризацію вершків, дезодорацію, охолодження, дозрівання, сколочення вершків, промивку масляного зерна, механічну обробку й нормалізацію масла, який **відрізняється** тим, що в процесі механічної обробки в пласт масла вносять мед, в якому попередньо розчиняють подрібнений до розміру частинок 10 нм - 50 мкм сухий квітковий пилок, при температурі меду 30-45 °С, з наступною витримкою розчину при цій температурі 10-30 хв, кількістю 0,3-4,3 % вмісту пилку в готовому маслі.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що подрібнений сухий квітковий пилок попередньо роз-

чиняють у сколотинах/або молоці/або вершках перед розчиненням у меді/внесенням у пласт масла.

(11) **53096** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A23C 15/00**

(21) **u201003092** (22) 18.03.2010

(72) Українець Анатолій Іванович, Рашевська Тамара Олексіївна, Пилипенко Наталія Вікторівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВЕРШКОВОГО МАСЛА**

(57) 1. Спосіб виробництва вершкового масла, який включає отримання високожирних вершків, їх нормалізацію, підігрівання меду, його фільтрування та внесення меду у високожирні вершки, охолодження та термомеханічну обробку, який **відрізняється** тим, що в меді попередньо розчиняють подрібнений до розміру частинок 10 нм - 50 мкм сухий квітковий пилок, при температурі меду 30-45 °С, з наступною витримкою розчину при цій температурі 10-30 хв, а потім вносять отриманий розчин безпосередньо у високожирні вершки під час їх нормалізації кількістю 0,3-4,3 % вмісту пилку в готовому маслі.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що подрібнений сухий квітковий пилок розчиняють у сколотинах/або молоці/або вершках і вносять у високожирні вершки після внесення меду або до внесення меду.

(11) **52968** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A23C 20/00**

(21) **u200910664** (22) 22.10.2009

(72) Долінський Анатолій Андрійович, Жукотський Едуард Костянтинівич, Шаркова Надія Олексіївна, Терлецька Яніна Тимофіївна

(73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ СОЄВОГО ПРОДУКТУ "БІЛКОВИЙ"**

(57) Спосіб отримання продукту соєвого, що включає теплову обробку вихідного розчину білка, внесення коагулянта з наступним відділенням сироватки, допресування, формування та пакування продукту, який **відрізняється** тим, що вихідний розчин білка готують з соєвого ізоляту з вмістом білка не нижче 90 %, при співвідношенні соєвий ізолят:вода 1:15 і температурі води 55±2 °С, нагрівають розчин до температури 85±2 °С, витримують його протягом 3-5 хвилин, коагулянт - хлористий кальцій вносять до кінцевої концентрації 0,3 % і повільно перемішують протягом 3-5 хвилин до отримання згустку, який витримують при температурі 85±2 °С протягом 10 хвилин, відділяють сироватку на сітковому фільтрі барабанного типу, а промитий згусток допресовують зусиллям 0,4-0,5 Па.

(11) **53128** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A23G 3/00**

(21) **u201003480** (22) 25.03.2010

(72) Дорохович Антонела Миколаївна, Соловійова Оксана Леонідівна, Бондарук Юлія Костянтинівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **ЖЕЛЕЙНИЙ МАРМЕЛАД**

(57) Желейний мармелад, що містить карагенан, кислоту, патоку, який **відрізняється** тим, що додатково використовують суміш лактитолу, фруктози та сухого молока при співвідношенні інгредієнтів, %:

лактитол	20-45
фруктоза	8-55
молоко сухе	8-12
карагенан	0,5-2,4
кислота	0,5-1,4
патока	15,7-31,2.

(11) **53206** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A23K 1/14**

(21) **u201004365** (22) 14.04.2010

(72) Макухін Олександр Миколайович, Подобєд Леонід Ілларионович

(73) **МАКУХІН ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **РАЦІОН ГОДІВЛІ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ ДІЙНИХ КОРІВ ДЛЯ ДОСЯГНЕННЯ МАКСИМАЛЬНОЇ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ В ПІК ЛАКТАЦІЇ**

(57) Рацион годівлі високопродуктивних дійних корів для досягнення максимальної молочної продуктивності в пік лактації, що включає сінаж, силос та концентрований корм, який **відрізняється** тим, що додатково містить сіно злаково-бобове або сіно люцерни, комбікорм А з високим розпадом протеїну і комбікорм Б з низьким розпадом протеїну, при цьому як сінаж використовують сінаж злаково-бобовий, а як силос використовують силос кукурудзяно-сортовий з високим вмістом сухої речовини і низькою вологістю та силос злаково-хрестоцвітний з високою вологістю.

(11) **53089** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A23K 1/16**

(21) **u201002863** (22) 15.03.2010

(72) Чорнолата Людмила Петрівна, Боднарчук Олександр Борисович, Килимнюк Олександр Іванович, Лаптеєв Олександр Олександрович, Здор Лариса Петрівна, Пирин Наталя Іллівна, Герасименко Зінаїда Іванівна

(73) **ІНСТИТУТ КОРМІВ УААН**

(54) **АМІНОКИСЛОТНИЙ ВІТАМІННО-МІНЕРАЛЬНИЙ КОРМОВИЙ КОНЦЕНТРАТ "ЖИВИНА"**

(57) Амінокислотний вітамінно-мінеральний кормовий концентрат, що містить амінокислоти, суміш мікроелементів та вітамінів, який **відрізняється** тим, що

до його складу додатково вводять біологічно активні добавки природного походження у наступному процентному співвідношенні усіх компонентів:

L-лізин монохлорид гідрат	10 %
DL - метіонін	5 %
L - треонін	4 %
суміш мікроелементів	5 %
дикальційфосфат	1 %
Capsaisin spp. 3,0 %	1 %
Cinnamaldehyde	0,9 %
суміш вітамінів	0,01 %
макуха соняшникова	
високوپротейнова	73,09%.

(11) **52970** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A23K 1/16**
A23K 1/175

(21) **u200911371** (22) 09.11.2009

(72) Кулик Михайло Федорович, Петриченко Василь Флорович, Обертюх Юрій Володимирович, Костецька Юлія Володимирівна, Коцюмбас Ігор Ярославович, Чернолата Людмила Петрівна

(73) **ІНСТИТУТ КОРМІВ УААН**

(54) **МІНЕРАЛЬНА ДОБАВКА "АНАЛЬЦИМ" ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ВМІСТУ ЦИНКУ В ЯЙЦЯХ ПТИЦІ**

(57) Мінеральна добавка для курей-несучок для отримання яєць з підвищеним вмістом цинку, яка **відрізняється** тим, що включає оксиди кремнію, алюмінію, магнію, водню, заліза III, калію, кальцію, заліза II, титану, вуглецю IV, марганцю, фосфору, натрію, а також мідь, цинк, хром, вісмут, сірку, кобальт та домішки (мас. %):

оксид кремнію	48,30
оксид алюмінію	13,52
оксид магнію	10,91
оксид водню	10,50
оксид заліза III	10,33
оксид калію	1,70
оксид кальцію	1,37
оксид заліза II	1,30
оксид титану	1,30
оксид вуглецю IV	0,22
оксид марганцю	0,21
оксид фосфору	0,12
оксид натрію	0,07,
мідь, цинк, хром, вісмут, сірка, кобальт та домішки до 100.	

(11) **52997** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A23K 1/16**

(21) **u201001096** (22) 03.02.2010

(72) Євтушенко Олег Олександрович, Шаповаленко Олег Іванович, Кирган Уляна Вікторівна, Коваль Тетяна Володимирівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **СПОСІБ ВВЕДЕННЯ МЕЛЯСИ У КОМБІКОРМИ**

(57) Спосіб введення м'яса у комбікорми, що включає завантаження м'яса в герметичну тару, розтаровування, подачу в оперативну місткість, подачу у витратні обігрівальні баки з мішалками, введення м'яса в розсіпні комбікорми змішуванням або гранулюванням, який **відрізняється** тим, що м'ясу вводять до висівок або до борошністої сировини, або до відносів аспіраційних систем у кількості 20-60 % по відношенню до об'єму суміші, перемішують, далі суміш у розсіпному вигляді завантажують в герметичну тару, розтаровують, подають в оперативну місткість, подають у витратні обігрівальні баки з мішалками, розчиняють у підігрітій воді.

(11) **53127** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A23L 1/06**

(21) **u201003479** (22) 25.03.2010

(72) Дорохович Антонела Миколаївна, Соловйова Оксана Леонідівна, Бондарук Юлія Костянтинівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **ЖЕЛЕЙНИЙ МАРМЕЛАД**

(57) Желейний мармелад, що містить цукор білий кристалічний, карагенан, кислоту, патоку, який **відрізняється** тим, що додатково використовується сухе молоко при співвідношенні інгредієнтів, %:

цукор білий-кристалічний	40-60
сухе молоко	8-12
карагенан	1,0-2,4
кислота	0,8-1,5
патока	15-30.

(11) **53126** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A23L 1/06**

(21) **u201003478** (22) 25.03.2010

(72) Дорохович Антонела Миколаївна, Соловйова Оксана Леонідівна, Бондарук Юлія Костянтинівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **ЖЕЛЕЙНИЙ МАРМЕЛАД**

(57) Желейний мармелад, що містить карагенан, кислоту, патоку, який **відрізняється** тим, що додатково використовується лактитол і сухе молоко як заміник цукру при співвідношенні інгредієнтів, %:

лактитол	60-70
сухе молоко	8-12
карагенан	1,2-2,6
кислота	0,8-1,5
патока	15-30.

- (11) **53125** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A23L 1/06**
- (21) **u201003477** (22) 25.03.2010
- (72) Дорохович Антонела Миколаївна, Соловйова Оксана Леонідівна, Бондарук Юлія Костянтинівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **ЖЕЛЕЙНИЙ МАРМЕЛАД**
- (57) Желейний мармелад, що містить карагенан, кислоту, патоку, який **відрізняється** тим, що додатково використовується фруктоза та сухе молоко при співвідношенні інгредієнтів, %:
- | | |
|-------------|---------|
| фруктоза | 40-60 |
| сухе молоко | 8-12 |
| карагенан | 1,0-2,4 |
| кислота | 0,8-1,5 |
| патока | 15-30. |

- (11) **53011** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A23L 1/30**
- (21) **u201001401** (22) 11.02.2010
- (72) Журавльова Тамара Андріївна
- (73) **ЖУРАВЛЬОВА ТАМАРА АНДРІЙВНА**
- (54) **ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ХАРЧОВИЙ ПРОДУКТ ДЛЯ РІЗНИХ ВЕРСТВ НАСЕЛЕННЯ**
- (57) 1. Функціональний харчовий продукт для різних верств населення, що містить подрібнені рослини, активну частку та допоміжні речовини, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді пюре, сиропу або напою, активна частка містить як компонент принаймні один вітамін або вітаміноподібний нутрієнт, вибраний з ряду: вітамін А, вітамін Д, вітамін Е, вітамін С, вітамін В₆, вітамін В₁, вітамін В₂, вітамін В₆, вітамін В₁₂, вітамін РР, вітамін В₅, вітамін Н, вітамін К, омега-3, холін, таурин, інозитол, L-карнітин або їх суміш, та/або принаймні одну мінеральну речовину, та/або принаймні одну амінокислоту, та/або принаймні один коензим, або їх суміш, при наступному співвідношенні подрібнених рослин, компонентів активної частки та допоміжних речовин на 100 г функціонального продукту:
- | | |
|----------------------------|--|
| подрібнені рослини | 30-70 г |
| компоненти активної частки | у кількості від 3 % до 300 % від норми добової потреби кожного з компонентів активної частки |
| допоміжні речовини | решта. |
2. Функціональний харчовий продукт за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що як подрібнені рослини містить подрібнені плоди принаймні одного виду рослин та/або подрібнені овочі принаймні одного виду рослин, та/або подрібнені пагони принаймні одного виду рослин, та/або подрібнені квіти принаймні одного виду рослин, та/або подрібнені коріння принаймні одного виду рослин.
3. Функціональний харчовий продукт за пунктом 2, який **відрізняється** тим, що як подрібнені плоди принаймні одного виду рослин містить подріб-

нені фрукти принаймні одного виду рослин, вибраних з ряду таких видів рослин, як абрикос, апельсин, вишня, виноград, яблуко, лимон, персик, груша, слива, алича, айва, ківі, лимон, манго, маракуйя, мандарин, мінола та/або подрібнені ягоди принаймні одного виду рослин, вибраних з ряду таких видів рослин, як журавлина, малина, полуниця, суниця, смородина, ожина, чорниця, шипшина, порічка, калина, обліпіха.

4. Функціональний харчовий продукт за пунктом 2, який **відрізняється** тим, що як подрібнені пагони принаймні одного виду рослин містить подрібнені листя та/або подрібнені стеблини принаймні одного виду рослин, вибраних з ряду таких видів рослин, як м'ята, стевія, левзея, якірець.

5. Функціональний харчовий продукт за будь-яким з пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що додатково містить принаймні один продукт переробки плодів та овочів та/або принаймні один екстракт рослини, та/або принаймні один солодкий компонент, та/або кофеїн, та/або пектин.

6. Функціональний харчовий продукт за пунктом 5, який **відрізняється** тим, що як продукт переробки плодів та овочів містить принаймні один сік та/або принаймні один джем, та/або принаймні одне варення.

7. Функціональний харчовий продукт за пунктом 5, який **відрізняється** тим, що як екстракт рослини містить екстракт левзеї та/або екстракт якірця, та/або екстракт кукурудзяних стовпчиків з приймочками.

8. Функціональний харчовий продукт за пунктом 5, який **відрізняється** тим, що як солодкий компонент містить підсолоджувачі з ряду мальтози, фруктози або продукти їх переробки.

9. Функціональний харчовий продукт за пунктом 5, який **відрізняється** тим, що як солодкий компонент використовують фруктозо-мальтозний сироп.

10. Функціональний харчовий продукт за пунктом 5, який **відрізняється** тим, що містить пектин у кількості 10-35 г на 100 г продукту.

11. Функціональний харчовий продукт за будь-яким з пунктів 1-10, який **відрізняється** тим, що активна частка містить як компонент принаймні одну мінеральну речовину з ряду таких елементів, як цинк, йод, залізо, мідь, марганець, селен.

12. Функціональний харчовий продукт за будь-яким з пунктів 1-11, який **відрізняється** тим, що активна частка містить як компонент принаймні одну амінокислоту з ряду: аланін, аргінін, аспарагін, аспарагінова кислота, валін, гістидин, гліцин, глутамін, глутамінова кислота, ізолейцин, лейцин, лізин, метіонін, пролін, серин, тирозин, треонін, триптофан, фенілаланін, цистеїн.

13. Функціональний харчовий продукт за будь-яким з пунктів 1-12, який **відрізняється** тим, що активна частка містить як компонент коензим Q₁₀.

14. Функціональний харчовий продукт за будь-яким з пунктів 1-10, який **відрізняється** тим, що активна частка містить як компоненти: вітамін А, вітамін Д, вітамін Е, вітамін С, вітамін В₆, вітамін В₁, вітамін В₂, вітамін В₆, вітамін В₁₂, вітамін РР, вітамін В₅, вітамін Н, вітамін К, у такому співвідношенні компонентів активної частки на 100 г функціонального продукту:

вітамін А	50-160 мкг
вітамін Д	0,12-2,3 мкг

вітамін Е	0,7-3,5 мг
вітамін С	8,0-19,0 мг
вітамін В _с	11,0-21,0 мкг
вітамін В ₁	0,02-0,1 мг
вітамін В ₂	0,02-0,12 мг
вітамін В ₆	0,02-0,12 мг
вітамін В ₁₂	0,03-1,00 мкг
вітамін В ₅	0,1-1,1 мг
вітамін РР	0,2-1,1 мг
вітамін К	0,01-0,029 мкг
вітамін Н	0,5-2,2 мкг.

15. Функціональний харчовий продукт за будь-яким з пунктів 1-10, який **відрізняється** тим, що активна частка містить як компоненти: вітамін А, вітамін D, вітамін Е, вітамін С, вітамін В_с, вітамін В₁, вітамін В₂, вітамін В₆, вітамін В₁₂, вітамін РР, вітамін В₅, вітамін Н, у такому співвідношенні компонентів активної частки на 100 г функціонального продукту:

вітамін А	50-160 мкг
вітамін D	0,12-2,3 мкг
вітамін Е	0,7-3,5 мг
вітамін С	8,0-19,0 мг
вітамін В _с	11,0-21,0 мкг
вітамін В ₁	0,02-0,1 мг
вітамін В ₂	0,02-0,12 мг
вітамін В ₆	0,02-0,12 мг
вітамін В ₁₂	0,03-1,00 мкг
вітамін В ₅	0,1-1,1 мг
вітамін РР	0,2-1,1 мг
вітамін Н	0,5-2,2 мкг.

16. Функціональний харчовий продукт за пунктом 13, який **відрізняється** тим, що активна частка містить як компоненти: вітамін Е, вітамін В₂, вітамін В₆, вітамін В₁₂, омега-3, коензим Q₁₀, у такому співвідношенні компонентів активної частки на 100 г функціонального продукту:

вітамін Е	8-19 мг
омега-3	100-150 мг
вітамін В ₂	3,5-4,78 мг
вітамін В ₆	3,2-4,3 мг
коензим Q ₁₀	65-120 мг.

17. Функціональний харчовий продукт за будь-яким з пунктів 1-10, який **відрізняється** тим, що активна частка містить як компонент вітамін Е, омега-3, у такому співвідношенні компонентів активної частки на 100 г функціонального продукту:

вітамін Е	1,8-3,2 мг
омега-3	15-55 мг.

18. Функціональний харчовий продукт за будь-яким з пунктів 1-10, який **відрізняється** тим, що активна частка містить як компонент омега-3, у такій кількості компонента активної частки на 100 г функціонального продукту:

омега-3	1,5-5,2 мг.
---------	-------------

19. Функціональний харчовий продукт за будь-яким з пунктів 1-10, який **відрізняється** тим, що активна частка містить як компонент: холін, інозитол, таурин, L-карнітин, у такому співвідношенні компонентів активної частки на 100 г функціонального продукту:

холін	0,8-7,5 мг
інозитол	1,5-6,5 мг
таурин	4,0-10,6 мг
L-карнітин	0,5-3,5 мг.

20. Функціональний харчовий продукт за будь-яким з пунктів 1-11, який **відрізняється** тим, що активна частка містить як компонент: цинк, марганець, йод, залізо, мідь, селен, у такому співвідношенні компонентів активної частки на 100 г функціонального продукту:

цинк	0,12-2,2 мг
йод	5,0-33 мкг
залізо	0,5-33 мг
мідь	0,04-01 мкг
марганець	0,015-1,6 мкг
селен	2,8-5,5 мкг.

(11) **53108**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)
A23L 1/31

(21) **u201003191**

(22) **19.03.2010**

(72) Пешук Людмила Василівна, Топчій Оксана Анатоліївна, Давиденко Максим Олександрович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **ПАШТЕТ М'ЯСНИЙ ЗАПЕЧЕНИЙ НИЗЬКОКАЛОРИЙНИЙ**

(57) Паштет м'ясний запечений низькокалорійний, що містить жиловану печінку свинячу, сіль, цибулю ріпчасту пасеровану, бульйон, суміш прянощів, який **відрізняється** тим, що додатково містить курятину, суміш рослинних волокон, замінник жиру, моркву пасеровану, яйця, крупу манну у наступному співвідношенні компонентів, %:

курятину	21-23
печінка свиняча жилована	11-13
цибуля ріпчаста пасерована	9-11
морква пасерована	4-6
крупа манна	2-4
яйця	4-6
суміш рослинних волокон	9-11
замінник жиру	20-25
сіль	1,2-1,3
суміш прянощів	0,4-0,5
бульйон	решта.

(11) **53104**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)
A23L 1/31

(21) **u201003185**

(22) **19.03.2010**

(72) Пешук Людмила Василівна, Топчій Оксана Анатоліївна, Давиденко Максим Олександрович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **ПАШТЕТ ЗАПЕЧЕНИЙ З М'ЯСОМ ДИКОГО КАБАНА**

(57) Паштет запечений з м'ясом дикого кабана, що містить жиловану печінку яловичу, сіль, цибулю ріпчасту пасеровану, бульйон, суміш прянощів, який **відрізняється** тим, що додатково містить м'ясо дикого кабана жиловане бланшоване, суміш рослинних волокон, замінник жиру, моркву пасеровану, яйця, крупу манну у наступному співвідношенні компонентів, %:

м'ясо дикого кабана жиловане	
бланшоване	21-23
печінка яловича жилована	11-13
цибуля ріпчаста пасерована	9-11
морква пасерована	4-6
крупа манна	2-4
яйця	4-6
суміш рослинних волокон	9-11
замінник жиру	20-25
бульйон	решта
сіль	1,1-1,3
суміш прянощів	0,4-0,5.

3,5-3,7 хв. з частотою опромінення 2,4 МГц та енерговитратами 70-73 кВт/год./т, а оброблене таким чином зерно сушать підігрітим повітрям 110-130 сек., сортують на шість фракцій, кожну фракцію лущать з подальшим виділенням крупи, проділу і мучки, після чого крупу обробляють полем надвисокої частоти протягом 2,5-2,7 хв., частотою поля 2,4 МГц та енерговитратами 55-56 кВт/год./т, далі охолоджують до кімнатної температури.

- (11) **53107** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 A23L 1/31
- (21) u201003189 (22) 19.03.2010
- (72) Пешук Людмила Василівна, Топчій Оксана Анатоліївна, Давиденко Максим Олександрович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
- (54) ПАШТЕТ ЗАПЕЧЕНИЙ З М'ЯСОМ ЗАЙЦЯ
- (57) Паштет запечений з м'ясом зайця, що містить жиловану печінку яловичу, сіль, цибулю ріпчасту пасеровану, бульйон, суміш прянощів, який відрізняється тим, що додатково містить м'ясо зайця жиловане бланшоване, суміш рослинних волокон, замінник жиру, моркву пасеровану, яйця, крупу манну у наступному співвідношенні компонентів, %:
- | | |
|---------------------------------|---------|
| м'ясо зайця жиловане бланшоване | 21-23 |
| печінка яловича жилована | 11-13 |
| цибуля ріпчаста пасерована | 9-11 |
| морква пасерована | 4-6 |
| крупа манна | 2-4 |
| яйця | 4-6 |
| суміш рослинних волокон | 9-11 |
| замінник жиру | 20-25 |
| сіль | 1,2-1,3 |
| суміш прянощів | 0,4-0,5 |
| бульйон | решта. |

- (11) **53049** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 A23L 1/212

- (21) u201002342 (22) 02.03.2010
- (72) Верхівкер Яків Григорович, Борисова Марія Сергіївна
- (73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
- (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СОУСУ ДЛЯ ДИТЯЧОГО ТА ПРОФІЛАКТИЧНОГО ХАРЧУВАННЯ
- (57) Спосіб виробництва соусу для дитячого та профілактичного харчування, що включає підготовку сировини, подрібнення, протирання, нагрівання, змішування напівфабрикатів, фасування і пастеризацію, який відрізняється тим, що подрібнену сировину піддають "холодному" протиранню при кімнатній температурі, отриману пульпу нагрівають до 83-87 °С, після чого нагріту пульпу протирають, охолоджують під вакуумом до 28-32 °С і змішують отримані таким чином напівфабрикати згідно з рецептурним співвідношенням.

- (11) **53290** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 A23L 1/325
A23L 1/326
A23P 1/00

- (21) u201009742 (22) 05.08.2010
- (72) Варивода Олег Миколайович
- (73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РИБНА КОМПАНІЯ "АКВАВІТ"
- (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КУЛІНАРНОГО ПРОДУКТУ
- (57) Спосіб виготовлення кулінарного продукту, який включає отримання пластичної гомогенної маси з вихідної сировини шляхом змішування подрібленої вихідної сировини з харчовими добавками - мукою пшеничною, крохмалем картопляним, сіллю, водою, з наступним формуванням кулінарного продукту та його смаженням, який відрізняється тим, що як вихідну сировину використовують рибну сировину і/або морепродукти, як харчову добавку додатково містить рослинне масло, а перед смаженням отриману пластичну гомогенну масу зневоднюють.

- (11) **53279** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 A23L 1/182
- (21) u201007860 (22) 23.06.2010
- (72) Моргун Валентина Олексіївна, Донець Андрій Олександрович
- (73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
- (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ГРЕЧАНОЇ КРУПИ
- (57) Спосіб виробництва гречаної крупи, що передбачає очистку зерна від домішок, поетапне лущення та сортування продуктів лущення і наступне охолодження, який відрізняється тим, що очищене зерно зволожують до вологості 20-22 % і обробляють полем надвисокої частоти протягом

- (11) **52976** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A23L 2/00**
- (21) **u200913018** (22) 14.12.2009
- (72) Вовченко Валерій Сергійович, Муратов Віктор Георгійович
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ ВИРОБНИЦТВА ТОМАТНОЇ ПАСТИ**
- (57) Спосіб автоматичного керування процесом виробництва томатної пасты, що передбачає вимірювання температури, розрідження та рівня у кожному із трьох корпусів вакуум-випарної установки, які послідовно включено між собою; вимірювання концентрації томатної пасты у третьому корпусі; регулювання тиску - розрідження в цьому корпусі шляхом зміни витрати холодної води в барометричний конденсатор, регулюванням рівня томату-пасты в кожному з корпусів шляхом зміни витрати продукту від корпусу до корпусу; регулюванням концентрації готового продукту шляхом зміни його витрати на виході третього корпусу, який **відрізняється** тим, що додатково вимірюють тиск гострої пари; коректують вказане розрідження пропорційно відхиленню поточного значення тиску гострої пари, що подають в цей корпус, від заданого значення шляхом зміни подачі пари; коректують співвідношення витрат рециркуляційної томатної пасты та вхідної, що подають у третій корпус із другого, пропорційно відхиленню концентрації в третьому корпусі від заданого; коректують рівень томату-пасты в третьому корпусі пропорційно зміни витрати готового продукту від заданого з цього корпусу.

- (11) **53052** (51) МПК
(24) 27.09.2010 **A23L 2/08** (2006.01)
- (21) **u201002349** (22) 02.03.2010
- (72) Бережний Володимир Юрійович, Старічков Віктор Ісаакович
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ПЕРШИМ КОРПУСОМ ВАКУУМ-ВИПАРНОЇ УСТАНОВКИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ТОМАТ-ПАСТИ**
- (57) Спосіб автоматичного управління першим корпусом вакуум-випарної установки (ВВУ), де температуру кипіння розчину у першому корпусі ВВУ вимірюють і регулюють зміною подачі теплоносія до цього корпусу, вимірюють і регулюють рівень томат-пасты в цьому корпусі ВВУ зміною частоти обертання насоса, що подає продукт до першого корпусу, вимірюють і регулюють розрідження в сепараторі цього корпусу ВВУ зміною частоти обертання насоса, що створює вакуум, який **відрізняється** тим, що додатково вимірюють поточну витрату теплоносія крізь теплообмінник першого корпусу ВВУ і пропорційно результату цього вимірювання за допомогою упереджувача Сміта коректують задане значення температури в першому

корпусі ВВУ, вимірюють витрати пульпи, що надходить до корпусу ВВУ і пропорційно результату цього вимірювання коректують задане значення рівня томат-пасты в першому корпусі ВВУ, що підвищує якість продукту.

- (11) **52998** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A23N 1/00**
C11B 9/02
- (21) **u201001097** (22) 03.02.2010
- (72) Матко Світлана Василівна, Мельник Людмила Миколаївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **ЛІНІЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОЯСНЕНОГО ЯБЛУЧНОГО СОКУ**
- (57) Лінія виробництва проясненого яблучного соку, що складається з послідовно встановлених після пресування збірника соку, сита-стікача, проміжної ємності, відстійника, фільтрпреса, насоса, яка **відрізняється** тим, що після проміжної ємності встановлюється збірник-мірник яблучного соку, збірник адсорбенту зі шлюзовим дозатором, адсорбер з паровою сорочкою і перемішувачем пристроєм, збірники обробленого соку і відпрацьованого адсорбенту.

- (11) **53053** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A23N 1/00**
- (21) **u201002352** (22) 02.03.2010
- (72) Марченко Євген Володимирович, Степанов Михайло Тимофійович
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ПАСТЕРИЗАЦІЇ ТОМАТНОГО СОКУ**
- (57) Спосіб автоматичного управління процесом пастеризації томатного соку, що включає вимірювання і регулювання температури пастеризації томатного соку в секції пастеризації, вимірювання і регулювання температури охолодження томатного соку в секції охолодження, а також компенсування впливу температури пастеризації в секції пастеризації на температуру охолодження в секції охолодження і вплив температури пари на температуру пастеризації, який **відрізняється** тим, що додатково компенсують вплив тиску пари та температури соку на вході в теплообмінник.

- (11) **53054** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A23N 1/00**
- (21) **u201002353** (22) 02.03.2010
- (72) Скаковський Юрій Михайлович, Соколовський Михайло Миколайович

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

(54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ПАСТЕРИЗАЦІЇ ТОМАТНОГО СОКУ**

(57) Спосіб автоматичного управління процесом пастеризації томатного соку, який включає в себе вимірювання і регулювання температури пастеризації томатного соку в секції пастеризації шляхом зміни положення регулюючого органа подачі пари, вимірювання і регулювання температури охолодження томатного соку в секції охолодження шляхом зміни положення регулюючого органа подачі крижаної води, який **відрізняється** тим, що компенсують вплив температури пастеризації в секції пастеризації на температуру соку в секції охолодження шляхом корекції заданого значення температури пастеризації пропорційно зміні вказаного сигналу регулювання температури в пастеризаторі, компенсують вплив зміни температури пари на температуру пастеризації шляхом зміни положення регулюючого органа подачі пари.

(11) **53255** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A23N 17/00**
G01F 11/00

(21) **u201005233** (22) 29.04.2010

(72) Бойко Денис Іванович

(73) **БОЙКО ДЕНИС ІВАНОВИЧ**

(54) **ГРАВІТАЦІЙНИЙ ДОЗУВАЛЬНО-ЗМІШУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ СИПУЧИХ КОМПОНЕНТІВ**

(57) Гравітаційний дозувально-змішувальний пристрій сипучих компонентів, який складається з наддозаторного бункера, розділеного на окремі відсіки, в нижніх частинах яких розташовані гравітаційні дозатори, виконані в вигляді регульованих випускних отворів з заслінками, який **відрізняється** тим, що він додатково обладнаний обертовим диском, над яким встановлені нерухомі скребки, виконані в вигляді різних за довжиною відрізків логарифмічної спіралі, при цьому послідовність числових значень довжин скребків є арифметична прогресія з різницею прогресії, рівною ширині шару компонента, який формується на диску.

A 43

(11) **53178** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A43B 7/00**

(21) **u2010003823** (22) 02.04.2010

(72) Коновал Віктор Павлович, Червонюк Людмила Павлівна, Жуковцова Олександра Едуардівна, Олійникова Валентина Василівна

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **ЗАХИСНЕ ВЗУТТЯ**

(57) 1. Захисне взуття, яке містить верх, що включає берці, виконані з юхти хромового методу дублення, щільність якої 134-150 мг/см², та підкладку, виконану зі шкіри хром-титанового методу дублення, з утриманням солей титану 15-20 %, з'єднані з верхом основну устілку та підшву, між якими розташована металева устілка, яке **відрізняється** тим, що додатково оснащено проміжними захисними деталями, принаймні однією, розташованими між берцями та підкладкою.

2. Захисне взуття за п. 1, яке **відрізняється** тим, що проміжні захисні деталі виконані з пінополіуретану, наповненого 40-50 % оксидами важких металів, наприклад Bi, W, Fe.

(11) **53179** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A43D 1/00**

(21) **u2010003824** (22) 02.04.2010

(72) Скідан Владислава Валентинівна, Омельченко Надія Миколаївна, Коновал Віктор Павлович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ СТОПИ ЛЮДИНИ**

(57) Спосіб вимірювання стопи людини, при якому кожен стопу встановлюють на опорну поверхню вимірювального інструмента та отримують відбиток стопи на папері, який **відрізняється** тим, що як вимірювальний інструмент використовують сканер, при цьому кожен стопу по чергову встановлюють на верхню його опорну поверхню паралельно опорі, на однаковій з нею висоті, сканують, а перед отриманням відбитка на папері переносять на екран монітора комп'ютера за програмою MS Word зображення планетарної поверхні стопи.

A 47

(11) **53091** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A47D 9/00**

(21) **u2010002920** (22) 15.03.2010

(72) Губерначук Ганна Станіславівна

(73) **ГУБЕРНАЧУК ГАННА СТАНІСЛАВІВНА**

(54) **ДИТЯЧА ПІДВІСНА КОЛИСКА**

(57) 1. Дитяча підвісна колиска, яка містить тканинну люльку, що має дно і дві бокові стінки і виконана, переважно, у формі прямокутника, причому верхні краї бокових стінок мають порожнини з розміщеними в них жорсткими каркасними елементами та гнучкі засоби, для з'єднання люльки з елементами кріплення на стаціонарних поверхнях, яка **відрізняється** тим, що дно люльки виконане у формі півхвилі, з поглибленням в середній його частині, а з'єднувальні засоби виконані у вигляді двох гнучких елементів, кожен з яких кріпиться своїми

краями на відповідній боковій стінці люльки симетрично її вертикальній осі.

2. Колиска за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить знімний валик.

3. Колиска за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що жорсткі каркасні елементи виконані у вигляді планок або лінійок, або труб.

4. Колиска за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що жорсткі каркасні елементи виконані з дюралюмінію або дерева, або бамбукових палок.

5. Колиска за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що з'єднувальні гнучкі елементи виконані з ременю або шнура, або тасьми, або тканини, або полімеру.

6. Колиска за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що кожен з з'єднувальних гнучких елементів виконаний з двох частин, кожна з яких окремо зв'язана з елементом кріплення на стаціонарних поверхнях.

7. Колиска за п. 6, яка **відрізняється** тим, що частини кожного з з'єднувальних гнучких елементів мають однакову довжину.

8. Колиска за п. 6, яка **відрізняється** тим, що частини кожного з з'єднувальних гнучких елементів мають різну довжину.

9. Колиска за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що дно, принаймні з одного свого вільного боку, виконане з можливістю ділення на три частини.

10. Колиска за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить одну або кілька кишень.

кових нагрівачів, або керамічних нагрівальних елементів, або термоелектричного модуля - елемента Пельтьє.

5. Пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що механізм виштовхування банок виконаний у вигляді важелів або пружинно-важільного з'єднання, або пневматичного важеля.

6. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що отвір для виходу банок розташований в нижній або у верхній його частині.

7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що він додатково містить вбудований електронний термостат.

8. Пристрій за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що він додатково містить кришку.

9. Пристрій за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що він додатково містить герметичний отвір для завантаження банок з напоями.

10. Пристрій за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що пристосування для уловлення банок виконане у вигляді короба або корзини, або жолоба.

11. Пристрій за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що пристосування для уловлення банок виконане суцільним або решітчастим.

12. Пристрій за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний подвійним, між стінками якого розташований теплоізоляційний матеріал.

A 61

(11) **53265** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 A47F 9/00

(21) u201005513 (22) 05.05.2010

(72) Гранко Дмитро Ярославович, Казачков Василь Вікторович, Опанасенко Сергій Миколайович

(73) **ГРАНКО ДМИТРО ЯРОСЛАВОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИДАЧІ БАНОК З НАПОЯМИ**

(57) 1. Пристрій для видачі банок з напоями, що включає корпус, що має пристосування для вертикального розташування в ньому банок, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний суцільним, має отвір для виходу банок, при цьому пристрій додатково оснащений нагрівальними елементами і механізмом виштовхування банок, які розміщені всередині корпусу, а ззовні корпусу у місці виходу банок розташоване пристосування для уловлення банок.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристосування для вертикального розташування банок виконане у вигляді решітки з дроту.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристосування для вертикального розташування банок виконане у вигляді теплоізоляційного внутрішнього каркаса, з'єднаного з зовнішнім корпусом.

4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що нагрівальні елементи виконані у вигляді плоских силіконових нагрівальних елементів або електричного нагрівального кабелю, або міканітових (слюдяних) нагрівачів, або NOMEX стріч-

(11) **53114** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 A61B 1/31
A61B 5/00

(21) u201003284 (22) 22.03.2010

(72) Ковальський Михайло Павлович, Ахтемійчук Юрій Танасович, Єршов Віктор Юрійович, Антонюк Ольга Петрівна

(73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ МОРФОЛОГІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ КИШКОВИХ АТРЕЗІЙ У НОВОНАРОДЖЕНИХ**

(57) Спосіб морфологічної діагностики кишкових атрезій у новонароджених шляхом дослідження морфологічних параметрів кишечника, який **відрізняється** тим, що проведена комплексна мікроскопія та макроскопія у преатретичному сегменті кишки, що дозволило визначити критерії морфологічної діагностики атрезії кишки, підвищити ефективність хірургічного лікування та розробити критерії патогенетичної класифікації кишкових атрезій.

(11) **53076** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 A61B 5/00
A61B 5/02

A61B 6/00
G01N 33/483

- (21) **u201002650** (22) **10.03.2010**
(72) Воронко Андрій Анатолійович, Буженко Алла Іванівна
(73) **ВОРОНКО АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, БУЖЕНКО АЛЛА ІВАНІВНА**
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ТЯЖКОСТІ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ**
(57) Спосіб діагностики тяжкості метаболічного синдрому (МС) шляхом проведення комплексу медичних обстежень фізіологічного стану органів і систем організму, який **відрізняється** тим, що діагностику тяжкості МС здійснюють шляхом визначення стадії ендогенної інтоксикації за вмістом речовин низької і середньої молекулярної маси в плазмі та еритроцитах з подальшим розрахунком коефіцієнта розрахунку ендогенної інтоксикації.

- (11) **53118** (51) МПК (2009)
(24) **27.09.2010** **A61B 5/00**
(21) **u201003313** (22) **22.03.2010**
(72) Волков Костянтин Степанович, Гетманюк Ірина Богданівна
(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МЕМБРАНОПРОТЕКТОРНОЇ АКТИВНОСТІ ТКАНИННИХ КОМПОНЕНТІВ ВУШКА СЕРЦЯ**
(57) Спосіб визначення мембранопротекторної активності тканинних компонентів вуха серця, що включає проведення діагностичної цитолітичної проби *in vitro* в присутності екстрагованих компонентів тканинного субстрату, який **відрізняється** тим, що на предметне скло вміщують 20 мкл суспензії нативних лейкоцитів в аутологічній плазмі і витримують при 37 °С в умовах вологої камери впродовж 45 хв., після чого до інкубату додають аналогічний об'єм стандартизованого водного екстракту тканинного субстрату вуха серця, суміш додатково витримують при 18-20 °С впродовж 30 хв. і досліджують під мікроскопом методом поляризованої флуоресценції, а висновок про мембранопротекторний ефект екстракту тканини вуха в мікропрепараті роблять за ступенем гальмування реакції лейкоцитолізу.

- (11) **52988** (51) МПК (2009)
(24) **27.09.2010** **A61B 5/02**
G01N 33/48
(21) **u201000048** (22) **11.01.2010**
(72) Коваль Сергій Миколайович, Снігурська Ірина Олександрівна, Милославський Дмитро Кирилович, Мисниченко Ольга Владиславівна, Щенявська Олена Миколаївна, Пенькова Марина Юріївна

- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТЕРАПІЇ ІМ. Л.Т. МАЛОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ВИНИКНЕННЯ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2 ТИПУ У ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ З ОЗНАКАМИ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ**
(57) 1. Спосіб прогнозування виникнення цукрового діабету 2 типу у хворих на артеріальну гіпертензію з ознаками метаболічного синдрому, який включає визначення основних критеріїв метаболічного синдрому, а саме абдомінального ожиріння, показників ліпідного обміну, стану інсулінорезистентності за значенням індексу НОМА, стану вуглеводного обміну за рівнем глюкози плазми крові натще та через 2 години після проведення стандартного перорального глюкозотолерантного тесту, який **відрізняється** тим, що вибирають модель скринінгу на порушення вуглеводного обміну (діагностичні критерії та методику проведення) і у тих пацієнтів, у яких, за вибраними діагностичними критеріями, визначено порушення толерантності до глюкози та підтверджена наявність інсулінорезистентності, додатково як гормон жирової тканини визначають та оцінюють характер змін концентрації адипонектину в крові і, якщо, у порівнянні з нормою, його концентрація знижена не менш ніж на 25 %, а індекс НОМА підвищений не менш ніж у 2 рази, роблять висновок про активність запального процесу у жировій тканині, розвиток взаємопов'язаних метаболічних порушень, що супроводжують ожиріння, а саме зниження чутливості тканин до інсуліну, що ініціює дисліпідемію та розвиток артеріальної гіпертензії і, як наслідок, високий ризик переходу порушення толерантності до глюкози у цукровий діабет 2-го типу.
2. Спосіб за п.1, який **відрізняється** тим, що скринінг на порушення вуглеводного обміну проводять на підставі рекомендацій ВОЗ 1999 р. з модифікацією, згідно з якою вибирають діагностичні критерії та методику проведення, а саме усім хворим комплексно проводять вимірювання рівня глюкози натще та через 2 години після проведення стандартного перорального глюкозотолерантного тесту, при цьому порушення глюкози натще діагностують при рівні глюкози вище 5,6 ммоль/л.

- (11) **53003** (51) МПК (2009)
(24) **27.09.2010** **A61B 5/02**
G01N 33/48
(21) **u201001233** (22) **08.02.2010**
(72) Коваль Сергій Миколайович, Божко Вадим В'ячеславович, Резнік Лариса Аркадіївна, Замазій Антоніна Євгенівна, Снігурська Ірина Олександрівна, Мисниченко Ольга Владиславівна
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТЕРАПІЇ ІМ. Л.Т. МАЛОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РАНИХ ПОРУШЕНЬ ВУГЛЕВОДНОГО ОБМІНУ У ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ З АБДОМІНАЛЬНИМ ОЖИРІННЯМ**

- (57) 1. Спосіб прогнозування ранніх порушень вуглеводного обміну у хворих на артеріальну гіпертензію з абдомінальним ожирінням, у якому діагностують абдомінальне ожиріння (АО) як основний критерій метаболічного синдрому, проводять біохімічні дослідження крові натще, визначають показники ліпідного обміну з оцінкою змін концентрації тригліцеридів (ТГ), оцінюють стан вуглеводного обміну, інсулінорезистентності (ІР) та пуринового обміну з визначенням рівня сечової кислоти у крові, який **відрізняється** тим, що вибирають модель скринінгу на порушення вуглеводного обміну, і у тих пацієнтів, у яких, за вибраними діагностичними критеріями, визначена нормальна толерантність до глюкози, підтверджена наявність ІР, а концентрація ТГ підвищена не менше, ніж у 1,5 разу, додатково визначають рівень добової екскреції сечової кислоти у сечі та концентрацію лептину в крові і, якщо у порівнянні з нормою рівень сечової кислоти у крові підвищений не менше, ніж на 25 %, рівень добової екскреції сечової кислоти у сечі знижений не менше, ніж на 30 %, а концентрація лептину в крові підвищена не менше, ніж у 2 рази, прогнозують ризик ранніх порушень вуглеводного обміну, який обумовлений тим, що вже на етапі нормальної толерантності до глюкози наявно виражені зміни у ліпідному спектрі, асоційовані з абдомінальним ожирінням, які додатково підсилюють розвиток інсулінорезистентності та впливають на прогресування артеріальної гіпертензії.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що скринінг на порушення вуглеводного обміну проводять на підставі рекомендацій ВООЗ 1999 р. з модифікацією, згідно з якою вибирають діагностичні критерії та методику проведення, а саме усім хворим комплексно проводять вимірювання рівня глюкози натще та через 2 години після проведення стандартного перорального глюкозотолерантного тесту, при цьому толерантність до глюкози натще діагностують як нормальну при вибраному рівні глюкози $\leq 5,6$ ммоль/л, а ІР визначають з використанням гомеостатичної моделі оцінки І5 ІР (індекс НОМА) і судять про наявність ІР при значенні індексу НОМА $>2,77$.

нічної реакції та датчик температури, чотири канали підсилювачів та блок оброблення, який складається з чотирьох блоків фільтрації, мультиплексора, аналого-цифрового перетворювача та мікроконтролера, інтерфейсний кабель та блок індикації результатів досліджень, який містить дисплей, причому виходи першого, другого, третього та четвертого датчиків з'єднані з входами чотирьох каналів підсилювачів, виходи яких з'єднані з входами чотирьох блоків фільтрації відповідно, виходи блоків фільтрації з'єднані з входом аналогового мультиплексора, вихід якого з'єднаний з входом аналого-цифрового перетворювача, вихідна шина даних якого підключена до мікроконтролера, до якого підключений дисплей, причому другий вихід мікроконтролера виконаний з можливістю підключення до USB входу персонального комп'ютера.

(11) **53204**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)
A61B 5/02

(21) **u201004202**

(22) **12.04.2010**

(72) Кульчицький Олег Костянтинович, Новікова Світлана Миколаївна, Потапенко Раїса Іванівна, Бурчинська Марія Костянтинівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕРОНТОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АДАПТАЦІЙНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ПРИ СТАРІННІ ОРГАНІЗМУ**

(57) Спосіб визначення адаптаційних можливостей серцево-судинної системи при старінні організму, що включає проведення функціональних проб, який **відрізняється** тим, що у експериментальних тварин різного віку під впливом переривчастої гіпобаричної гіпоксії досліджують зміни в системі оксиду азоту, процесах вільно-радикального окиснення ліпідів та білків крові, і при виявленні активації синтезу оксиду азоту на 10 % свідчать про достатні адаптаційні можливості серцево-судинної системи, а при зростанні процесів вільнорадикального окиснення ліпідів та білків крові на 20 %, вище контрольного вікового рівня, про недостатність адаптації серцево-судинної системи.

(11) **53134**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)
A61B 5/02

(21) **u201003568** (22) **29.03.2010**

(72) Злепко Сергій Макарович, Павлов Сергій Володимирович, Тимчик Сергій Васильович, Коваль Леонід Григорович, Козловська Тетяна Іванівна, Моторний Анатолій Павлович

(73) **ЗЛЕПКО СЕРГІЙ МАКАРОВИЧ, ПАВЛОВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ТИМЧИК СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, КОВАЛЬ ЛЕОНІД ГРИГОРОВИЧ, КОЗЛОВСЬКА ТЕТЯНА ІВАНІВНА, МОТОРНИЙ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ**

(54) **БІОМЕДИЧНИЙ СЕНСОР "КОМП'ЮТЕРНА МИША"**

(57) Біомедичний сенсор, який містить датчики пульсоксиметрії та фотоплетизмографії, який **відрізняється** тим, що він містить датчик шкірно-гальва-

(11) **53292**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)
A61B 5/02
G01N 33/00

(21) **u201010382**

(22) **26.08.2010**

(72) Дзяк Гергій Вікторович, Василенко Анатолій Митрофанович, Шейко Світлана Олександрівна

(73) **ШЕЙКО СВІТЛАНА ОЛЕКСАНДРІВНА**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ТИПІВ ДІАСТОЛІЧНОЇ ДИСФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА ПРИ ХРОНІЧНІЙ СЕРЦЕВІЙ НЕДОСТАТНОСТІ У ХВОРИХ ПОХИЛОГО ВІКУ**

(57) Спосіб діагностики типів діастолічної дисфункції лівого шлуночка при хронічній серцевій недостат-

ності у хворих похилого віку, що включає визначення показників внутрішньосерцевої гемодинаміки, зокрема реєстрацію максимальної швидкості трансмітрального діастолічного потоку в період раннього (VE) та пізнього (VA) діастолічного наповнення лівого шлуночка та їх співвідношення (VE/VA), який **відрізняється** тим, що додатково визначають рівень натрійуретичного пептиду (Nt-pro-BNP) та індекс максимального об'єму лівого передсердя (ІОЛПмакс) і, якщо реєструють VE/VA в межах 0,45-0,95, рівень Nt-pro-BNP в межах 320-410 фмоль/мл та ІОЛПмакс в межах 30-34 мл/м² - діагностують I тип ДД (порушення релаксації); якщо реєструють VE/VA в межах 1,0-1,5, рівень Nt-pro-BNP в межах 420-480 фмоль/мл та ІОЛПмакс в межах 34-36 мл/м² - діагностують II тип ДД (псевдонормалізація); якщо реєструють VE/VA в межах 1,95-2,65, рівень Nt-pro-BNP в межах 490-690 фмоль/мл та ІОЛПмакс в межах 36-46 мл/м² - діагностують III тип ДД (рестрикція); крім цього, додатково, якщо реєструють VE/VA в межах 1,0-1,5, рівень Nt-pro-BNP в межах 210-310 фмоль/мл та ІОЛПмакс в межах 27-32 мл/м² - діагностують ДД адаптивного типу.

хової адаптації, який **відрізняється** тим, що стан слухової адаптації визначають за допомогою коротколатентних викликаних потенціалів (КСВП), при цьому як звукові стимули використовують широкосмугове клацання з негативною полярністю імпульсів, частота слідування 21,1 та 99,9 Гц, які подають моноурально, і слухову адаптацію оцінюють по зміні латентного періоду V хвилі КСВП.

- (11) **53230** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61B 5/03**
A61M 37/00
- (21) **u201004813** (22) 22.04.2010
(72) Тодуров Іван Михайлович, Білянський Леонід Семенович, Перехрестенко Олександр Васильович, Косюхно Сергій Вікторович, Кучерук Володимир Васильович
(73) **ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТРОКІВ ПОЧАТКУ ЕНТЕРАЛЬНОГО ЗОНДОВОГО ХАРЧУВАННЯ**
(57) Спосіб визначення строків початку ентерального зондового харчування, який включає фізикальне обстеження хворого, який **відрізняється** тим, що додатково проводять вимірювання внутрішньочеревного тиску та при його значенні не вище 9 мм. рт.ст. призначають ентеральне зондове харчування.

- (11) **53077** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61B 5/12**
A61B 5/0488
- (21) **u201002658** (22) 10.03.2010
(72) Писанко Віктор Миколайович, Литвин Юлія Генріховна, Миронюк Борис Миколайович, Бонацька Людмила В'ячеславовна
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОТОЛАРИНГОЛОГІЇ ІМ. ПРОФ. О.С. КОЛОМІЙЧЕНКА АМН УКРАЇНИ"**
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ХРОНІЧНОЇ СЕНСОНЕВРАЛЬНОЇ ПРИГЛУХУВАТОСТІ У ДІТЕЙ**
(57) Спосіб діагностики хронічної сенсоневральної приглухуватості у дітей шляхом визначення стану слу-

- (11) **53111** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61B 5/145**
A61C 19/00
- (21) **u201003252** (22) 22.03.2010
(72) Герзанич Наталія Іванівна, Рожко Микола Михайлович, Яцишин Роман Іванович
(73) **ГЕРЗАНИЧ НАТАЛІЯ ІВАНІВНА, РОЖКО МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ, ЯЦИШИН РОМАН ІВАНОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ОСТЕОПОРОЗУ КОМІРКОВИХ ВІДРОСТКІВ ЩЕЛЕП**
(57) Спосіб діагностики остеопорозу коміркового відростка, що здійснюють шляхом отримання на основі імуноферментного аналізу даних про концентрацію маркерів кісткового обміну, який **відрізняється** тим, що додатково визначають пародонтологічні індекси, які локально підтверджують запально-деструктивні процеси у тканинах пародонта, що має прогностичну актуальність при плануванні ортопедичного лікування.

- (11) **53102** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61B 5/145**
G01N 33/557
- (21) **u201003178** (22) 19.03.2010
(72) Криворучко Ігор Андрійович, Тесленко Сергій Миколайович, Арсен'єв Олександр Володимирович, Сивожелізов Андрій Володимирович, Вовк Валерій Анатолійович, Гонтарь Валентина Федорівна, Козаренко Світлана Василівна
(73) **КРИВОРУЧКО ІГОР АНДРІЙОВИЧ, АРСЕН'ЄВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ТЕСЛЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, СИВОЖЕЛІЗОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ВОСК ВАЛЕРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, ГОНТАРЬ ВАЛЕНТИНА ФЕДОРІВНА, КОЗАРЕНКО СВІТЛАНА ВАСИЛІВНА**
(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТАНУ ХВОРИХ ПРИ ПОШКОДЖЕННІ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ**
(57) Спосіб оцінки стану хворих при пошкодженні підшлункової залози шляхом вимірювання артеріального тиску, який **відрізняється** тим, що додатково проводять дослідження крові з визначенням рівня гемоглобіну та рівня загального білка і розраховують індекс тяжкості стану за формулою:
$$ITC = (Hb \times Ad_{\text{сist}} \times Gp) / 1000$$
, де
ITC - індекс тяжкості стану,
Hb - рівень гемоглобіну, г/л,
Ad_{сist} - рівень артеріального тиску, мм рт.ст.,
Gp - рівень загального білка, г/л,

причому при ІТС вище 850 визначають легкий перший ступінь тяжкості пошкоджень, при ІТС=500-850 визначають середній другий ступінь тяжкості пошкоджень, при ІТС менше 500 прогнозують тяжкий третій ступінь тяжкості пошкоджень.

- (11) **53176** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61B 5/145**
- (21) **u201003808** (22) 02.04.2010
- (72) Стекленьова Наталя Іванівна, Шевцова Алла Іванівна, Бразалук Олександр Захарович, Машейко Іван Володимирович
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ДЕРЖАВНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ СІАЛЬОВАНОСТІ АЛЬФА-1-КИСЛОГО ГЛІКОПРОТЕЇНУ**
- (57) Спосіб визначення ступеня сіальованості альфа-1-кислого глікопротеїну плазми крові людини, який включає проведення адсорбції специфічних анти-тіл в імуноферментному планшеті, промивку планшета трис-фосфатним буфером, внесення зразків плазми крові, додавання в лунки сіалоспецифічного лектину, внесення субстрату, який **відрізняється** тим, що на стадії адсорбції використовують специфічні деглікозилізовані антитіла до альфа-1-кислого глікопротеїну, блокують вільні сайти зв'язування твін-фосфатним буфером (ТФБ), що містить 1 мг/мл бичачого сироваткового альбуміну, вносять в лунки сіалоспецифічний лектин SNA, кон'югований з пероксидазою хрому, оцінюють ступінь сіальованості як відсоток від еталонного зразка, що є пулом плазми крові здорових донорів.

- (11) **53113** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61B 6/02**
- (21) **u201003268** (22) 22.03.2010
- (72) Ейсмонт Євгенія Володимирівна, Луцюк Микола Віталійович, Павленко Володимир Борисович
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ТРИВОЖНОСТІ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ**
- (57) Спосіб визначення рівня тривожності в дітей і підлітків, що включає вимір і аналіз компонентів електроенцефалограми (ЕЕГ), який **відрізняється** тим, що реєструють фонову електроенцефалограму при закритих і відкритих очах у точках F3, F4, C3, C4, T3, T4, P3, P4, O1, O2; вимірюють амплітуди альфа-ритму, сенсомоторного ритму (СМР) і бета1-ритму, частоти альфа-ритму, відносини амплітуд альфа - і тета-ритмів, амплітуд СМР і тета-ритму, амплітуд бета1- і тета-ритмів, і виділяють дітей і підлітків зі зниженими величинами як таких, що характеризуються підвищеним рівнем тривожності.

- (11) **53064** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61B 8/00**
- (21) **u201002532** (22) 09.03.2010
- (72) Абдуллаєв Різван Якуб-Огли, Тахар Марієм
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
- (54) **СПОСІБ УЛЬТРАСОНОГРАФІЧНОЇ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ АТЛАНТО-АКСІАЛЬНОГО СПОЛУЧЕННЯ У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб ультразвукової візуалізації атланта-аксіального сполучення у дітей шляхом установки датчика ультразвукового приладу в сагітальній площині до отримання зображення міжхребцевих дисків і тіней тіл хребців і аналізу зображення, який **відрізняється** тим, що датчик з робочою частотою 7,5 МГц встановлюють на шию в положенні пацієнта лежачи на спині з передньобоківим і в положенні лежачи або сидючи із задньобоківим доступів, в подовжній і поперечній площині сканування, візуалізацію зуба С₂, бічних мас С₁, суглоба Крювельє здійснюють із задньобоківим доступу при розташуванні датчика в задньобоківій області шиї парасагітально, на рівні С₁-С₂, перевертаючи датчик на 80-90°, в положенні сидючи або лежачи на животі, в поперечному перерізі, із заднього доступу, вимірюють поперечний розмір міжхребцевого диска, хребетного каналу і спинного мозку, оцінюють відстань зуба від бічних мас С₁.

- (11) **53023** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61B 8/00**
- (21) **u201001919** (22) 22.02.2010
- (72) Абдуллаєв Різван Ягуб-Огли, Марченко Віра Григорівна, Сисун Лариса Анатоліївна
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ (ХМАПО)**
- (54) **СПОСІБ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ГОСТРОГО ПОРУШЕННЯ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ ПО ІШЕМІЧНОМУ ТИПУ В ГОСТРОМУ ПЕРІОДІ**
- (57) Спосіб ранньої діагностики перебігу гострих порушень мозкового кровообігу по ішемічному типу в гострому періоді шляхом проведення ультразвукового дослідження, який **відрізняється** тим, що хворому у першу добу захворювання проводять ультразвукову доплерографію судин головного мозку за стандартною методикою з визначенням коефіцієнтів цереброваскулярної реактивності судин (RI, PI) і, при максимальній лінійній систолічній швидкості кровотоку по середній мозковій артерії менше від 70 см/хв., діастолічній швидкості кровотоку по середній мозковій артерії менше 22 см/хв., сумарному індексі Стюарта більше від 3,2, сумарних коефіцієнтах цереброваскулярної реактивності судин: PI вище 1,3; RI - вище 0,68 та зростанні коефіцієнта асиметрії кровоплину вище 15 % (в нормі Ka<15 %), наявності інцизури в доплерівському спектрі, діагностують несприятливий перебіг захворювання та розвиток гострих порушень мозкового кровообігу шляхом ішемічного інсульту.

- (11) **53237** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61B 8/00**
A61B 8/06
- (21) **u201004913** (22) 23.04.2010
- (72) Бубнов Ростислав Володимирович, Строкань Андрій Миколайович
- (73) **БУБНОВ РОСТИСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ, СТРОКАНЬ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ПЕРИФЕРІЙНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ПРОВЕДЕННЯ РЕГІОНАРНОЇ АНЕСТЕЗІЇ**
- (57) Спосіб візуалізації периферійної нервової системи для контролю регіонарної анестезії, що включає застосування променевої діагностичної апаратури для виявлення стану периферійних нервів, який **відрізняється** тим, що візуальну верифікацію нервів проводять за допомогою УЗ апарата, їх ідентифікують при сонографії в поперечному скануванні за анатомічним взаєморозташуванням та виявленням типової стільникової структури з наступним використанням ефекту анізотропії.

- (11) **53135** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61B 10/00**
G01N 33/49
- (21) **u2010003572** (22) 29.03.2010
- (72) Багацька Наталія Василівна, Лебець Ірина Степанівна, Нефідова Валентина Євгенівна
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ АМН УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПОРУШЕНЬ ХРОМОСОМНОГО АПАРАТУ ПРИ ОСТЕОАРТРОЗІ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ**
- (57) Спосіб виявлення осіб високого ризику щодо порушень стану хромосомного апарату у дітей та підлітків, хворих на остеоартроз, шляхом проведення цитогенетичного аналізу частоти та спектра хромосомних порушень, який **відрізняється** тим, що у хворих проводять цитогенетичне обстеження із застосуванням методів гомогенного та диференційного С- та G-зabarвлення препаратів хромосом і оцінюють каріотип, і при виявленні 4-15 % хромосомних порушень на 100 клітин визначають осіб високого ризику щодо порушень хромосомного апарату.

- (11) **53043** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61B 10/00**
- (21) **u2010002272** (22) 01.03.2010
- (72) Лебець Ірина Степанівна, Шевченко Наталія Станіславівна, Матвієнко Олена Віталіївна, Кашкалда Діна Андріївна
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ АМН УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ФОРМУВАННЯ ОСТЕОАРТРОЗУ ПРИ РЕАКТИВНОМУ АРТРИТІ В ПІДЛІТКІВ**

- (57) 1. Спосіб прогнозування формування остеоартрозу при реактивному артриті в підлітків шляхом визначення клініко-лабораторних ознак, який **відрізняється** тим, що спочатку хворого на остеоартроз обстежують, визначають клінічні ознаки, потім біохімічні показники обміну складових матриксу, і із всієї сукупності ознак вибирають найбільш значущі для прогнозування остеоартрозу.
2. Спосіб прогнозування формування остеоартрозу при реактивному артриті в підлітків за п. 1, який **відрізняється** тим, що при підсумовуванні прогностичних коефіцієнтів, поріг ефективного рішення складає (+23), нормального - (-23), при випадках недосягнення жодного з порогів діагностується "невизначена відповідь".

- (11) **53014** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61B 10/00**
- (21) **u2010001428** (22) 11.02.2010
- (72) Мілевський Олександр Валерійович, Туманова Лариса Євгенівна
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ВІРОГІДНОСТІ ВИНИКНЕННЯ ЗАГРОЗИ ПЕРЕРИВАННЯ ВАГІТНОСТІ У ВАГІТНИХ З ТРУБНО-ПЕРИТОНЕАЛЬНОЮ БЕЗПЛІДНІСТЮ В АНАМНЕЗІ**
- (57) Спосіб прогнозування вірогідності виникнення загрози переривання вагітності у вагітних з трубно-перитонеальною безплідністю в анамнезі, що здійснюють шляхом оцінки: перенесених операцій на органах малого таза, місця проживання, тривалості менструації, перенесених інфекцій, що передаються статевим шляхом, кількості артифіційних абортів, лікування з приводу інфекцій, що передаються статевим шляхом, тривалості хронічного запального процесу геніталій, загострення хронічного запального процесу геніталій, віку, перенесених інфекційних захворювань, рівня ІЛ8 в сироватці крові, збирають анамнез у вагітної з трубно-перитонеальною безплідністю в анамнезі і вираховують індекси факторів ризику, отримані цифрові дані підставляють у формули:
- $$F1 = -1.639 - 0.0347 \cdot X_1 + 0.197 \cdot X_2 + 0.208 \cdot X_3 + 0.109 \cdot X_4 + 0.29976 \cdot X_5 + 0.089 \cdot X_6 + 0.274 \cdot X_7 + 0.093 \cdot X_8 + 0.002 \cdot X_9 + 0.138 \cdot X_{10} + 0.086 \cdot X_{11};$$
- $$f2 = -0.55 - 0.0173 \cdot X_1 + 0.113 \cdot X_2 + 0.091 \cdot X_3 + 0.076 \cdot X_4 + 0.192 \cdot X_5 + 0.0449 \cdot X_6 + 0.063 \cdot X_7 + 0.039 \cdot X_8 + 0.042 \cdot X_9 + 0.047 \cdot X_{10} + 0.034 \cdot X_{11};$$
- де $f1$ - дискримінантна функція, яка визначає вірогідність виникнення загрози переривання вагітності, $f2$ - функція, що заперечує неможливість виникнення загрози переривання вагітності, тому при $f1 > f2$ прогнозували можливість виникнення загрози переривання вагітності, а при $f2 > f1$ - таку можливість вважали малоімовірною; -1.639 та -0.55 - відповідні постійні члени цих функцій; числові показники перемінних X - відповідні коефіцієнти, X_1 - перенесені операції на органах малого таза, X_2 - місце проживання, X_3 - тривалості менструації, X_4 - перенесені інфекції, що передаються ста-

тевим шляхом, X_5 - кількість артифіційних абортів, X_6 - лікування з приводу інфекцій, що передаються статевим шляхом, X_7 - тривалість хронічного запального процесу геніталій, X_8 - загострення хронічного запального процесу геніталій, X_9 - вік пацієнтки, X_{10} - перенесені інфекційні захворювання, X_{11} - рівень IL8 в сироватці крові, на основі кривої залежності частоти виникнення загрози переривання вагітності від величини f_1 визначено 3 ступеня імовірності прогнозу, при $f_1 > 1$ імовірність розвитку гіперменструального синдрому вважали високою, при $f_1 = 0,4 - 1$ - середньою, а при $f_1 < 0,4$ - низькою.

(11) **52967**
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
A61B 17/00

- (21) **u200906336** (22) 18.06.2009
(72) Шаталов Олександр Дмитрійович
(73) **ШАТАЛОВ ОЛЕКСАНДР ДМИТРИЙОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ІНТРАОПЕРАЦІЙНОЇ ДЕЕПІТЕЛІЗАЦІЇ ЗАЛИШКОВИХ ПОРОЖНИН ПЕЧІНКИ**
(57) Спосіб інтраопераційної обробки залишкових порожнин печінки при хірургічному лікуванні її справжніх кіст шляхом деепітелізації, який **відрізняється** тим, що під час операції стінки кісти обробляють ультразвуковими хвилями високої потужності через рідинне середовище.

(11) **53073**
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
A61B 17/00

- (21) **u201002602** (22) 09.03.2010
(72) Тутченко Микола Іванович, Рудик Діана Віталіївна, Ключко Іван В'ячеславович, Іскра Наталія Іванівна
(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
(54) **СПОСІБ РУЧНОЇ АСИСТЕНЦІЇ У ХВОРИХ НА ЦИРОЗ ПЕЧІНКИ З КРОВОТЕЧЕЮ З ВАРИКОЗНО-РОЗШИРЕНИХ ВЕН СТРАВОХОДУ ТА ШЛУНКА**
(57) Спосіб ручної асистенції у хворих на цироз печінки з кровотечею з варикозно-розширених вен стравоходу та шлунка шляхом створення отвору для введення руки хірурга до осередку захворювання, який **відрізняється** тим, що отвір створюють розтином на 2-3 см шкіри нижче мечоподібного виступа довжиною 6-8 см, розсікають підшкірно-жирову клітковину, а потім апоневроз, на який накладають 2 ряди кисетних швів, кінці яких зав'язують в верхньому і нижньому кінцях рани на бантик.

(11) **53183**
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
A61B 17/00

(21) **u201003857** (22) 06.04.2010

- (72) Грубнік Володимир Володимирович, Грубнік Володимир Юрійович, Ковальчук Олександр Леонідович
(73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ ВИКОНАННЯ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ У ХВОРИХ НА ЖОВЧНОКАМ'ЯНУ ХВОРОБУ З ХРОНІЧНИМ ГЕПАТИТОМ ТА ЦИРОЗОМ ПЕЧІНКИ**
(57) Спосіб виконання лапароскопічної холецистектомії у хворих на жовчнокам'яну хворобу з хронічним гепатитом та цирозом печінки, який **відрізняється** тим, що спеціальною голкою через шкіру проводять нитку навколо круглої зв'язки печінки і потім тією ж голкою виводять назовні нитку, після цього підтягують її доверху і відводять ліву долю печінки для створення нормального та зручного доступу до гепатодуоденальної зв'язки та шийки жовчного міхура.

(11) **53181**
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
A61B 17/00

- (21) **u201003852** (22) 06.04.2010
(72) Запороженко Борис Сергійович, Шишлов Віталій Іванович, Качанов Валерій Миколайович, Горбунов Анатолій Анатолійович, Бородаєв Ігор Євгенович, Коритна Ганна Юріївна
(73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ ВИКОНАННЯ ПАНКРЕАТОГАСТРОАНАСТОМОЗУ ПРИ ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ РАКУ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ**
(57) Спосіб виконання панкреатогастроанастомозу при хірургічному лікуванні раку підшлункової залози шляхом виконання панкреатодуоденальної резекції, який **відрізняється** тим, що після проведення панкреатодуоденальної резекції виконують селективну ваготомію (СПВ), після чого накладають анастомоз 4 між куксою підшлункової залози 1 і задньою стінкою шлунка 2.

(11) **53221**
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
A61B 17/00

- (21) **u201004649** (22) 19.04.2010
(72) Процик Володимир Семенович, Гетьман Олена Євгенівна, Ковальов Олексій Олексійович
(73) **ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
(54) **СПОСІБ КОМБІНОВАНОГО ЛІКУВАННЯ РАКУ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ**
(57) Спосіб комбінованого лікування раку слизової оболонки ротової порожнини, що включає неoad'ювантну дистанційну гамма-терапію та хірургічну операцію по видаленню пухлини, який **відрізняється** тим, що додатково інтраопераційно регіонарно внутрішньоартеріально вводять розчин 5-фтору-

рацилу та проводять кріодеструкцію пухлини пенетраційним способом.

встановлюють з роздувною манжетою для дозованої оклюзії першого ряду швів.

- (11) **53132** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61B 17/00**
- (21) **u201003565** (22) 29.03.2010
- (72) Ягельський Валентин Геннадійович, Ягельський Євген Валентинович
- (73) **ЯГЕЛЬСЬКИЙ ВАЛЕНТИН ГЕННАДІЙОВИЧ, ЯГЕЛЬСЬКИЙ ЄВГЕН ВАЛЕНТИНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ СТЕНОЗУ НОСОВОГО КЛАПАНА**
- (57) Спосіб хірургічного лікування стенозу носового клапана, який включає виділення нижньолатеральних і верхньолатеральних хрящів і відсічення верхньолатеральних хрящів від чотирикутного хряща, який відрізняється тим, що розширення носового клапана досягається за рахунок підвертання відсічених країв верхньолатеральних хрящів, заздалегідь виділених за їх внутрішньою поверхнею на 6-8 мм, і подальшої фіксації їх до передньоверхнього краю чотирикутного хряща атравматичним шовним матеріалом, що не розсмоктується.

- (11) **53103** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61B 17/00**
- (21) **u201003179** (22) 19.03.2010
- (72) Криворучко Ігор Андрійович, Сивожелізов Андрій Володимирович, Тесленко Сергій Миколайович, Вовк Валерій Анатолійович, Свірепо Павло Васильович, Грінченко Сергій Володимирович, Крюков Дмитро Зіновійович, Гончарова Наталя Миколаївна
- (73) **КРИВОРУЧКО ІГОР АНДРІЙОВИЧ, СИВОЖЕЛІЗОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ТЕСЛЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ВОВК ВАЛЕРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, СВІРЕПО ПАВЛО ВАСИЛЬОВИЧ, ГРІНЧЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, КРЮКОВ ДМИТРО ЗІНОВІЙОВИЧ, ГОНЧАРОВА НАТАЛЯ МИКОЛАЇВНА**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗОВНІШНЬОЇ НОРИЦІ ГЕПАТИКОХОЛЕДОХА**
- (57) 1. Спосіб лікування зовнішньої нориці гепатикохоледоха шляхом формування гепатикоєюностомії за Ру на дренажі з наступним накладанням анастомозу, який відрізняється тим, що спочатку встановлюють транспечінковий дренаж з наступним накладанням анастомозу між петлею порожньої кишки і гепатикохоледохом, далі перший ряд швів формують безперервно на транспечінковому дренажі з використанням шовного матеріалу, що розсмоктується, а другий ряд швів формують вузловими швами і з використанням шовного матеріалу, що не розсмоктується, з формуванням заглибленого білідигестивного анастомозу.
2. Спосіб лікування зовнішньої нориці за п. 1, який відрізняється тим, що транспечінковий дренаж

- (11) **53208** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61B 17/00**
A61M 1/18 (2006.01)
A61K 31/57
A61K 31/475
A61K 31/502
A61K 31/545
A61K 38/24
A61K 38/43
A61K 8/72
- (21) **u201004426** (22) 16.04.2010
- (72) Суслікова Лідія Вікторівна, Чайка Володимир Кирилович, Чайка Андрій Володимирович, Носенко Олена Миколаївна
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТРУБНО-ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО БЕЗПЛІДДЯ У ЖІНОК**
- (57) Спосіб лікування трубно-перитонеального безпліддя у жінок шляхом проведення реконструктивно-ендоскопічних операцій в порожнині малого таза, призначення антибактеріальних засобів з урахуванням чутливості мікрофлори, засобу на основі гіалуронідази, імуномодуляторної, розсмоктувальної, циклічної гормональної терапії, який відрізняється тим, що антибактеріальні засоби призначають в доопераційний період, як засіб на основі гіалуронідази призначають супозиторії "Лонгідаза" по 3000 МО ректально на ніч впродовж 10 днів, як імуномодулятор призначають препарат "Галавіт" по 200 мг внутрішньом'язово 1 раз на добу 2 дні, потім по 100 мг внутрішньом'язово 1 раз на добу 10 днів, як засіб для розсмоктувальної терапії призначають супозиторії "Дистрептаза" ректально по 1 супозиторію тричі на добу 3 дні, потім по 1 супозиторію двічі на добу 3 дні, потім 1 супозиторій 1 раз на добу 3 дні, як гормональний засіб призначають в залежності від виду морфофункціонального стану ендометрія в загальноприйнятих дозах препарат, вибраний з ряду: "Диферелін", "Декапентил", "Золадекс", "Люкрин", "Дивігель", "Фемостон", "Лютеніл", "Утрожестан", "Дюфастон", "Регулон", додатково з другого дня після виконання лапароскопії та гістероскопії пацієнтці проводять 4 сеанси малооб'ємного мембранного плазмаферезу з перервою між сеансами в 2 дні, в перервах між сеансами плазмаферезу виконують внутрішньовенні інфузії озонованого фізіологічного розчину з концентрацією озону 1,2 мг/л по 400 мл розчину на інфузію 1 раз на день впродовж 6 днів, також додатково пацієнтці призначають впродовж 1 місяця гепатопротектор "Ессенціалє-форте" по 2 капсули тричі на добу, комплекс вітамінів "Аевіт" по 1 капсулі на добу та біологічно активну добавку на основі індол-3-карбінолу по 1 капсулі двічі на добу впродовж трьох місяців.

- (11) **53124** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61B 17/00**
- (21) **u201003457** (22) 25.03.2010
- (72) Гривенко Сергій Геннадійович, Гривенко Ірина Сергіївна
- (73) **ГРИВЕНКО СЕРГІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ, ГРИВЕНКО ІРИНА СЕРГІЇВНА**
- (54) **ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ВІДПРАЦЮВАННЯ ТЕХНІКИ ЛАПАРОСКОПІЧНИХ ТА ВІДЕОАСИСТОВАНИХ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАНЬ**
- (57) 1. Тренажер для відпрацювання техніки лапароскопічних та відеоасистованих оперативних втручань, що містить ящик з технологічними отворами в проксимальній стінці і пристрій для відеонагляду, який відрізняється тим, що верхня стінка тренажера має напівкруглу форму, а в технологічних отворах розміщені гумові вставки з хрестоподібними розрізами для фіксування портів з ендовідеоінструментами.
2. Тренажер для відпрацювання техніки лапароскопічних та відеоасистованих оперативних втручань за п. 1, який відрізняється тим, що як пристрій для відеонагляду може бути виконано телевізор та відеокамеру.

- (11) **53123** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61B 17/00**
- (21) **u201003455** (22) 25.03.2010
- (72) Косаківська Ілона Анатоліївна, Косаковський Анатолій Лук'янович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМ. П.Л. ШУПИКА**
- (54) **ХІРУРГІЧНА ГОЛКА**
- (57) Хірургічна голка, що має пряму форму в передній та середній її частинах з загостреним дистальним кінцем і вушком на протилежному кінці, яка відрізняється тим, що в проксимальній третині хірургічної голки виконано дугоподібний вигин.

- (11) **53071** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61B 17/00**
- (21) **u201002598** (22) 09.03.2010
- (72) Тутченко Микола Іванович, Рудик Діана Віталіївна, Ключко Іван В'ячеславович, Іскра Наталія Іванівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
- (54) **ХІРУРГІЧНИЙ СПОСІБ ЗУПИНКИ КРОВОТЕЧ З ВАРИКОЗНО-РОЗШИРЕНИХ ВЕН СТРАВОХОДУ У ХВОРИХ НА ЦИРОЗ ПЕЧІНКИ**
- (57) Хірургічний спосіб зупинки кровотеч з варикозно-розширених вен стравоходу у хворих на цироз печінки шляхом кліпування селезінкової і шлункової артерій і лівої шлункової вени, припинення кровотоку по коротких селезінкових судинах та відокремлення портальної системи, в якій підвищено

тиск внаслідок цирозу печінки, який відрізняється тим, що проводять мобілізацію малої кривизни абдомінального відділу стравоходу на величину біля 6-8 см, відокремлюють портальну систему і системи непарної та напівнепарної вен стравоходу, після чого в стравохід вводять шлунковий зонд і крізь всі шари стравоходу в ділянці езофагокардіального переходу циркулярно в шахматному порядку накладають окремі шви, причому кожна стяжка наступного шва перекриває стяжку попереднього шва.

- (11) **53231** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61B 17/00**
- (21) **u201004814** (22) 22.04.2010
- (72) Петах Андрій Ласлович, Гришай Сергій Євгенійович, Пахольчук Микола Максимович
- (73) **ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ВТЯГНУТОГО СОСКА МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування втягнутого соска молочної залози, який включає формування трьох ромбоїдоподібних шкірних клаптів через 120° кожен і корекцію соска тканинами цих клаптів, який відрізняється тим, що клапті розсікають по малій діагоналі, що відповідає контурам соска, тим самим формуючи три пари трикутних клаптів, і зовнішніми клаптями заповнюють дефект м'яких тканин апексу соска, а внутрішні зшивають зі шкірою ареоли.

- (11) **53229** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61B 17/00**
- (21) **u201004812** (22) 22.04.2010
- (72) Галич Сергій Петрович, Огородник Ярослав Петрович, Дабіжа Олексій Юрійович, Лазарян Кристина Артаківна, Гиндич Ольга Андріївна
- (73) **ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ РЕКОНСТРУКЦІЇ ЖІНОЧОЇ ГРУДІ**
- (57) Спосіб реконструкції жіночої груді, який включає переміщення шкірно-м'язового грудоспинного клаптя на судинній ніжці з ділянки спини на передню грудну стінку та формування з нього груді, який відрізняється тим, що виконують, в межах майбутнього нижнього полюсу груді, деєпідермізацію м'яких тканин передньої грудної стінки, якими заповнюють нижній полюс сформованої груді.

- (11) **53062** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61B 17/00**
- (21) **u201002442** (22) 04.03.2010

(72) Криворучко Ігор Андрійович, Сивожелізов Андрій Володимирович, Тесленко Сергій Миколайович, Вовк Валерій Анатолійович, Свірепо Павло Васильович, Гончарова Наталя Миколаївна, Колесник Варвара Петрівна

(73) **КРИВОРУЧКО ІГОР АНДРІЙОВИЧ, СИВОЖЕЛІЗОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ТЕСЛЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ВОВК ВАЛЕРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, СВІРЕПО ПАВЛО ВАСИЛЬОВИЧ, ГОНЧАРОВА НАТАЛЯ МИКОЛАЇВНА, КОЛЕСНИК ВАРВАРА ПЕТРІВНА**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТЯЖКИХ ПОШКОДЖЕНЬ ГЕПАТОПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЇ ОБЛАСТІ**

(57) 1. Спосіб лікування тяжких пошкоджень гепатопанкреатодуоденальної області, що включає тампонаду джерела кровотечі, який **відрізняється** тим, що додатково здійснюють декомпресію заочеревинного простору, а повторне втручання для кінцевої корекції виявлених пошкоджень здійснюють при стабілізації пацієнта через 24-48 годин після виконання первинної операції.

2. Спосіб лікування тяжких пошкоджень гепатопанкреатодуоденальної області за п. 1, який **відрізняється** тим, що декомпресію заочеревинного простору здійснюють шляхом розтину парієтальної очеревини вздовж висхідної та низхідної товстої кишки.

3. Спосіб лікування тяжких пошкоджень гепатопанкреатодуоденальної області за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що черевну порожнину закривають за допомогою цапок.

4. Спосіб лікування тяжких пошкоджень гепатопанкреатодуоденальної області за п. 1, який **відрізняється** тим, що пошкодження порожнистих органів ізолюють з використанням зшиваючого апарата.

5. Спосіб лікування тяжких пошкоджень гепатопанкреатодуоденальної області за п. 1, який **відрізняється** тим, що тампонаду джерела кровотечі здійснюють з використанням хірургічних серветок.

ціального пучка" нерва, поширення анестетика оцінюють візуально.

(11) **53066**
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
A61B 17/00

(21) u201002561 (22) 09.03.2010

(72) Тутченко Микола Іванович, Рудик Діана Віталіївна,

Клюзько Іван В'ячеславович, Іскра Наталя Іванівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМ. П.Л. ШУПИКА**

(54) **СПОСІБ ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ЦИРОЗ ПЕЧІНКИ З КРОВОТЕЧЕЮ ПОРТАЛЬНОГО ГЕНЕЗУ**

(57) Спосіб оперативного лікування хворих на цироз печінки з кровотечею портального генезу, який включає кліпування селезінкової та лівої шлункової артерій та гілок лівої шлункової вени, а також кліпування або електрокоагуляцію коротких шлункових судин і відокремлення портальної системи, який **відрізняється** тим, що одночасно з останньою в ділянці езофаго-кардіального переходу з фундоплікацією за Нісеном відокремлюють систему вен стравоходу, наприклад, за допомогою циркулярної апаратної (CDH 21-25, Ethicon endo-surgery).

(11) **53061**
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
A61B 17/00
A61B 5/03

(21) u201002441 (22) 04.03.2010

(72) Криворучко Ігор Андрійович, Сивожелізов Андрій Володимирович, Тесленко Сергій Миколайович, Вовк Валерій Анатолійович, Свірепо Павло Васильович, Плахотний Микола Миколайович, Гончарова Наталя Миколаївна

(73) **КРИВОРУЧКО ІГОР АНДРІЙОВИЧ, СИВОЖЕЛІЗОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ТЕСЛЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ВОВК ВАЛЕРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, СВІРЕПО ПАВЛО ВАСИЛЬОВИЧ, ПЛАХОТНИЙ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ, ГОНЧАРОВА НАТАЛЯ МИКОЛАЇВНА**

(54) **СПОСІБ ВИБОРУ ЛІКУВАЛЬНОЇ ТАКТИКИ ПРИ ПОШКОДЖЕННЯХ ОРГАНІВ ГЕПАТОПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЇ ОБЛАСТІ**

(57) Спосіб вибору лікувальної тактики при пошкодженнях органів гепатопанкреатодуоденальної області, що включає визначення внутрішньочеревного тиску і проведення в післяопераційному періоді консервативної терапії або хірургічної декомпресії черевної порожнини, який **відрізняється** тим, що при стабільності постраждалого і внутрішньочеревному тиску до 1,47 кПа без асоціації з органною дисфункцією проводять первинну корекцію виявлених пошкоджень, при внутрішньочеревному тиску 1,47-2,45 кПа без асоціації з органною дисфункцією і стабільністю постраждалого проводять первинну корекцію виявлених пошкоджень та декомпресію заочеревинного простору, а при

(11) **53236** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 A61B 17/00
A61B 8/06
A61M 19/00

(21) u201004911 (22) 23.04.2010

(72) Строкань Андрій Миколайович, Бубнов Ростислав Володимирович

(73) **СТРОКАНЬ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, БУБНОВ РОСТИСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ПРОВЕДЕННЯ РЕГІОНАРНОЇ АНЕСТЕЗІЇ ТА ПОШИРЕННЯ АНЕСТЕТИКА**

(57) Спосіб візуалізації проведення регіонарної анестезії та поширення анестетика, що включає проведення анестезії під ультразвуковим контролем, який **відрізняється** тим, що проводять візуалізацію нерва, голку для анестезії вводять паралельно УЗ датчику, ідентифікацію положення її кінчика здійснюють фракційним гідропрепаруванням тканин фізіологічним розчином, введення анестетика і наступне встановлення катетера проводять в "периневральний" простір після пункції "власного фас-

внутрішньочеревному тиску більше 2,45 кПа і наявності органної дисфункції, обумовленою внутрішньочеревною кровотечею, проводять гемостаз і тампонаду джерела кровотечі, декомпресію заочеревинного простору з формуванням лапароскопії, при цьому повторне втручання для кінцевої корекції здійснюють при стабілізації постраждалого через 24-48 годин після виконання первинної операції.

(11) **53059** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61B 17/00**

(21) **u201002436** (22) **04.03.2010**

(72) Криворучко Ігор Андрійович, Бойко Валерій Володимирович, Сивожелізов Андрій Володимирович, Тесленко Сергій Миколайович, Вовк Валерій Анатолійович, Свірепо Павло Васильович, Тонкоглас Олександр Аркадійович, Гончарова Наталя Миколаївна

(73) **КРИВОРУЧКО ІГОР АНДРІЙОВИЧ, БОЙКО ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, СИВОЖЕЛІЗОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ТЕСЛЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ВОВК ВАЛЕРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, СВІРЕПО ПАВЛО ВАСИЛЬОВИЧ, ТОНКОГЛАС ОЛЕКСАНДР АРКАДІЙОВИЧ, ГОНЧАРОВА НАТАЛЯ МИКОЛАЇВНА**

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ КРОВООБІГУ ПРИ ГНІЙНО-НЕКРОТИЧНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ І УШКОДЖЕННЯХ ОРГАНІВ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ**

(57) 1. Спосіб корекції кровообігу при гнійно-некротичних захворюваннях і ушкодженнях органів черевної порожнини, що включає системну гемодилуцію сольовими і колоїдними розчинами, введення добутаміну до системного і спланхнічного кровотоку, внутрішньопортальну гемодилуцію сольовими і колоїдними розчинами, який **відрізняється** тим, що в портальний кровотік додатково вводять розчин перфторану.

2. Спосіб корекції кровообігу при гнійно-некротичних захворюваннях і ушкодженнях органів черевної порожнини за п. 1, який **відрізняється** тим, що перфторан вводять з розрахунку 15-20 мг/кг/хв.

(11) **53060** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61B 17/00**

(21) **u201002437** (22) **04.03.2010**

(72) Криворучко Ігор Андрійович, Сивожелізов Андрій Володимирович, Тесленко Сергій Миколайович, Вовк Валерій Анатолійович, Свірепо Павло Васильович, Грінченко Сергій Володимирович, Гончарова Наталя Миколаївна, Козаренко Світлана Василівна

(73) **КРИВОРУЧКО ІГОР АНДРІЙОВИЧ, СИВОЖЕЛІЗОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ТЕСЛЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ВОВК ВАЛЕРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, СВІРЕПО ПАВЛО ВАСИЛЬОВИЧ, ГРІНЧЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ГОНЧАРОВА НАТАЛЯ МИКОЛАЇВНА, КОЗАРЕНКО СВІТЛАНА ВАСИЛІВНА**

ВА НАТАЛЯ МИКОЛАЇВНА, КОЗАРЕНКО СВІТЛАНА ВАСИЛІВНА

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ АБДОМІНАЛЬНОГО КОМПАРТМЕНТ-СИНДРОМУ**

(57) 1. Спосіб профілактики і лікування абдомінального компартмент-синдрому, що включає декомпресію заочеревинного простору, внутрішньочеревну фасціотомію, ушивання лапоротомної рани, який **відрізняється** тим, що в післяопераційному періоді проводять корекцію спланхнічного кровотоку шляхом проведення внутрішньопортальної гемодилуції сольовими і колоїдними розчинами в співвідношенні 1:1 і додаткового введення добутаміну.

2. Спосіб профілактики і лікування абдомінального компартмент-синдрому за п. 1, який **відрізняється** тим, що добутамін вводять з розрахунку 2-3 мг/кг/хвилину.

(11) **53277** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61B 17/00**

(21) **u201007531** (22) **16.06.2010**

(72) Щепотін Ігор Борисович, Зотов Олексій Сергійович, Олійніченко Геннадій Петрович, Анікусько Микола Федорович, Катеринич Олександр Олександрович, Нейман Андрій Мечиславович, Дроздов Василь Михайлович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ ПРИ ЛОКАЛІЗАЦІЇ ПУХЛИНИ В ЗОВНІШНІХ АБО НА МЕЖІ ЗОВНІШНІХ КВАДРАНТІВ ЗА УМОВ МАСТОПТОЗУ**

(57) Спосіб хірургічного лікування раку молочної залози при локалізації пухлини в зовнішніх або на межі зовнішніх квадрантів за умов мастоптозу, що включає виконання розтину шкіри, видалення ураженої пухлиною ділянки молочної залози та ушивання рани, який **відрізняється** тим, що виконують два S-подібні розтини, відступивши по 2 см від країв новоутворення, видаляють уражену ділянку молочної залози з висіченням невеликої смужки шкіри з місцем, через яке проводилась біопсія, після чого виконують дисекцію тканин аксиллярної ділянки та регіонарну лімфодисекцію I-III рівнів.

(11) **53276** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61B 17/00**

(21) **u201007524** (22) **16.06.2010**

(72) Щепотін Ігор Борисович, Зотов Олексій Сергійович, Олійніченко Геннадій Петрович, Анікусько Микола Федорович, Довженко Марина Миколаївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ ВИКОНАННЯ ТРАМ-РЕКОНСТРУКЦІЇ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ З ПРИВОДУ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ**

(57) Спосіб виконання ТРАМ-реконструкції молочної залози з приводу раку молочної залози, який перед-

бачає переміщення клаптя, що складається з шкіри та підшкірно-жирової клітковини передньої черевної стінки, на м'язовій ніжці через тунель, сформований між мечоподібним відростком та інфраматарною складкою в місце дефекту передньої грудної стінки, який **відрізняється** тим, що м'язову частину шкірно-м'язового клаптя зміцнюють шляхом накладання однорядного вузлового шва на прямий м'яз живота по лінії його пересічення паралельно ходу м'язових волокон.

(11) **53212** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61B 17/00**

(21) **u201004496** (22) 19.04.2010

(72) Гетьман Олена Євгенівна, Ковальов Олексій Олексійович, Процик Володимир Семенович

(73) **ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ У ХВОРИХ НА МІСЦЕВОРОЗПОВСЮДЖЕНИЙ РАК ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ОБЛАСТІ**

(57) Спосіб лікування хронічного больового синдрому у хворих на місцеворозповсюджений рак щелепно-лицевої області, що включає провідникове знеболення через деструкцію гілок трійчастого нерва термічним невротомом, який **відрізняється** тим, що додатково проводять руйнування первинного пухлинного осередку радіочастотною термоабляцією.

(11) **53211** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61B 17/00**

(21) **u201004493** (22) 19.04.2010

(72) Завгородній Сергій Миколайович, Доля Олег Сергійович, Вільховий Сергій Олегович

(73) **ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТАКТИКИ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ДИФУЗНОГО ТОКСИЧНОГО ЗОБА НА ДОГОСПІТАЛЬНОМУ ЕТАПІ**

(57) Спосіб визначення тактики хірургічного лікування дифузного токсичного зоба на догоспітальному етапі, що включає оцінку імунологічного статусу пацієнта на основі аналізу біологічного матеріалу, який **відрізняється** тим, що як біологічний матеріал аналізують сироватку крові, а оцінку імунного статусу проводять шляхом визначення рівня антитиреоїдних антитіл до тиреопероксидази та рецептора тиреотропного гормону і при збільшенні їх рівня по відношенню до референтного інтервалу більше, ніж у 8 разів, виконують радикальну тиреоїдектомію, а в інших випадках виконують економну резекцію.

(11) **53202** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61B 17/00**

(21) **u201004138** (22) 09.04.2010

(72) Ковальчук Леонід Якимович, Венгер Ігор Касіянович, Гусак Олег Михайлович, Господарський Андрій Ярославович, Вайда Андрій Романович, Коптюх Валерій Васильович, Беденюк Анатолій Дмитрович

(73) **КОВАЛЬЧУК ЛЕОНІД ЯКИМОВИЧ, ВЕНГЕР ІГОР КАСІЯНОВИЧ, ГУСАК ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ, ГОСПОДАРСЬКИЙ АНДРІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ, ВАЙДА АНДРІЙ РОМАНОВИЧ, КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, БЕДЕНЮК АНАТОЛІЙ ДМИТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЖИТТЄЗДАТНОСТІ КИШКИ ПРИ ТОНКОКИШКОВІЙ НЕПРОХІДНОСТІ**

(57) Спосіб визначення життєздатності кишки при тонкокишковій непрохідності містить діагносту захворювань кишечника шляхом оцінки моторно-евакуаторної активності, життєздатності кишечника, який **відрізняється** тим, що проводиться вимірювання насичення киснем стінки кишки шляхом пульсоксиметрії та визначаються межі резекції.

(11) **53058** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61B 17/02**

(21) **u201002435** (22) 04.03.2010

(72) Криворучко Ігор Андрійович, Бойко Валерій Володимирович, Сивожелізов Андрій Володимирович, Тесленко Сергій Миколайович, Вовк Валерій Анатолійович, Свірепо Павло Васильович, Тонкоглас Олександр Аркадійович, Гончарова Наталя Миколаївна

(73) **КРИВОРУЧКО ІГОР АНДРІЙОВИЧ, БОЙКО ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, СИВОЖЕЛІЗОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ТЕСЛЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ВОВК ВАЛЕРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, СВІРЕПО ПАВЛО ВАСИЛЬОВИЧ, ТОНКОГЛАС ОЛЕКСАНДР АРКАДІЙОВИЧ, ГОНЧАРОВА НАТАЛЯ МИКОЛАЇВНА**

(54) **СПОСІБ ДИВЕРТИКУЛІЗАЦІЇ ДВАНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ ПРИ ЇЇ НОРИЦЯХ**

(57) Спосіб дивертикулізації дванадцятипалої кишки при її норицях, що включає виконання стовбурної ваготомії, антроектомії з гастроентероанастомозом за Ру, дуоденостомії на трубчатому катетері з роздувним балоном, введення полівінілового зонда в низхідний відділ дванадцятипалої кишки, який **відрізняється** тим, що для формування дуоденостомії трубчатий катетер вводять через мобілізовану круглу зв'язку печінки в норицю культі дванадцятипалої кишки, роздувають балон і підтягують його, а потім фіксують круглу зв'язку печінки кисетним, а потім П-подібним швами до культі дванадцятипалої кишки.

- (11) **53155** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61B 17/12**
- (21) **u201003768** (22) 01.04.2010
- (72) Коробова Світлана Павлівна, Кононенко Микола Григорович, Кащенко Леонід Григорович, Бугайов Володимир Іванович
- (73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ЗАТИСКАЧ ХІРУРГІЧНИЙ КИШКОВИЙ**
- (57) Затискач хірургічний кишковий, що містить шарнірно з'єднані бранші, які перетинаються, кільцеві ручки, кремальєру, замок з дозувальним перетиском та губки, виконані з гострими зубчиками на робочих поверхнях, повернених одна до іншої, який **відрізняється** тим, що губки затискача виконані півсферичної форми, причому довжина кожної губки складає 40-45 мм, кількість зубчиків на робочих поверхнях 15-18, а загальна довжина інструмента 120-130 мм.

- (11) **52993** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61B 17/24**
A61N 5/00
- (21) **u201000803** (22) 27.01.2010
- (72) Севергін Владислав Євгеньович, Грубник Володимир Володимирович, Агєєв Сергій Викторович, Кирилюк Олександр Олександрович
- (73) **СЕВЕРГІН ВЛАДИСЛАВ ЄВГЕНЬОВИЧ, ГРУБНИК ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ, АГЄЄВ СЕРГІЙ ВИКТОРОВИЧ, КИРИЛЮК ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЕМПІЄМИ ПЛЕВРИ**
- (57) Спосіб лікування емпієми плеври шляхом проведення пункції плевральної порожнини, відеоторакоскопічного оперативного втручання і лазерної коагуляції змінених ділянок плеври, який **відрізняється** тим, що місце введення торакопорту вибирають в залежності від об'єму і локалізації гнійного процесу в плевральній порожнині, дотримуючись правила трикутника, лазерне волокно фіксують до робочого інструмента і вводять в один із торакопортів в залежності від зони декортикації і розміщення бронхіальної нориці, а лазерну коагуляцію виконують АІГ-неодимовим лазером при вихідній потужності 40 ВТ і дозі 3000-5000 Дж в режимі постійного випромінювання.

- (11) **53022** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61B 17/34**
- (21) **u2010001898** (22) 22.02.2010
- (72) Хацко Володимир Власович, Шаталов Олександр Димитрович, Павлов Кирило Ігорович, Загребний Сергій Олександрович
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПУНКЦІЇ КІСТИ**

- (57) Пристрій для пункції кісти, що має пункційну голку з герметизуючим елементом та боковими отворами на її робочому кінці, який **відрізняється** тим, що голка має на тупому кінці зворотний клапан та розташована з можливістю переміщення у тонкостінній металевій трубці, яка оснащена на дистальному кінці герметизуючим елементом, а на проксимальному - зворотним клапаном, а всередині трубки розташовані два герметизуючі гумові кільця.

- (11) **53185** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61B 17/42**
A61K 35/74 (2006.01)
- (21) **u2010003875** (22) 06.04.2010
- (72) Чайка Володимир Кирилович, Чайка Андрій Володимирович, Носенко Олена Миколаївна, Апанащенко Наталія Олексіївна
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДИСПЛАСТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ ШИЙКИ МАТКИ ЛЕГКОГО СТУПЕНЯ (CIN I) ПАПІЛОМАВІРУСНОЇ ЕТІОЛОГІЇ**
- (57) Спосіб лікування диспластичних процесів шийки матки легкого ступеня (CIN I) папіломавірусної етіології, який включає пероральний прийом біологічно активної добавки на основі індоп-3-карбінолу по 1 капсулі двічі на день впродовж 3 місяців, проведення курсу імуномодуючої терапії під періодичним цитологічним контролем, при необхідності терапію запальних процесів різної етіології та нормалізацію мікробіоценозу піхви шляхом призначення жінці антибактеріальних, антимікотичних засобів та наступного прийому бактерійного біологічного препарату, а в разі відсутності позитивної динаміки диспластичних процесів проведення кріодеструкції, який **відрізняється** тим, що терапію запальних процесів та нормалізацію мікробіоценозу виконують під контролем стану біоценозу піхви полімеразно-ланцюговою реакцією із тестовим набором реагентів "Фемофлор" в режимі реального часу, як імуномодуючий засіб використовують супозиторії "Галавіт" по 100 мг ректально на ніч впродовж 10 днів, як бактерійно біологічний препарат застосовують вагінальні супозиторії "Фермалак" по одній на ніч впродовж 10 днів, додатково вводять вакцину "Церварікс" внутрішньом'язово по 0,5 мл в дельтоподібний м'яз на початку лікування, через 1 місяць та через 6 місяців, після виконання кріодеструкції проводять повторний курс ректальних супозиторіїв "Галавіт" по 100 мг на ніч впродовж 10 днів.

- (11) **53012** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61B 17/56**
- (21) **u2010001412** (22) 11.02.2010
- (72) Бодня Олександр Іванович, Славов В'ячеслав Георгійович

(73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЧЕРЕЗКІСТКОВОГО ОСТЕОСИНТЕЗУ ДІАФІЗАРНИХ ПЕРЕЛОМІВ ПЛЕЧОВОЇ КІСТКИ**

(57) Пристрій для черезкісткового остеосинтезу діафізарних переломів плечової кістки, що містить зовнішню опору та стержнетримачі, що закріплені на гвинтових шпильках, який **відрізняється** тим, що пристрій має дві зовнішні опори: стабілізуючу 1, 2 і репонууючу 6, при цьому стабілізуюча опора виконана у вигляді двох сегментів кілець однієї чверті кола, з'єднаних гвинтовими шпильками 3, а репонууюча опора - у вигляді сегмента кільця однієї чверті кола, що з'єднана зі стабілізуючою опорою за допомогою гвинтових шпильок 7, на яких розташовані комбіновані двоплощинні півшарнірні кронштейни 8, з'єднані між собою у поперечному напрямі гвинтовою шпилькою 9, на якій розташований стержнетримач 10 для можливості здійснення репозиції уламків плечової кістки.

(11) **53182** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 A61B 17/56

(21) u201003854 (22) 06.04.2010

(72) Бодня Олександр Іванович, Кривенко Сергій Миколайович

(73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЧЕРЕЗКІСТКОВОГО ОСТЕОСИНТЕЗУ ПЕРЕЛОМІВ КЛЮЧИЦІ**

(57) Пристрій для черезкісткового остеосинтезу переломів ключиці, що складається із двох планок, гвинтових шпильок та фіксаторів консольних спиць, який **відрізняється** тим, що він має зовнішню опору у вигляді гвинтової шпильки (1), на якій розташовані стержнетримачі (6), (7), (12), (13) для фіксації гвинтів-стержнів (2), (3), (4), (5), що послідовно проведені у проксимальний та дистальний уламки ключиці.

(11) **53056** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 A61B 17/56

(21) u201002390 (22) 03.03.2010

(72) Калашніков Андрій Валерійович, Вдовиченко Костянтин Віталійович, Калашніков Олексій Валерійович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ОСТЕОСИНТЕЗУ ВІДЛАМКІВ ДОВГИХ КІСТОК**

(57) Спосіб остеосинтезу відламків довгих кісток, який включає виконання інтрамедулярного остеосинтезу, який **відрізняється** тим, що блокуючий гвинт проводять у дистальний відламок через верхню частину овального отвору стрижня, видаляють бло-

куючі гвинти із круглих отворів проксимальної і дистальної частин та компресійний гвинт.

(11) **53286** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 A61B 17/56

(21) u201009545 (22) 30.07.2010

(72) Васильчишин Ярослав Миколайович, Васюк Володимир Леонідович, Білик Сергій Вікторович

(73) **ВАСИЛЬЧИШИН ЯРОСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ, ВАСЮК ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ, БІЛИК СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТИМЧАСОВОГО РЕЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ ПРОКСИМАЛЬНОЇ ЧАСТИНИ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ**

(57) Пристрій для тимчасового реєндопротезування проксимальної частини стегнової кістки, що складається з цільноакрилового компонента, різних типорозмірів, і призначений для проміжного етапу ревізійного ендопротезування проксимальної частини стегнової кістки, який **відрізняється** тим, що має всередині, крім компонента-антибіотика, дві армуючих спиці Кіршнера, має три варіанти типорозмірів в залежності від величини кістки.

(11) **53287** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 A61B 17/56

(21) u201009546 (22) 30.07.2010

(72) Рубленик Іван Михайлович, Фіщенко Володимир Олександрович, Білик Сергій Вікторович, Наззаль Муніс Радван

(73) **РУБЛЕНИК ІВАН МИХАЙЛОВИЧ, ФІЩЕНКО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, БІЛИК СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ, НАЗЗАЛЬ МУНІС РАДВАН**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ БАГАТОПЛОЩИННОГО ОСТЕОСИНТЕЗУ**

(57) Пристрій для остеосинтезу, який складається з пластини, отворів та містить П-подібний виступ в центральній частині, який має виїмки в області приєднання до пластини, який **відрізняється** тим, що з боку П-подібного виступу на пристрої розміщуються два вушка, віддалені від П-подібного виступу, причому площа вушок та площа П-подібного виступу мають певний кут, величина якого визначається умовами застосування пристрою, а отвори для гвинтів на пластині, П-подібному виступі та вушках розміщуються у відповідності до умов застосування.

(11) **53009** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 A61C 7/00

(21) u201001326 (22) 08.02.2010

(72) Мірчук Богдан Миколайович, Деньга Анастасія Едуардівна, Ахмад Абудан

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ", ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СИМЕТРИЧНОСТІ ЗУБНИХ РЯДІВ І ЗМІЩЕННЯ БОКОВИХ ЗУБІВ У ЗМІННОМУ ПЕРІОДІ ПРИКУСУ**

(57) Спосіб діагностики симетричності зубних рядів і зміщення бокових зубів у змінному періоді прикусу, що включає вимірювання діагностичних моделей верхньої і нижньої щелепи за методом Мойєрса, який відрізняється тим, що окремо для правої і лівої половини зубного ряду вимірюють величину опорної зони - відстань між дистальною контактною точкою бокового різця і мезіальною контактною точкою першого постійного моляра (фіг. 1), довжину переднього відрізка зубної дуги - між мезіальною контактною точкою центрального різця і дистальною контактною точкою бокового різця, довжину бокового відрізка зубної дуги - між мезіальною контактною точкою центрального різця і мезіальною контактною точкою першого постійного моляра (фіг. 2), порівнюють отримані результати правої і лівої половини зубного ряду (фіг. 3) і роблять висновок про симетричність зубних рядів і зміщення бокових зубів у змінному періоді прикусу.

(11) **53199** (51) МПК (2009)
(24) **27.09.2010** **A61C 13/00**

(21) **u201004125** (22) **09.04.2010**

(72) Дорошенко Світлана Іванівна, Махницький Денис Миколайович, Ірха Сергій Володимирович, Петрушанко Павло Анатолійович

(73) **ДОРОШЕНКО СВІТЛАНА ІВАНІВНА, МАХНИЦЬКИЙ ДЕНИС МИКОЛАЙОВИЧ, ІРХА СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ПЕТРУШАНКО ПАВЛО АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **МОСТОПОДІБНИЙ ПРОТЕЗ**

(57) Мостоподібний протез, що містить опорні елементи та проміжну суцільнолиту частину з штучними зубами, який відрізняється тим, що його опорні елементи виконані в вигляді вкладок з отворами, причому бокові поверхні вкладок нахилені під кутом 93-95° до основи, а отвори вкладок мають форму конуса з кутом, рівним 10-30°.

(11) **53201** (51) МПК (2009)
(24) **27.09.2010** **A61F 2/82**

(21) **u201004131** (22) **09.04.2010**

(72) Луговий Олег Богданович, Гоцинський Володимир Броніславович, П'ятничка Олег Зеновійович

(73) **ЛУГОВИЙ ОЛЕГ БОГДАНОВИЧ, ГОЦИНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР БРОНІСЛАВОВИЧ, П'ЯТНИЧКА ОЛЕГ ЗЕНОВІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЕКСТРАВАЗАЛЬНОЇ КОРЕКЦІЇ НЕСПРОМОЖНИХ КЛАПАНІВ ГЛИБОКИХ ВЕН**

(57) Спосіб екстравазальної корекції неспроможних клапанів глибоких вен, що включає хірургічний доступ до вени, мобілізацію над клапаном та звуження її просвіту, який відрізняється тим, що звуження просвіту вени здійснюють під контролем ультразвукового кольорового дуплексного сканування до моменту дотику стулок клапана.

(11) **53019** (51) МПК (2009)
(24) **27.09.2010** **A61F 7/02**
A61K 36/00

(21) **u201001624** (22) **16.02.2010**

(72) Кривко Олександр Васильович, Кривко Андрій Олександрович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АНГЛІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКЕ ПІДПРИЄМСТВО САРЕПТА-МЕДІПЛАСТ"**

(54) **СКЛАД ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ КОМПРЕСУ ГІРЧИЧНО-ЛЬНЯНОГО**

(57) 1. Склад для виготовлення компресу гірчично-льняного, що містить порошок гірчичний, який відрізняється тим, що додатково містить льняну макуху при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
порошок гірчичний 35-45
макуха льняна 55-65.
2. Склад за п. 1, який відрізняється тим, що компоненти складу подрібнюють до розміру частинок більше ніж 600 мкм.
3. Склад за п. 1, який відрізняється тим, що отриманий склад розміщується в пакетики, що виготовлені з матеріалу, який не розмокає.

(11) **52983** (51) МПК (2009)
(24) **27.09.2010** **A61F 7/02**

(21) **u200913816** (22) **29.12.2009**

(72) Кривко Олександр Васильович, Кривко Андрій Олександрович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АУП САРЕПТА-МЕДІПЛАСТ"**

(54) **СКЛАД ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ГІРЧИЧНИКА-ПАКЕТА АКТИВОВАНОГО**

(57) Склад для виготовлення гірчичника-пакета активованого, що містить порошок гірчичний, макуху гірчичну подрібнену, який відрізняється тим, що додатково містить порошок феромагнітний барієвий для оксидних магнітів, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
порошок гірчичний 50,0-70,0
макуха гірчична 23,0-47,0
порошок феромагнітний барієвий для оксидних магнітів 3,0-7,0.

- (11) **53214** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61H 39/00**
A61N 5/00
A61N 5/04 (2006.01)

(21) **u201004552** (22) **19.04.2010**

(72) Савкін Микола Дмитрович, Красовська Аліса Георгіївна, Готовській Михайл Юрьевич, RU, Тіхоміров Дмитрій Дадовіч, RU

(73) **САВКІН МИКОЛА ДМИТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ВІРУСНИХ ІНФЕКЦІЙ, В ТОМУ ЧИСЛІ ВІРУСУ A(H1N1)**

(57) 1. Спосіб профілактики вірусних інфекцій, в тому числі вірусу A(H1N1), при якому на організм впливають зовнішнім об'єднаним інформаційним електромагнітним полем, проводять сеанс впливу та записують це поле на носії, які людина отримує між сеансами, який **відрізняється** тим, що зовнішнє об'єднане інформаційне електромагнітне поле формують з двох типів: перший - це електромагнітні поля нозодів конкретних вірусних збудників, другий - це електромагнітні поля, які укріплюють життєдіяльність дихальної та імунної систем організму, при цьому, електромагнітні поля нозодів вірусних збудників подають у інверсному стані (проти фази).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вплив електромагнітними полями здійснюють шляхом підведення до голови та тулуба людини електродів або електромагнітних індукторів, або розміщення останніх з інтервалом у 2 м по периметру приміщення, у якому присутні люди, що потребують захисту.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що зовнішнє електромагнітне поле подають у приміщенні, де знаходяться люди, що потребують захисту, починаючи з нижчого до вищого частотного діапазону і навпаки протягом 15-30 хвилин.

ціональний стан гепатобіліарної системи, з чіткими рекомендаціями дози, кратності та тривалості застосування залежно від маси тіла та ступеня ураження (0,15-0,2 мл/кг маси тіла на 1,0 мл 0,9 % розчину хлориду натрію 1 раз на добу впродовж 5 днів щоденно або через день залежно від тяжкості стану), що дозволяє покращити результати лікування, попередити розвиток функціональної та органічної патології печінки та жовчовивідних шляхів.

- (11) **53044** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61K 9/06**

(21) **u201002273** (22) **01.03.2010**

(72) Годованець Юлія Дмитрівна, Бабінцева Анастасія Генадіївна, Агафонова Людмила Вікторівна, Юрків Оксана Іванівна, Косілова Світлана Євгенівна, Дикусаров Володимир Володимирович, Куцак Марія Михайлівна

(73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ КЕФАЛОГЕМАТОМИ У НОВОНАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ**

(57) Спосіб лікування кефалогематоми у новонароджених дітей шляхом призначення комплексної посиндромної терапії з включенням препаратів з гемостатичним та знеболюючим ефектом, який **відрізняється** тим, що місцево використовується антигомотоксичний препарат Траумель С у вигляді мазі 4-5 разів на добу, що дозволяє покращити результати лікування за рахунок знеболення та розсмоктування, попередити віддалені наслідки патології (кальцифікацію, остеомалію тощо), а також зменшити тривалість загальноприйнятої терапії.

- (11) **53045** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61K 9/00**

(21) **u201002274** (22) **01.03.2010**

(72) Годованець Юлія Дмитрівна, Агафонова Людмила Вікторівна, Юрків Оксана Іванівна, Попелюк Наталія Олександрівна, Косілова Світлана Євгенівна, Дикусаров Володимир Володимирович, Куцак Марія Михайлівна

(73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПОРУШЕНЬ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ГЕПАТОБІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ У НОВОНАРОДЖЕНИХ ПРИ ПЕРИНАТАЛЬНІЙ ПАТОЛОГІЇ**

(57) Спосіб лікування порушень функціонального стану гепатобіліарної системи у новонароджених при перинатальній патології шляхом комплексного лікування метаболічних порушень з призначенням антигомотоксичного препарату Гепар Комп. Хеель, який **відрізняється** тим, що призначається з моменту народження дитини при наявності відхилень біохімічних показників, що характеризують функ-

- (11) **53205** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61K 9/20**
A61K 31/41

(21) **u201004233** (22) **12.04.2010**

(72) Демчук Мар'яна Богданівна, Грошовий Тарас Андрійович, Вронська Людмила Вікторівна, Кліщ Іван Миколайович, Кучеренко Людмила Іванівна

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "ФАРМАТРОН"**

(54) **ТАБЛЕТОВАНИЙ, ВКРИТИЙ ОБОЛОНКОЮ, ЗАСІБ АНТИСЕКРЕТОРНОЇ ДІЇ**

(57) Таблетований, вкритий оболонкою, засіб антисекреторної дії, що містить фамотидин та допоміжні речовини, який **відрізняється** тим, що він додатково вміщує тіотриазолін при наступному співвідношенні компонентів, г на одну таблетку середньою масою 0,210 г:

фамотидин	0,018-0,022
тіотриазолін	0,095-0,105
допоміжні речовини	до 0,210.

- (11) **53018** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61K 9/70**
A61F 7/08
- (21) **u201001619** (22) 16.02.2010
- (72) Кривко Олександр Васильович, Кривко Андрій Олександрович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АНГЛІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКЕ ПІДПРИЄМСТВО САРЕПТА-МЕДІПЛАСТ"**
- (54) **СКЛАД ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ АПЛІКАЦІЇ ГІРЧИЧНО-ГРЯЗЬОВОЇ**
- (57) 1. Склад для виготовлення аплікації гірчишно-грязової, що включає гірчишний порошок, який **відрізняється** тим, що додатково містить лікувальну грязь та натрій сірчаний, а як лікувальну грязь містить висушену сульфідну мулисту лікувальну грязь, при цьому компоненти узяті при наступному співвідношенні, мас. %:
- | | |
|-------------------|-----------|
| грязь лікувальна | 55,0-65,0 |
| натрій сірчаний | 3,5-6,0 |
| порошок гірчишний | решта. |
2. Склад за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить залізо (II) сірчане, при цьому компоненти узяті при наступному співвідношенні, мас. %:
- | | |
|---------------------|-----------|
| грязь лікувальна | 55,0-65,0 |
| натрій сірчаний | 3,5-6,0 |
| залізо (II) сірчане | 0,01-1,0 |
| порошок гірчишний | решта. |
3. Склад за п. 1, який **відрізняється** тим, що компоненти складу подрібнені до розміру частинок 250-600 мкм.
4. Склад за п. 1, який **відрізняється** тим, що отриманий склад розміщений в пакетики, які виконані з матеріалу, що не розмокає.

- (11) **53257** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61K 31/00**
A61H 15/00
A61H 21/00
A61H 23/00
A61H 39/00
- (21) **u2010005266** (22) 29.04.2010
- (72) Мітельов Дмитро Анатолійович, Михайлова Ємілія Аурелівна, Мітельова Тетяна Юріївна
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ АМН УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ МІОФАСЦІАЛЬНИХ БОЛЬОВИХ СИНДРОМІВ У ПІДЛІТКІВ З НЕВРОТИЧНИМИ РОЗЛАДАМИ ПРИ КОМП'ЮТЕР-ОРІЄНТОВАНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ**
- (57) Спосіб лікування міофасціальних больових синдромів у підлітків з невротичними розладами при комп'ютер-орієнтованій діяльності шляхом комбінованої терапії: рефлексотерапії на біологічно активні точки м'язів спини та шиї, стретч-гімнастики та масажу цих ділянок тіла, релаксаційної психотерапії та фармакотерапії, який **відрізняється** тим, що сеанси поверхневої багатоголчастої рефлексотерапії виконують за допомогою металоголчастого аплікатора М. Г. Ляпко щодня в першу половину

дня протягом 2-х тижнів тривалістю сеансу 20 хв.; стретч-гімнастику виконують шляхом розтягування основних м'язових груп протягом 20-25 сек. Кожна з 2-4-кратним повтором, вранці та ввечері, а також під час роботи за комп'ютером через кожний час тривалістю сеансу 10-15 хв.; масаж здійснюють у кількості 10-15 щоденних сеансів тривалістю 30-40 хв. кожний із застосуванням заспокійливої ароматерапевтичної масажної олії, медикаментозне лікування включає вживання препаратів: нотта в дозі 10-15 крапель (або 1 табл.) 3 рази на добу до прийому їжі сублінгвально або сьдавіт по 1 ч. л. (або 1 табл.) 3 рази на добу протягом 3-4 тижнів, психотерапію проводять у кількості 10 сеансів.

- (11) **53291** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61K 31/00**
- (21) **u201010381** (22) 26.08.2010
- (72) Дзяк Георгій Вікторович, Василенко Анатолій Митрофанович, Шейко Світлана Олександрівна
- (73) **ШЕЙКО СВІТЛАНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ХВОРИХ ПОХИЛОГО ВІКУ З ХРОНІЧНОЮ СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ**
- (57) Спосіб лікування ендотеліальної дисфункції у людей похилого віку з хронічною серцевою недостатністю, що включає стандартну терапію, який **відрізняється** тим, що одночасно призначають препарат Тівортін доведено крапельно по 100 мл 4,2 %-го розчину протягом 10-12 діб по одній інфузії на добу з подальшим прийомом Тівортіну перорально по 5 мл за 40 хвилин до прийому їжі 3 рази на добу протягом трьох місяців, та препарат небіволл перорально по 4,2 мг на добу протягом трьох місяців.

- (11) **53293** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61K 31/00**
A61K 47/00
- (21) **u201010383** (22) 26.08.2010
- (72) Дзяк Георгій Вікторович, Василенко Анатолій Митрофанович, Шейко Світлана Олександрівна
- (73) **ШЕЙКО СВІТЛАНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОЇ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ З ПРОЯВАМИ АНЕМІЧНОГО СИНДРОМУ У ХВОРИХ ПОХИЛОГО ВІКУ**
- (57) Спосіб лікування хронічної серцевої недостатності з проявами анемічного синдрому у людей похилого віку, що включає призначення кандесартану в дозі 16 мг на добу, який **відрізняється** тим, що додатково при рівні гемоглобіну 100-120 г/л призначають заліза II фумарат по 305 мг перорально 2 рази на добу до нормалізації рівня гемоглобіну і з подальшим прийомом протягом трьох місяців, а при рівні гемоглобіну нижче 100 г/л призначають введення гідроксиду заліза III по 2 мл внутрішньом'язово 1 ін'єкцію через добу до досягнення сумар-

ної індивідуально розрахованої дози препарату з подальшим переходом на пероральний прийом заліза II фумарату за вищезазначеною для нього схемою, причому при рівні еритропоєтину поза границю значення 4,3-32,9 ммоль/л призначають епоєтин- β по 0,3 мл підшкірно 1 ін'єкцію на 3 доби, а надалі - 1 ін'єкцію на тиждень до нормалізації рівня гемоглобіну.

- (11) **53090** (51) МПК (2009)
(24) **27.09.2010** **A61K 31/21**
A61K 35/50 (2006.01)
- (21) **u201002884** (22) **15.03.2010**
(72) Галенко Станіслав Михайлович, Галкін Анатолій Вікторович, Курило Микола Федорович, Альохін Юрій Ніколаєвич, RU
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЗООВЕТЕРИНАРНИЙ ЦЕНТР"**
(54) **БІОЛОГІЧНО АКТИВНИЙ ПРЕПАРАТ СЕЛЕТОН**
(57) Біологічно активний препарат, що містить селен у органічній формі (3,4-диметилпіразолілселенід), який **відрізняється** тим, що додатково містить гідрофільну фракцію плаценти у такому співвідношенні:
3,4-диметилпіразолілселенід - від 150 мкг до 1000 мкг;
гідрофільна фракція плаценти - до 1 мл.

- (11) **53271** (51) МПК (2009)
(24) **27.09.2010** **A61K 35/26**
- (21) **u201006177** (22) **21.05.2010**
(72) Туманова Лариса Євгенівна, Подольський Володимир Васильович, Мілевський Олександр Валерійович, Деменіна Надія Казимирівна, Іщенко Ганна Іванівна
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**
(54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ ТЕРАПІЇ ВАГІТНИХ З ТРУБНО-ПЕРИТОНЕАЛЬНОЮ БЕЗПЛІДНІСТЮ В АНАМНЕЗІ**
(57) Спосіб комплексної терапії вагітних з трубно-перитонеальною безплідністю в анамнезі, що вирішується шляхом застосування імуномодулятора, який **відрізняється** тим, що курс лікування проводять шляхом ендоназального введення Назаферону "Фармак" (Україна) по 3 краплі - 5-6 разів на добу - 5 днів у поєднанні з пероральним прийомом роваміцину у середньотерапевтичних дозах.

- (11) **53209** (51) МПК (2009)
(24) **27.09.2010** **A61K 36/00**
- (21) **u201004476** (22) **16.04.2010**
(72) Дмитрієвський Дмитро Іванович, Немятих Оксана Дмитрівна

- (73) **ДМИТРИЄВСЬКИЙ ДМИТРО ІВАНОВИЧ, НЕМАТИХ ОКСАНА ДМИТРІВНА**
(54) **ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ ЗАСІБ НА ОСНОВІ ЕХІНАЦЕЇ У ФОРМІ ЖЕЛЕ**
(57) Лікувально-профілактичний засіб на основі ехінацеї, який **відрізняється** тим, що він пропонується у вигляді желе, як рослинну сировину використовують кореневища з коренями ехінацеї пурпурної, а як фармацевтично прийнятні носії застосовують пектин яблучний, цукор, сироп фруктов-ягідний, кислоту лимонну, кислоту сорбінову, воду при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
водний екстракт кореневищ з коренями ехінацеї пурпурової (1:10) 20,0-50,0
пектин яблучний 0,40-0,60
цукор 40,0-70,0
сироп фруктов-ягідний 5,0-10,0
кислота лимонна 0,20-0,30
кислота сорбінова 0,10-0,13
вода решта.

- (11) **52992** (51) МПК (2009)
(24) **27.09.2010** **A61K 38/04**
B63C 9/00
C12N 9/00
G01N 33/00
- (21) **u201000637** (22) **22.01.2010**
(72) Столяр Оксана Борисівна, Фальфушинська Галина Іванівна, Гнатишина Леся Любомирівна
(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА**
(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ТОКСИЧНОСТІ ВОДНОГО СЕРЕДОВИЩА**
(57) Спосіб оцінки токсичності водного середовища, який включає біологічну оцінку токсичності водного середовища, який **відрізняється** тим, що обчислюють редокс-індекс глутатіону в метаболічно активних тканинах водних тварин на підставі визначення вмісту загального і окисненого глутатіону та класифікують рівень токсичності середовища як малий (адекватна відповідь), середній (оксидативний стрес) або високий (виснаження відновного потенціалу).

- (11) **53215** (51) МПК (2009)
(24) **27.09.2010** **A61K 41/00**
A61N 5/00
- (21) **u201004554** (22) **19.04.2010**
(72) Савкін Микола Дмитрович, Готовський Михайл Юрьєвич, RU, Тихоміров Дмитрій Дадовіч, RU
(73) **САВКІН МИКОЛА ДМИТРОВИЧ**
(54) **ПРЕПАРАТ-ВАКЦИНА ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ВІРУСНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**
(57) 1. Препарат-вакцина для профілактики вірусних захворювань, що містить носій у вигляді фармацевтичної порошкової або пігулкової основи, обробленої електромагнітним полем за допомогою кон-

туру, спроможного створювати електромагнітне поле в діапазоні частот від 10 Гц до 500 кГц, при цьому носій містить не менше 23 % за вагою кристалічної речовини, який **відрізняється** тим, що параметри електромагнітного поля, створюваного контуром, відповідають мультирезонансним режимам активації органів імунної системи організму, крім того носій додатково багато разів обробляють інформаційним електромагнітним полем вірусу або його штаму, при послідовній зміні потенції впливу і при збереженні співвідношення тривалості впливу і паузи рівним 1,618.

2. Препарат-вакцина за п. 1, який **відрізняється** тим, що зміну потенції впливу здійснюють від 1 до 1000, потім у зворотному порядку.

(11) **53272** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 A61L 9/00

(21) u201006186 (22) 21.05.2010

(72) Драпалюк Євген Євгенійович

(73) ДРАПАЛЮК ЄВГЕН ЄВГЕНІЙОВИЧ

(54) ОСВІЖУВАЧ ПОВІТРЯ

(57) Освіжувач повітря, який **відрізняється** тим, що містить резервуар для рідини та засіб кріплення, причому як ароматизатор використані натуральні ефірні олії, що розміщують в резервуарі.

(11) **53112** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 A61M 5/00
A61M 5/315

(21) u201003265 (22) 22.03.2010

(72) Воробець Дмитро Зіновійович, Тюрін Олександр Олександрович

(73) ВОРОБЕЦЬ ДМИТРО ЗІНОВІЙОВИЧ, ТЮРІН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(54) ЗАСТОСУВАННЯ МЕТАЛЕВОГО РОЗБІРНОГО ШПРИЦА БАГАТОРАЗОВОГО ВИКОРИСТАННЯ ІЗ ГВИНТОВИМ ШТОКОМ ЯК ПРИСТРОЮ ДЛЯ ІНТРАФІБРОТИЧНОЇ ІН'ЕКЦІЇ АКТИВНИХ РЕЧОВИН ПРИ ХВОРОБІ ПЕЙРОНІ

(57) Застосування металевго розбірного шприца багаторазового використання із гвинтовим штоком як пристрою для інтрафібротичної ін'єкції активних речовин при хворобі Пейроні.

(11) **53217** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 A61M 21/00

(21) u201004564 (22) 19.04.2010

(72) Мотузка Віктор Миколайович

(73) МОТУЗКА ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ

(54) МАСКА ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧА

(57) 1. Маска лікувально-оздоровча, що виконана у вигляді пластини, рельєф якої відповідає рельєфу об-

личчя людини, з наявністю очних ямок, губ, яка **відрізняється** тим, що на лицьовому боці маски пусті очні ямки виконані без прорізів, губи виконані з розмитими кутиками, а на тильному боці маски нанесені розмітки під розрізи.

2. Маска за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пластина виконана одношаровою.

3. Маска за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пластина має щонайменше два шари.

4. Маска за п. 2, яка **відрізняється** тим, що пластина виконана із пластика або із біопластика, або із целюлози, або із паперу.

5. Маска за п. 3, яка **відрізняється** тим, що пластина виконана із пластика або із біопластика та додатково містить підкладку-каркас, жорстко з'єднану з пластиною.

6. Маска за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що додатково має комплект штучних очей, які за розмірами і формою відповідають розмірам і формі очних ямок.

7. Маска за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що додатково має комплект штучних губ, виконаних у вигляді кольорових смужок, які за розмірами відповідають розмірам губ маски.

8. Маска за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що додатково має набір фарб і засобів для їх нанесення на пластину.

9. Маска за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що лицьовий бік пластини виконаний кольоровим, причому колір визначають із широкого спектра кольорів.

(11) **53218** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 A61M 21/00

(21) u201004565 (22) 19.04.2010

(72) Мотузка Віктор Миколайович

(73) МОТУЗКА ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ

(54) СПОСІБ ПСИХОКОРЕКЦІЇ

(57) 1. Спосіб психокорекції, що включає вплив на психіку людини і зміну її емоційних характеристик з попереднім отриманням зображення людини, виявленням її особистих характеристик, що підлягають змінам, визначенням напрямку їх змін, зміною рис зображення обличчя, які приводять у відповідність виявленому напрямку, та корегують її особисті характеристики в заданому напрямку шляхом впливу на зоровий аналізатор оточуючих та самої людини неодноразовим пред'явленням зображення, який **відрізняється** тим, що отримання зображення людини та зміну рис зображення здійснюють за допомогою лікувально-оздоровчої маски, лицьовий рельєф якої відповідає рельєфу обличчя людини, з наявністю очних ямок, губ, які пацієнт самостійно неодноразово надає риси відповідно до свого емоційного психологічного стану і за зображенням обличчя роблять висновки щодо емоційних характеристик та психологічного стану людини.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що первинне зображення обличчя людини на лікувально-оздоровчій масці виконує безпосередньо пацієнт

на початку лікування, виявлення особистих характеристик пацієнта, що підлягають змінам, визначення напрямку їх змін проводить психотерапевт, а зміну рис зображення обличчя маски здійснюють пацієнти під час психокорекції за допомогою психотерапевта.

3. Спосіб психокорекції за п. 1 або за п. 2, який **відрізняється** тим, що при отриманні зображення обличчя людини та зміні рис зображення обличчя на лікувально-оздоровчу маску наносять лінії або накладають штучні елементи.

4. Спосіб психокорекції за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що при отриманні зображення обличчя людини та зміні рис зображення обличчя у лікувально-оздоровчій масці змінюють форми окремих частин лікувально-оздоровчої маски.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що вплив на зоровий аналізатор додатково доповнюють звуковим впливом або впливом на нюх, характер яких підбирають у відповідності з напрямком змін особистих характеристик пацієнта.

7. Гребінець за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що він додатково містить електропровідну підкладку, виконану у вигляді контактної сітки з металу або у вигляді підкладки із струмопровідної гуми, або у вигляді підкладки з непровідного матеріалу із струмопровідним шаром.

8. Гребінець за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що електрод охоплює всю поверхню ручки.

9. Гребінець за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що він містить декілька електродів, розташованих на ручці.

10. Гребінець за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що він додатково містить діагностичну схему, що аналізує величину потенціалу.

11. Гребінець за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що робоча частина і ручка виконані розніжними.

12. Гребінець за будь-яким з пп. 5-11, який **відрізняється** тим, що робоча частина з еластичним утримувачем виконана знімною.

(11) **53242**
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
A61N 1/18
A61N 1/20
A61N 1/30
A45D 24/00

(21) u201005047 (22) 26.04.2010

(72) Мягкий Вячеслав Павлович

(73) МЯГКИЙ ВЯЧЕСЛАВ ПАВЛОВИЧ

(54) ГРЕБІНЕЦЬ З БІОСТИМУЛЮЮЧИМ ЕФЕКТОМ

(57) 1. Гребінець з біостимулюючим ефектом, що містить корпус, який має робочу частину і ручку, що виконані з електричного ізолятора, зубці, встановлені на робочій частині, і щонайменше один електрод, зв'язаний з джерелом напруги, який **відрізняється** тим, що зубці виконані з електропровідного інертного для біологічної тканини матеріалу і зв'язані з негативним полюсом джерела напруги, а електрод розташований на ручці і зв'язаний з позитивним полюсом джерела напруги.

2. Гребінець за п. 1, який **відрізняється** тим, що він додатково містить блок комутації режимів роботи, зв'язаний із зубцями і джерелом напруги.

3. Гребінець за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що він додатково містить генератор сигналів шумового спектра, зв'язаний із зубцями.

4. Гребінець за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що він додатково містить перемикач режимів роботи і зв'язаний з ним індикатор виставлених перемикачем режимів роботи гребінця.

5. Гребінець за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що він виконаний у вигляді щітки, зубці якої встановлені на еластичному утримувачі, закріпленому в робочій її частині.

6. Гребінець за п. 5, який **відрізняється** тим, що він додатково оснащений засобом кріплення зубців, щонайменше частково струмопровідним, встановленим з внутрішньої сторони еластичного утримувача, зв'язаним з негативним електродом, на якому закріплені зубці.

(11) **53283**
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
A61N 5/00

(21) u201009402 (22) 27.07.2010

(72) Бурлака Олена Василівна, Чухраєв Микола Вікторович

(73) БУРЛАКА ОЛЕНА ВАСИЛІВНА

(54) СПОСІБ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЇ ІНДУКЦІЇ ОВУЛЯЦІЇ

(57) Спосіб немедикаментозної індукції овуляції, що включає дію на пацієнтку лазерним випромінюванням, який **відрізняється** тим, що дію лазерного випромінювання здійснюють одночасно з дією змінного магнітного поля на зони проєкції стегнових судин з частотою повторення імпульсів - 50 Гц, симетрично, протягом 5 хвилин на зону, з тривалістю однієї процедури 10 хвилин на 5, 7, 9, 11, 13 дні менструального циклу, при цьому параметри дії складають: довжина хвилі випромінювання - 0,86 мкм, вихідна потужність випромінювання - 10 мВт, індукція магнітного поля - 25 мТл.

(11) **53101**
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
A61N 5/06
H05B 3/02

(21) u201003128 (22) 18.03.2010

(72) Петровський Віталій Ярославович, Глуценко Василій Мінович, Солтис Михайло Володимирович, Дерій Андрій Іванович

(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ

(54) ІНФРАЧЕРВОНІЙ МОДУЛЬНИЙ ВИПРОМІНЮВАЧ

(57) Інфрачервоний модульний випромінювач, що містить корпус із закріпленими в ньому тепловипромінювальними пластинами, розміщеними нагрівальними елементами, теплоізолятор, причому корпус оснащений елементами для кріплення випро-

мінювача, який **відрізняється** тим, що нагрівальні елементи виконані у вигляді плоских тканих нагрівальних стрічок, причому на одному з торців струмопроводи стрічок з'єднані між собою, а на іншому підключені безпосередньо до електричного роз'єму, площини нагрівальних елементів виконані під кутом 160° один до одного, що забезпечує максимальну площу опромінення на відстані 300 мм від площини пластин, конструкція, що складається з ткани стрічки, кремнеземної стрічки та тепло-випромінювальних пластин, служить трансформатором інфрачервоного випромінювання з довжиною хвилі 1 мкм на 9 мкм, випромінювальні пластини розміщені в два ряди довжиною 300 мм, теплоізолятор виконаний у вигляді кераміки зі стільниковою структурою, причому корпус розміщений в додатковому зовнішньому корпусі.

хом призначення базисного лікування (рабепразол у дозі 40 мг на добу, амоксицилін 1000 мг двічі на добу, кларитроміцин 500 мг двічі на добу та інсулінотерапія), який **відрізняється** тим, що з метою корекції ендотеліальної дисфункції додатково призначають препарат "Аккупро" у дозі 2,5 мг 1 раз на добу вранці під контролем гемодинамічних показників впродовж 1 тижня, з переходом на 5 мг 1 раз на добу вранці впродовж 3 тижнів, що дозволяє покращити функціональний стан ендотелію, зменшити частоту виникнення ускладнень та тривалість загострення у хворих на виразкову хворобу шлунка та дванадцятипалої кишки, поєднану з цукровим діабетом.

- (11) **53259** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61P 3/00**
A61P 37/00
- (21) **u201005300** (22) 30.04.2010
- (72) Кравчун Нона Олександрівна, Земляніцина Ольга Вячеславівна, Чернявська Ірина Вікторівна, Грінченко Тамара Степанівна, Романова Ірина Петрівна
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЕНДОКРИННОЇ ПАТОЛОГІЇ ІМ. В.Я. ДАНИЛЕВСЬКОГО АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ У СПОЛУЧЕННІ З АВТОІМУННИМ ТИРЕОЇДИТОМ**
- (57) 1. Спосіб комплексного лікування цукрового діабету у сполученні з автоімунним тиреоїдитом, що здійснюють шляхом нормалізації метаболічних порушень, який **відрізняється** тим, що додатково проводять імуномодельючу терапію за допомогою препарату анаферон.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що анаферон призначають по 1 таблетці тричі на добу протягом 10 діб, а у подальшому по 1 таблетці на добу, сублінгвально, протягом 6 місяців.

- (11) **53210** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61P 9/00**
A61K 36/00
- (21) **u201004483** (22) 16.04.2010
- (72) Гудзенко Олександр Павлович, Немятих Оксана Дмитрівна, Кулдиркаєва Катерина Вікторівна
- (73) **ГУДЗЕНКО ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ, НЕМАТИХ ОКСАНА ДМИТРІВНА, КУЛДИРКАЄВА КАТЕРИНА ВІКТОРІВНА**
- (54) **СПОСІБ ФАРМАКОКОРЕКЦІЇ КАПІЛЯРНИХ КРОВОТЕЧ У ДІТЕЙ СИРОПОМ "ФІТОЕТАВІТ"**
- (57) Спосіб фармакокорекції капілярних кровотеч, який **відрізняється** тим, що як фармакокоригуючий засіб шурам та морським свинкам з Р- та С, Р-вітамінною недостатністю три рази на добу перорально вводять сироп "Фітоетавіт", що містить рослинну сировину - свіжовичавлений сік смородини чорної, етамзилат та фармацевтично прийнятні носії (цукор, кислота лимонна) у такому співвідношенні, мас. %:
- | | |
|----------------------|--------|
| сік смородини чорної | 40,00 |
| етамзилат | 5,00 |
| кислота лимонна | 0,2 |
| цукор | 54,00 |
| вода очищена. | решта. |

- (11) **53122** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61P 5/00**
A61K 35/50 (2006.01)
- (21) **u201003454** (22) 25.03.2010
- (72) Оліник Оксана Юрійвна, Федів Олександр Іванович
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВИРАЗКОВОЇ ХВОРОБИ ШЛУНКА ТА ДВАНДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ, ПОЄДНАНОЇ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ, З КОРЕКЦІЄЮ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ**
- (57) Спосіб лікування виразкової хвороби шлунка та дванадцятипалої кишки, поєднаної з цукровим діабетом, з корекцією ендотеліальної дисфункції шля-

- (11) **53280** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **A61P 9/00**
A61K 31/00
- (21) **u201008151** (22) 30.06.2010
- (72) Коваленко Володимир Миколайович, Лутай Михайло Іларіонович, Слободський Володимир Анатолійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" АМН УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА СТАБІЛЬНУ СТЕНОКАРДІЮ НАПРУЖЕННЯ**
- (57) 1. Спосіб лікування хворих на стабільну стенокардію напруження, який включає базисну терапію антитромбоцитарними засобами, статинами, бета-

блокаторами, інгібіторами АПФ, нітратами короткої дії, блокаторами кальцієвих каналів та нітратами тривалої дії з додатковим призначенням амінокислоти L-аргініну, який **відрізняється** тим, що L-аргінін призначають внутрішньовенно у вигляді розчину, а також перорально розчин аргініну для перорального застосування.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для щоденного внутрішньовенного введення призначають по 100 мл 4 %-ного розчину аргініну.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для щоденного перорального застосування призначають двічі на добу по 10 мл розчин аргініну для перорального застосування, що містить по 2 г аргініну.

(11) **53189** (51) МПК (2009)
(24) **27.09.2010** **A61P 19/00**

(21) **u201004008** (22) **06.04.2010**

(72) Федів Олександр Іванович, Гончарук Людмила Михайлівна

(73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГАСТРОДУОДЕНОПАТІЙ, ІНДУКОВАНИХ НЕСТЕРОЇДНИМИ ПРОТИЗАПАЛЬНИМИ ПРЕПАРАТАМИ, У ХВОРИХ НА ОСТЕОАРТРОЗ**

(57) Спосіб лікування гастродуоденопатій, індукованих нестероїдними протизапальними препаратами, у хворих на остеоартроз, при відсутності інфекції *Helicobacter pylori* шляхом призначення базисного лікування - рабепразол по 20 мг 2 рази на добу впродовж 4 тижнів, який **відрізняється** тим, що додатково призначають препарат "Мукоген" по 1 таблетці 3 рази на добу впродовж 4 тижнів, який має антиоксидантні та гастропротекторні властивості, що дозволяє покращати результати лікування, забезпечує покращання показників протеолітичної, фібринолітичної систем та морфофункціонального стану еритроцитів і, як наслідок, зменшення терміну госпіталізації.

A 62

(11) **53274** (51) МПК (2009)
(24) **27.09.2010** **A62C 27/00**

(21) **u201007071** (22) **07.06.2010**

(72) Коваль Володимир Іванович

(73) **ТВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МАРКО ЛТД", КОВАЛЬ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, РУДЕНКО ЛЮДМИЛА ІВАНІВНА**

(54) **ПЕРЕСУВНИЙ ПУНКТ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ВОГНЕГАСНИКІВ І ПРОТИПОЖЕЖНИХ ЗАСОБІВ**

(57) Пересувний пункт технічного обслуговування вогнегасників і протипожежних засобів, що включає кузов-фургон, установлений на шасі автомобіля або причепа, і розташовані всередині фургона в технологічній послідовності блок ремонту й огляду посудин, що працюють під тиском, що містить лещата спеціальні, лещата слюсарні та ящик з набором інструментів, блок заряджання посудин вуглекислою, що містить вуглекислотну установку та комплект балонів, блок підготовки і заряджання вогнегасним порошком посудин, що працюють під тиском, який містить ваги, камеру для пофарбування і стенд для гідравлічних випробувань посудин, що працюють під тиском, що містить прес для гідравлічних випробувань, ємність для води і пристрої для миття і сушіння балонів, який **відрізняється** тим, що він додатково містить блок обслуговування пожежних кран-комплектів, який включає станцію для гідравлічних випробувань пожежних рукавів, станцію сушіння пожежних рукавів з пристроєм для укладки рукавів та пристрій для контролю працездатності пожежного кран-комплекту, при цьому блок заряджання посудин вуглекислою містить балони зі стисненим вуглекислим газом, а блок підготовки і заряджання вогнегасним порошком посудин, що працюють під тиском, містить спеціальний компресор.

(11) **52969** (51) МПК
(24) **27.09.2010** **A62D 1/02** (2006.01)

(21) **u200911293** (22) **06.11.2009**

(72) Антонов Анатолій Васильович, Ковалишин Василь Васильович, Турчин Анатолій Іванович, Козяр Назар Михайлович

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ МНС УКРАЇНИ**

(54) **ВОДНА ВОГНЕГАСНА РЕЧОВИНА ДЛЯ ГАСІННЯ ТОНКОРОЗПИЛЕНИМИ СТРУМЕНЯМИ ПОЖЕЖ КЛАСІВ "А" ТА "В" ЗА ГОСТом 27331-87 З ВИКОРИСТАННЯМ ВІД -30 ДО +50 °С**

(57) Водна вогнегасна речовина для гасіння пожеж класів А та В за ГОСТом 27331-87 на основі K_2CO_3 та піноутворювача спеціального призначення АFFF за ДСТУ 4041-2001, що містить модифікуючі добавки і воду, використовується як заряд до технічних засобів пожежогасіння, яка **відрізняється** тим, що вона складається з оптимального співвідношення піноутворювача, K_2CO_3 та води і подається за допомогою технології тонкого розпилення в температурному діапазоні від -30 до +50°C, за такого співвідношення компонентів, % (мас):

K_2CO_3	12-36
піноутворювач	0,2-0,6
вода	решта.

A 63

(11) **53021** (51) МПК
(24) 27.09.2010 **A63F 9/08** (2006.01)

(21) **u201001828** (22) 19.02.2010

(72) Полянський Юрій Васильович

(73) **ПОЛЯНСЬКИЙ ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **ТРИВИМІРНА ГРА**

(57) Тривимірна гра, яка складається із ядра, зовнішніх елементів та фіксаторів зовнішніх елементів, яка **відрізняється** тим, що ядро виконане у вигляді об'ємної тривимірної хрестовини та дванадцяти елементів-ковзанків, встановлених між стержнями хрестовини, причому хрестовина містить шість взаємно-перпендикулярних стержнів, три з яких виконані циліндричними, а три протилежні циліндричним - паралелепіпедоподібними, на кінцях стержнів розташовані циліндричні шайби, елементи-ковзанки виконані таким чином, що зовнішня частина їх скруглена, а внутрішня має вигляд

частини паралелепіпеда, розміри якого відповідають розмірам стержнів хрестовини, зовнішні елементи виконані у вигляді восьми основних деталей-цілей, встановлених навкруг ядра, та двадцяти чотирьох додаткових деталей-фішок, встановлених навкруг основних деталей-цілей з проміжком відносно останніх, кожна основна деталь-ціль виконана пустотілою, причому внутрішня бокова поверхня деталі-цілі має вигляд бокової поверхні тригранної піраміди, на нижніх торцях кожної деталі-цілі розташовані дугоподібні виїмки, у внутрішній порожнині кожної деталі-цілі розташований основний циліндричний стержень із конусоподібною головкою, центральна вісь якого співпадає із віссю симетрії деталі, навкруги основного стержня симетрично розміщені три гнучкі стержні-фіксатори, на основі кожної додаткової деталі-фішки виконана виїмка та подвійний закруглений виступ, який утворює дві дугоподібні сходинки.

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

- (11) **53258** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 B01D 35/00
- (21) u201005285 (22) 29.04.2010
- (72) Горупа Василь Васильович, Копиленко Анатолій Васильович, Гаркава Катерина Григорівна, Косоголова Людмила Олексіївна, Здоренко Тетяна Миколаївна, Колбасинська Ірина Сергіївна
- (73) **ГОРУПА ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ, КОПИЛЕНКО АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ГАРКАВА КАТЕРИНА ГРИГОРІВНА, КОСОГОЛОВА ЛЮДМИЛА ОЛЕКСІЇВНА, ЗДОРЕНКО ТЕТЯНА МИКОЛАЇВНА, КОЛБАСИНСЬКА ІРИНА СЕРГІЇВНА**
- (54) **ФІЛЬТР ДЛЯ РОЗДІЛЕННЯ ВОДНИХ СУСПЕНЗІЙ**
- (57) Фільтр для розділення водних суспензій, який містить корпус, фільтрувальний матеріал, перфоровану перегородку, охолоджувач, штуцери для підведення суспензії і відведення освітленої рідини, який **відрізняється** тим, що застосовують охолоджувач з розвиненою площею охолодження для утворення в осаді кристалів льоду голкоподібної форми, внаслідок чого утворюється значна кількість нових капілярів і збільшується продуктивність фільтрування суспензії.

- (11) **53247** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 B01F 7/00
B01J 8/00
- (21) u201005096 (22) 27.04.2010
- (72) Ганський Андрій Едуардович, Зубрій Олег Григорович, Мікульонок Ігор Олегович
- (73) **ГАНСЬКИЙ АНДРІЙ ЕДУАРДОВИЧ, ЗУБРІЙ ОЛЕГ ГРИГОРОВИЧ, МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**
- (54) **КОНТАКТНЕ УЩІЛЬНЕННЯ ЦИЛІНДРИЧНОГО ОХОПЛЮВАНОВОГО ЕЛЕМЕНТА ЄМКІСНОГО АПАРАТА**
- (57) 1. Контактне ущільнення циліндричного охоплюваного елемента ємкісного апарата, що містить опуклу пружну оболонку обертання, одна кінцева ділянка якої щільно закріплена на охоплюваному елементі, а друга виконана з можливістю переміщення відносно нього, при цьому середня ділянка зазначеної оболонки виконана з можливістю контакту з охоплювальним елементом, яке **відрізняється** тим, що кінцева ділянка опуклої пружної оболонки обертання, яка щільно закріплена на охоплюваному елементі, розміщена з боку меншого тиску ємкісного апарата, а порожнина зазначеної оболонки з боку її другої кінцевої ділянки сполучена із простором, утвореним охоплюваним та охоплювальним елементами.
2. Ущільнення за п. 1, яке **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні середньої ділянки опуклої пружної оболонки обертання нанесено покриття з антифрикційного матеріалу.

В 02

- (11) **53140** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 B01D 53/32
- (21) u201003617 (22) 29.03.2010
- (72) Кожемякін Геннадій Борисович, Смотраєв Роман Васильович, Румянцев Владислав Ростиславович, Манідіна Євгенія Анатоліївна
- (73) **ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ**
- (54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ГАЗІВ ВІД ДІОКСИДУ СІРКИ**
- (57) 1. Спосіб очищення газів від оксидів сірки, що включає обробку газу стримерним розрядом і промивання електроактивованим розчином хлориду натрію, який попередньо пропускають крізь систему залізних електродів, який **відрізняється** тим, що стримерним розрядом обробляють частину газу, а потім активованим газом насичують електроактивований розчин хлориду натрію.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що електроактивований розчин хлориду натрію має концентрацію 0,05-0,10 г/л і лужність 7,4-7,85 рН.
3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що час електрообробки електроактивованого розчину хлориду натрію складає 4-6 хв.

- (11) **53007** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 B02B 1/00
- (21) u201001277 (22) 08.02.2010
- (72) Трішин Федір Анатолійович, Кириченко Віктор Іванович
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ СУШІННЯ КРУПИ**
- (57) Спосіб автоматичного керування процесом сушіння крупи, який містить завантаження крупи, витримку її протягом заданого проміжку часу, підтримку температури й відносної вологості та розвантаження сухої крупи, який **відрізняється** тим, що підтримку температури й відносної вологості середовища здійснюють за пропорційно-інтегрально-диференціальним алгоритмом в повному об'ємі крупи одночасно й безупинно, підтримку температуру здійснюють в діапазоні 100-150 °С, відносну вологість середовища - 14-30 %, корегують контрольовані й перехресні зв'язки.

B 03

- (11) **53031** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **B03C 7/00**
- (21) **u201002208** (22) 01.03.2010
(72) Носуленко Віктор Іванович, Гаращенко Юрій Миколайович
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ЕЛЕКТРОЕРОЗІЙНОГО ПОДІЛУ ПРУТКОВИХ МЕТАЛІВ І СПЛАВІВ**
- (57) Спосіб електроерозійного поділу пруткових металів і сплавів, при якому розділяють на мірні заготовки тонкостінним видовженим пластинчастої форми електродом-інструментом, при його поступальному русі, який **відрізняється** тим, що електрод-заготовку обертають навколо своєї осі в протилежних напрямках в межах 10...30° з періодичністю від 1 до 10 коливань за хвилину.

B 04

- (11) **53147** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **B04C 5/00**
- (21) **u2010003687** (22) 30.03.2010
(72) Вознюк Тарас Анатолійович, Зуй Катерина Олексіївна
- (73) **ВОЗНЮК ТАРАС АНАТОЛІЙОВИЧ, ЗУЙ КАТЕРИНА ОЛЕКСІЇВНА**
- (54) **ПИЛОВЛОВЛЮВАЧ**
- (57) Пиловлівлювач, що містить циліндричний корпус з бункером для збору пилу, оснащений вхідним тангенціальним і вихідним патрубками, розміщені по осі корпусу центральну трубу, перфоровані циліндричні камери різного діаметра і в нижній частині дві камери в формі зрізаних конусів, з'єднаних один з одним малими основами, який **відрізняється** тим, що по осі корпусу розміщена напівперфорована циліндрична камера, яка встановлена з зазором під кришкою апарата; в середині цієї камери і частково в нижній частині розташовані конічні камери, орієнтовані одна до одної меншими основами, встановлені з зазором, на рівні якого розташований нижній кінець центральної труби; верхня конічна камера виконана з переходом в гладку циліндричну камеру, по місцю з'єднання цих камер встановлений жалюзійний пояс, що частково перекриває кільцевий переріз, із жалюзіями, орієнтованими за ходом газу; в середній частині верхнього конуса встановлений аналогічний жалюзійний пояс, що перекриває кільцевий переріз.

- (11) **53100** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **B04C 5/00**
- (21) **u2010003122** (22) 18.03.2010

- (72) Комкіна Наталія Вікторівна
- (73) **КОМКІНА НАТАЛІЯ ВІКТОРІВНА**
- (54) **БАТАРЕЙНИЙ ЦИКЛОН**
- (57) 1. Батарейний циклон, що містить камеру чистого повітря, камеру очищення з циклонними елементами, бункер для збирання пилу, вхідний і вихідний патрубки, який **відрізняється** тим, що у кожному циклонному елементі встановлено диск з направляючими пластинами.
2. Батарейний циклон за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна направляюча пластина диска відігнута у напрямку від осі диска.

B 07

- (11) **53070** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **B07B 1/00**
- (21) **u2010002594** (22) 09.03.2010
(72) Малюта Сергій Іванович
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ВІДЦЕНТРОВИЙ СКАЛЬПЕРАТОР**
- (57) Відцентровий скальператор, що включає раму, встановлений в кожусі ротор та приводи, який **відрізняється** тим, що ротор виконаний у вигляді закріплених на вертикальному валу рухомих елементів - радіальних променів і встановлений над закріпленими до кожуха нерухомими елементами, виконаними у вигляді логарифмічних спіралей.

- (11) **53069** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **B07B 1/08**
- (21) **u2010002591** (22) 09.03.2010
(72) Малюта Сергій Іванович
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ЦИЛІНДРИЧНИЙ ТРІЄР**
- (57) Циліндричний трієр, що включає раму, комірчастий циліндр, жолоб з шнеком та приводи, який **відрізняється** тим, що циліндр встановлений з можливістю осьового переміщення та з'єднаний з вібратором.

B 08

- (11) **53065** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **B08B 9/08**
- (21) **u2010002554** (22) 09.03.2010
(72) Решетніков Володимир Федорович, Хвостов Михайло Миколайович, Абраменко Дмитро Сергійович

(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ТЕХНОЛОГІЙ МАШИНОБУДУВАННЯ"**(54) МИЙНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) Мийний пристрій, що містить нерухомий патрубок для підведення мийної рідини, порожній корпус, виконаний у вигляді трійника, що встановлений на патрубку з можливістю обертання уздовж осі патрубка, турбінку, розміщену на вході корпусу і кінематично зв'язану з ним для забезпечення його обертання відносно патрубка, мийні головки з соплами, які встановлені на виходах корпусу з можливістю обертання відносно осі, перпендикулярній осі корпусу, який **відрізняється** тим, що турбінка виконана у вигляді крильчатки із спіралеподібними лопатями і додатково поперед нею по руху мийної рідини встановлений багатозахідний шнек із закрученням лопатей у бік, протилежний до закручення лопатей крильчатки.

B 21

(11) 52990 (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **B21B 1/00**

(21) u201000441 (22) 18.01.2010

(72) Чумаков Володимир Петрович

(73) ЧУМАКОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ

(54) СПОСІБ ЧУМАКОВА ПРОКАТКИ ЗЛИТКІВ В ДУО РЕВЕРСИВНИЙ КЛІТІ

(57) Спосіб прокатки злитків в дуо реверсивній кліті, який включає встановлення верхнього валка на величину обтиску, прокатку злитка з одночасним переміщенням вниз верхнього валка в кінці прокатки, який **відрізняється** тим, що прокатку злитка в прямому напрямку, після заповнення металом осередку пластичної деформації, виконують з одночасним поступовим підняттям нижнього валка до величини абсолютного обтиску.

(11) 53191 (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **B21D 11/00**

(21) u201004041 (22) 06.04.2010

(72) Васильків Василь Васильович, Радик Дмитро Леонідович, Босюк Павло Володимирович

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ГВИНТОВИХ ЗАГОТОВОК

(57) Пристрій для виготовлення гвинтових заготовок, який містить механізм формоутворення спіралі, механізми подачі та відгинання, який **відрізняється** тим, що механізм формоутворення спіралі містить рухому та нерухому плити, на кожній з них встановлений корпус, виконаний із двох камер, відокремлююча стінка кожної з них розмі-

щена у фронтальній площині вздовж напрямку переміщення рухомої плити, в кожній камері встановлена призма, на робочих поверхнях якої розміщена рухома затискна губка, причому кожна рухома затискна губка виконана складеною із двох частин, розміщених у відповідній камері, при цьому пара рухомих затискних губок розміщена по одну сторону від відокремлюючої стінки, встановлена з можливістю робочого зближення частин губок, а інша пара рухомих затискних губок встановлена з можливістю робочого віддалення.

B 22

(11) 53240 (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **B22D 11/12**

(21) u201005015 (22) 26.04.2010

(72) Кашанський Дмитро Анатолійович, Ісаков Микола Іванович, Железняк Віктор Вікторович, Пільгаєв Володимир Михайлович

(73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"

(54) ГІДРАВЛІЧНИЙ УСТАНОВЛЮВАЛЬНИЙ ВУЗОЛ РОЛИКОВОЇ СЕКЦІЇ МАШИНИ БЕЗПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ ЗАГОТІВОК

(57) Гідравлічний установлювальний вузол роликів секції машини безперервного лиття заготовок, який включає гідроциліндр двосторонньої дії і фіксуючий елемент, який **відрізняється** тим, що гідроциліндр двосторонньої дії оснащений додатковим гідроциліндром двосторонньої дії і рейковою парою, зубчасте колесо якої встановлене на штоку основного гідроциліндра з можливістю переміщення штока щодо зубчастого колеса, а рейка виконана на штоку додаткового гідроциліндра, корпус якого розміщений перпендикулярно корпусу основного гідроциліндра і прикріплений до нього так, що осі штоків основного і додаткового гідроциліндрів схрещуються, при цьому фіксуючий елемент виконаний у вигляді молоткової головки, яка закріплена на штоку основного гідроциліндра з боку роликів секції, крім того основний гідроциліндр оснащений парою гайок з упорною нарізкою, які нагвинчені на його шток з боку, протилежного від роликів секції.

B 23

(11) 53261 (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **B23D 43/00**

(21) u201005306 (22) 30.04.2010

(72) Гевко Богдан Матвійович, Шевчук Оксана Степанівна, Дзюра Володимир Олексійович, Гевко Ігор Богданович

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**(54) ГВИНТОВА ПРОТЯЖКА**

(57) Гвинтова протяжка, що виконана у вигляді оправки з зовнішньою шліцьовою поверхнею, яка є у взаємодії з окремими різальними секціями протяжки, установчих і кріпильних елементів, яка **відрізняється** тим, що різальні частини виконані з зовнішньою гвинтовою різальною поверхнею з заданим кроком, шириною і заданим підйомом на один зуб і є взаємозамінні, причому перша секція є забірною, друга і третя - різальними, а четверта - калібрувальною, перша різальна секція виконана з буферними посиленними основами зубів, установча ліва частина оправки виконана у вигляді конусної квадратної форми, а права - у вигляді заднього центра з можливістю кругового і осьового переміщення, а система охолодження виконана у вигляді центрального отвору в лівій конусній квадратній частині і калібрувальних секцій, причому цей отвір в калібрувальній частині з'єднаний в двох місцях трьома парами радіальних отворів, які виконані на початку і кінці калібрувальної частини і зміщені в радіальній площині між собою на 60°, крім цього на першій різальній секції на різальних зубах виконані подрібнюючі канавки, які є глибші в першій секції, а з лівої торцевої частини конусної квадратної частини оправки в центральному отворі виконано різьбовий отвір більшого діаметра для підведення охолоджуючої рідини з системи.

(11) 52979 **(51) МПК (2009)**
(24) 27.09.2010 **B23D 45/00**

(21) u200913409 **(22) 23.12.2009**

(72) Абрашкевич Юрій Давидович, Мачишин Григорій Миколайович, Пелевін Леонід Євгенійович, Поліщук Андрій Григорович, Щербина Тетяна Федорівна

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**(54) ВІДРІЗНИЙ ВЕРСТАТ**

(57) Відрізний верстат, що має станину, на якій встановлено стояк з пиляльним диском і двигуном, привідним пасом, який **відрізняється** тим, що відрізний верстат має П-подібну раму, яка складається з бічних стінок і перекладини, на перекладині встановлено на основі стояк з пиляльним диском і двигуном, з'єднаними привідним пасом, причому стояк з основою з'єднано опорою, крім того, до перекладини паралельно бічним стінкам приєднано циліндричний корпус горизонтального безштокового циліндра, у корпусі якого розташовано поршень, який розділяє внутрішню порожнину корпусу на ліву та праву, а у верхній частині корпусу виконано повздовжній паз, у якому розташовано водило, що прикріплене до поршня, причому у повздовжньому пазу знаходиться гідроізоляція, ліва та права порожнини за допомогою трубопроводу з'єднуються з гідравлічною системою, а зверху корпусу до водила приєднана

платформа, на якій закріплено у вертикальних напрямних циліндричні корпуси ще двох вертикальних безштокових циліндрів, до водил яких через круговий шарнір закріплено затискувачі пристрої, які мають можливість переміщення вздовж корпусу вертикальних безштокових циліндрів разом з їх поршнями, крім того, платформа з напрямними та циліндричними корпусами вертикальних безштокових циліндрів із закріпленими на них затискувачами пристроями мають можливість переміщення вздовж бічних стінок, крім того, гідравлічна система подає рідину до розподільника, що керує роботою вертикальних безштокових гідроциліндрів, причому подача рідини здійснюється через подільник потоку, паралельно розподільнику, що керує роботою вертикальних безштокових гідроциліндрів, до гідравлічної системи включено розподільник, який через гідрозамок живить горизонтальний безштоковий гідроциліндр.

(11) 53046 **(51) МПК (2009)**
(24) 27.09.2010 **B23Q 11/10**

(21) u201002288 **(22) 01.03.2010**

(72) Абдулгасіс Дилявер Умерович, Шрон Леонід Борисович, Абдулгасіс Умер Абдулайович

(73) АБДУЛГАЗІС ДИЛЯВЕР УМЕРОВИЧ, ШРОН ЛЕОНІД БОРИСОВИЧ, АБДУЛГАЗІС УМЕР АБДУЛАЙОВИЧ

(54) СИСТЕМА ПОДАЧІ МАСТИЛЬНО-ОХОЛОДЖУВАЛЬНОЇ РІДИНИ НА РІЖУЧІ КРОМКИ СВЕРДЛА

(57) Система подачі мастильно-охолоджувальної рідини на ріжучі кромки свердла, що містить насадок, з'єднаний із засобом її подачі й з каналом, з'єднаним із зоною розсвердлювання отвору, яка **відрізняється** тим, що насадок виконаний у вигляді стакану з гумовим ущільнювальним кільцем на його отворі, що закріплені на верстаті з можливістю установки на ньому оброблюваної деталі зі збігом його осі з віссю розсвердлюваного отвору, при цьому гумове ущільнювальне кільце має внутрішній діаметр більше розсвердлюваного отвору, але менше діаметра стакану.

B 29

(11) 53106 **(51) МПК (2009)**
(24) 27.09.2010 **B29C 51/10**

(21) u201003188 **(22) 19.03.2010**

(72) Якимчук Микола Володимирович, Іванова Людмила Іллівна, Куманець Максим Анатолійович, Кандиба Андрій Володимирович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ВИРОБІВ З ТЕРМОПЛАСТИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) Пристрій для формування виробів з термопластичних матеріалів, що містить матрицю з порожниною і штуцером для відводу повітря, встановлену над нею камеру з рухомих пуансоном, блок регулювання тиску повітря та блок керування, який відрізняється тим, що блок регулювання тиску повітря містить пропорційний пневморозподільник, який призначений для плавної подачі стисненого повітря в порожнину пневмоциліндра, датчик тиску надпоршневої порожнини та датчик положення пуансона з'єднані з блоком керування, вихід якого пов'язаний з керувальним входом пропорційного пневморозподільника для якісного контролю процесу термоформування.

(11) 52991 (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 B29C 65/02

(21) u201000533 (22) 20.01.2010

(72) Березін Олександр Миколайович, Данильченко Борис Васильович

(73) БЕРЕЗІН ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, ДАНИЛЬЧЕНКО БОРИС ВАСИЛЬОВИЧ

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИСОКОЖОРСТКИХ ОДНОШАРОВИХ СПІРАЛЬНОШОВНИХ ЗВАРНИХ ПОЛІМЕРНИХ ТРУБ ВЕЛИКОГО ДІАМЕТРА ЗІ СТИЛЬНИКОВОЮ СТІНКОЮ

(57) Спосіб виготовлення високожорстких одношарових спіральношовних зварних полімерних труб великого діаметра зі стильниковою стінкою, згідно з яким формують попередньо екструдований профіль (переважно трубчатого перерізу) шляхом одночасного навивання та всебічного зварювання витків спіралей, які розташовані один над іншим, який відрізняється тим, що з зовнішньої сторони стінки на неї наварюють фланці та ребра жорсткості також зі стильниковою стінкою.

B 31

(11) 53282 (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 B31B 3/00

(21) u2010008604 (22) 09.07.2010

(72) Самоваров Олексій Анатолійович

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КРЕАТИВНІ МАРКЕТИНГОВІ РІШЕННЯ"

(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ КОНТЕЙНЕРА

(57) 1. Спосіб формування контейнера, що включає згинання єдиної плоскої розгортки з листового матеріалу по лініях згину в симетричну об'ємну форму, який відрізняється тим, що в прорізи, які створено по краях формують центральної площини плоскої розгортки, вставляють клапани з вушками боковини плоскої розгортки, згинаючи їх на протилежному боці і створюючи вушками кріплення, при цьому за допомогою пло-

щини плоскої розгортки, що примикає до формують центральної площини, створюють основу контейнера, формуючи контейнер відкритого типу з лицьовою стороною і верхнім клапаном для можливості його кріплення на поверхні.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що формують контейнер відкритого типу для вертикального зберігання рекламного матеріалу, в якому довжина площини, за допомогою якої формують основу контейнера, до 6 разів перевищує її ширину.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що формують контейнер відкритого типу для горизонтального зберігання рекламного матеріалу, в якому довжина площини, за допомогою якої формують основу контейнера, сумірна з її шириною, причому площина має напівкруглий виріз, а на площині, що формує вертикальну стінку контейнера, виконано перфорацію з можливістю її розривання і створення вікна.

B 41

(11) 53038 (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 B41F 31/00

(21) u201002223 (22) 01.03.2010

(72) Рибак Василь Іванович

(73) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА

(54) ФАРБОВИЙ ВАЛИК З ЗОНАЛЬНОЮ СИСТЕМОЮ РЕГУЛЮВАННЯ ПРИТИСКОМ

(57) Фарбовий валик з зональною системою регулювання притиском, який містить множину коротких рухомих циліндрів (1), кожен з котрих має отвір, в якому встановлено виконавчий механізм (7) для можливості їх переміщення, і вони розміщені один за одним на підтримуючому елементі (4) з певним інтервалом, а поверх зовнішньої поверхні кожного короткого рухомого циліндра встановлено обертову поверхню, яка є дворядним підшипниковим механізмом (3), який відрізняється тим, що підтримуючий елемент виконаний як вісь і він додатково містить опорну вісь (5), важіль (6), який одним кінцем з'єднаний з опорною віссю, а другим з виконавчим механізмом, що є електромагнітом (7), та еластичну тулію (2), що встановлена поверх обертових поверхонь коротких рухомих циліндрів, а переміщення рухомих циліндрів є коливним.

B 44

(11) 53284 (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 B44C 3/00

(21) u201009430 (22) 27.07.2010

- (72) Ященко Віталій Олександрович
 (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕМАТИЧНИХ МАШИН ТА СИСТЕМ НАН УКРАЇНИ, ЯЩЕНКО ВІТАЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
 (54) **ПОЛОТНО НА ПІДРАМНИКУ З ГЕНЕРАТОРОМ ЗВУКІВ**
 (57) Полотно на підрамнику з генератором звуків для кодування аудіовізуальних емоційних стимулів, що містить підрамник з якісних порід дерева, на який натягнуто полотно, що є основою для роботи олійними, темперними, акриловими та іншими художніми фарбами, яке **відрізняється** тим, що в підрамник вмонтовані програмований генератор звуків або пристрій відтворення музичних творів і датчик виявлення наближення об'єктів, вихід якого з'єднаний з вмикачем генератора звуків або пристрою відтворення музичних творів.

В 63

- (11) **53263** (51) МПК (2009)
 (24) 27.09.2010 **В63В 35/73**
- (21) **u201005326** (22) 30.04.2010
 (72) Москальова Олена Олександрівна
 (73) **МОСКАЛЬОВА ОЛЕНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
 (54) **ПАРАШУТНИЙ КАТЕР "АРАСНЕ 27"**
 (57) Парашутний катер, що містить глісуючий багатошаровий корпус з відсіками для розміщення двигуна і паливного бака та блока плавучості, з люками для зберігання, з обтічною палубою з носовим кокпітом, що оснащений леєрною огорожею та сидіннями, кормову закруглену парашутну платформу, парашутну стійку, бокові релінги, приладову панель, гідравлічну лебідку з тросоукладачем, трапи для проходів, буксирувальний, швартовний, якорний, рульовий пристрій, двигун та рушій, паливну, охолоджувальну, електричну, навігаційну системи, рятувальні засоби, який **відрізняється** тим, що парашутна стійка оснащена роликовим механізмом буксирування парашута, якорний пристрій оснащений якорним роульсом, катер додатково містить привальний брус, що закріплений болтами до корпусу по його периметру, швартовні утки, носові й кормові з кожного борта, по два поздовжніх редана по всій довжині корпусу з кожного борта, бензобак виконаний місткістю 235-238 літрів, довжина корпусу 7,95-8,00 метрів, ширина корпусу 2,39-2,41 метра, парашутна платформа виконана нависаючою, її довжина складає 4,370-4,375 метра, кут кілеватості на транці 23,9-24,1 градуса, кут нахилу транця 5,9-6,1 градуса.

- (11) **53246** (51) МПК (2009)
 (24) 27.09.2010 **В63Н 5/00**
В63Н 21/00
В63Н 23/00
- (21) **u201005092** (22) 27.04.2010

- (72) Тарабрін Олександр Іванович, Щербак Юрій Георгійович
 (73) **ТАРАБРІН ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, ЩЕРБАК ЮРІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ**
 (54) **ОДНОДИЗЕЛЬНА ПРОПУЛЬСИВНА УСТАНОВКА З ГВИНТАМИ, ЩО ПЕРЕКРИВАЮТЬ ОДИН ОДНИЙ**
 (57) Однодизельна пропульсивна установка з гвинтами, що перекривають один одний, яка містить головний малооборотний реверсивний дизельний двигун, зубчасте зачеплення, котре у свою чергу має зубчасті колеса, які розміщені на опорах в корпусі, з поділом потужності на валопроводи з гребними гвинтами, що обертаються в одному напрямку і встановлені з можливістю гвинтового перекриття, яка **відрізняється** тим, що опори зубчастих коліс виконані у вигляді неповноохоплюваних гідро-, статодинамічних підшипників, закріплених у корпусі зубчастого зачеплення і сформованих з відповідними трипоясковими вкладишами, в котрих передбачені канали для підведення робочого середовища у зазори, утворені між згаданими трипоясковими вкладишами та трьома відповідними циліндричними ділянками зубчастих коліс, що виконані діаметром, рівним діаметру ділильних кіл вінців зубчастих коліс.

В 65

- (11) **53032** (51) МПК (2009)
 (24) 27.09.2010 **В65В 1/04**
- (21) **u201002209** (22) 01.03.2010
 (72) Оришака Олег Володимирович, Оришака Володимир Олексійович, Артюхов Анатолій Миколайович, Кравцов Андрій Олександрович
 (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАВАНТАЖЕННЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ У КЛАПАННІ МІШКИ**
 (57) 1. Пристрій для завантаження сипких матеріалів у клапанні мішки, що містить бункер, клапан, стабілізатор потоку, подільник потоку, що включає корпус, подільник і вивантажувальні патрубки, матеріалопроводи, які шарнірно встановлені на вивантажувальних патрубках з можливістю здійснювати зворотно-коливальний рух в межах вхідного каналу, утвореного завантажувальними патрубками, які розташовані в одній площині, завантажувальні і ваговимірювальні пристосування, пневматичну систему та систему автоматики, який **відрізняється** тим, що матеріалопроводи взаємно зблоковані таким чином, що здійснюють синхронний зворотно-коливальний рух у взаємно протилежних напрямках в площинах, які співпадають з напрямками каналів завантажувальних пристосувань, при цьому визначення ваги сипкого матеріалу в клапанних мішках здійснюється від спільних ваговимірювальних пристосувань.
 2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що взаємне блокування матеріалопроводів здійснюється

за рахунок включення до спільних точок електричного кола системи автоматики електромагнітів, які здійснюють рух матеріалопроводів у взаємно протилежні сторони.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на вихідній частині завантажувальних патрубків встановлені струменеві насоси імпульсивної дії.

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що включення струменевих насосів проводиться в кінці циклу завантаження.

(11) **53098** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **B65B 21/00**

(21) **u201003094** (22) 18.03.2010

(72) Любімов Валерій Михайлович, Кривопляс-Володіна Людмила Олександрівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ ОБЕРТАЛЬНОГО РУХУ ВАЛА ЕЛЕКТРОДВИГУНА В КОЛИВАЛЬНИЙ РУХ ВХІДНОЇ ЛАНКИ ПЛЯШКОУКЛАДАЛЬНОГО МЕХАНІЗМУ**

(57) Пристрій для перетворення обертального руху вала електродвигуна у коливальний рух вхідної ланки пляшкоукладального механізму, що містить важільний механізм, послідовно з'єднаний з зубчастим мультиплікатором, який **відрізняється** тим, що зубчастий мультиплікатор має рухому вісь при використанні коромисла важільного механізму як водила зубчастого мультиплікатора і сполученні вісі вхідної ланки пляшкоукладального механізму з віссю коромисла важільного механізму.

(11) **53207** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **B65D 49/00**

(21) **u201004413** (22) 16.04.2010

(72) Пахомов Дмитрій Іванович, ВУ, Бірюков Ніколай Петрович, ВУ

(73) **ІНОСТРАННОЕ ЧАСТНОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "АЛКОПАК", ВУ**

(54) **ЗАПОБІЖНА КРИШКА**

(57) 1. Запобіжна кришка, що містить зовнішній корпус, розсікач, що має внутрішню порожнину і виливний отвір, внутрішню втулку, розташовану між зовнішнім корпусом і розсікачем, основу з прохідним каналом, встановлену в горловині пляшки, яка **відрізняється** тим, що внутрішня втулка має контрольну індикаторну ділянку, виконану з можливістю появи на торцевій поверхні зовнішнього корпусу після першого розкриття, а також засіб осьового переміщення та блокування зовнішнього корпусу відносно внутрішньої втулки.

2. Запобіжна кришка для пляшки за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить засіб осьового переміщення та блокування зовнішнього корпусу відносно внутрішньої втулки.

(11) **53245** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **B65D 77/00**

(21) **u201005089** (22) 27.04.2010

(72) Роджеро Валерія Миколаївна

(73) **РОДЖЕРО ВАЛЕРІЯ МИКОЛАЇВНА**

(54) **ТУБУС**

(57) Тубус, що складається з трубчатого корпусу, торці якого містять кришки, який **відрізняється** тим, що корпус виконано при співвідношенні його висоти і внутрішнього діаметра як $(200 \div 400) : [(68+n) \div (76+n^1)]$, де n та n^1 вибираються, виходячи з наступного:
при $n=0$, $n^1=0$;
при $n=10$, $n^1=9$;
при $n=19$, $n^1=21$;
при $n=31$, $n^1=35$.

(11) **53079** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **B65G 23/00**

(21) **u201002728** (22) 11.03.2010

(72) Трубочанін Олександр Вікторович

(73) **ТРУБЧАНИН ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**

(54) **ПРИВІД КОНВЕЄРА КОМБАЙНА**

(57) 1. Привід конвеєра комбайна, що містить раму, на якій закріплені два привідні модулі, кожний з яких має редуктор, привідний барабан та двигун, який **відрізняється** тим, що привідні модулі розміщені на напрямних з можливістю переміщуватися, а редуктори приводу закріплені на двох окремих плитах симетрично один напроти іншого, причому плити з'єднані між собою за допомогою осі, що проходить через втулки, які прикріплені до площини плит.

2. Привід конвеєра комбайна за п. 1, який **відрізняється** тим, що втулки вварені перпендикулярно площинам плит.

3. Привід конвеєра комбайна за п. 1 і п. 2, який **відрізняється** тим, що втулки містять ланцюгоскидачі.

4. Привід конвеєра комбайна за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що привідні модулі переміщуються по напрямних, за допомогою гвинтів, що підпружинені, для регулювання натягу скребкового ланцюга.

5. Привід конвеєра комбайна за п. 4, який **відрізняється** тим, що пружина слугує амортизатором.

(11) **53068** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **B65G 53/00**

(21) **u201002587** (22) 09.03.2010

(72) Малюта Сергій Іванович

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПОДІЛЬНИК ПОТОКУ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ**

- (57) Подільник потоку сипких матеріалів, що включає корпус, вхідний та вихідні патрубки, який **відрізняється** тим, що в корпусі з можливістю вільного обертання встановлений ротор у вигляді одного витка гвинтового шнека.

В 66

- (11) **53040** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **B66B 15/00**
- (21) **u201002232** (22) 01.03.2010
- (72) Калюжний Анатолій Сергійович, Гірейко Євгенія Леонідівна, Яшаров Олександр Михайлович, Яшаров Павло Олександрович, Шевчук Михайло Володимирович
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ, ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ КОМПЛЕКСНОЇ МЕХАНІЗАЦІЇ ШАХТ "ДОНДІПРОВУГЛЕМАШ"**
- (54) **ШКІВ КОПРОВИЙ ФУТЕРОВАНИЙ**
- (57) 1. Шків копровий футерований, який містить маточину, спиці й обід, виконаний із канавкою, причому у канавці розміщені футерувальні елементи, який **відрізняється** тим, що обід має V-подібну форму, футерувальні елементи зафіксовані у канавці обода притискними елементами, у канавці обода виконані упори, а на нижніх поверхнях футерувальних елементів виконані пази для контакту з упорами канавки обода.
2. Шків за п. 1, який **відрізняється** тим, що притискні елементи зафіксовані на ободі за допомогою болтового з'єднання.

- (11) **53198** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **B66C 1/00**
- (21) **u201004107** (22) 08.04.2010
- (72) Подоляк Олег Степанович, Ісьєміні Ілля Ігорович, Чернищенко Олександр В'ячеславович
- (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
- (54) **САМОРЕГУЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ДИНАМІЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ ВАНТАЖОПІДЙОМНОГО МЕХАНІЗМУ**
- (57) Гідравлічний демпфер, який містить корпус, поршень, пружину, який **відрізняється** тим, що в корпусі на довжину ходу поршня виконані криволінійна та прямолінійна напрямні, до верхньої його кришки одним своїм кінцем жорстко закріплена пружина, а іншим кінцем вона закріплена до поршня, що складається з двох елементів, які мають чотири співвісні отвори, а в нижній його кришці закріплений гак.

В 67

- (11) **53092** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **B67D 1/00**
- (21) **u201003008** (22) 16.03.2010
- (72) Кучер Дмитро Володимирович
- (73) **КУЧЕР ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **АВТОМАТ РОЗЛИВУ НАПОЇВ**
- (57) 1. Автомат для розливу напоїв, який складається принаймні з одного корпусу, у якому розміщена система підготовки напоїв до розливу, що містить щонайменше одну ізобаричну ємність з напоєм, балон з газом, редуктор тиску, під'єднаний до нього, і трубопровід подачі газу в ізобаричну ємність з напоєм, крім цього, у корпусі автомата розміщений механізм розливу напоїв у тару, що містить корпус, який має канал подачі напою у тару, щонайменше один трубопровід подачі напою у тару, щонайменше один електромагнітний клапан і щонайменше один зворотний клапан, а також електронна система керування і контролю, що містить блок живлення, мікропроцесорну плату, пристрій для вибору напоїв, датчик вимірювання тиску, при цьому балон з газом з'єднаний з ізобаричною ємністю з напоєм за допомогою трубопроводу подачі газу в ізобаричну ємність з напоєм, в якому встановлений датчик вимірювання тиску, ізобарична ємність з напоєм під'єднана до корпусу механізму розливу напоїв у тару за допомогою трубопроводу подачі напою у тару, у якому встановлені електромагнітний клапан та зворотний клапан, при цьому пристрій для вибору напою та корпус механізму розливу напоїв у тару виведено на передню панель корпусу автомата, який **відрізняється** тим, що механізм розливу напоїв у тару додатково містить трубопровід подачі газу у тару і трубопровід відведення газу в атмосферу, два електромагнітні клапани, зворотний клапан, жиклер та пристрій для герметичного кріплення тари до корпусу механізму розливу напоїв у тару, встановлений зовні зазначеного корпусу, при цьому корпус механізму розливу напоїв у тару додатково містить канал подачі газу у тару і канал виходу газу із тари, електронна система керування і контролю додатково містить щонайменше один витратомір, встановлений у трубопровід подачі напою у тару або у трубопровід відведення газу в атмосферу і датчик вимірювання тиску в тарі, причому балон з газом під'єднаний до корпусу механізму розливу напоїв у тару за допомогою трубопроводу подачі газу у тару, у якому встановлені електромагнітний клапан та зворотний клапан, а трубопровід відведення газу в атмосферу через електромагнітний клапан і жиклер під'єднаний до корпусу механізму розливу напоїв, крім цього, у трубопроводі відведення газу в атмосферу перед електромагнітним клапаном встановлений датчик вимірювання тиску в тарі.
2. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що складається з двох корпусів, причому електронна система керування і контролю та механізм розливу напоїв у тару знаходяться у одному корпусі, балон з газом та під'єднаний до нього редуктор тиску, а також ізобарична ємність з напоєм

знаходяться в іншому корпусі, при цьому кожен з корпусів має щонайменше один технологічний отвір, через які вони з'єднані між собою щонайменше одним трубопроводом подачі напою.

3. Автомат за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що система підготовки напоїв до розливу містить охолоджувач через який проходить щонайменше один трубопровід подачі напою у тару.

4. Автомат за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що автомат містить ізотермічну камеру, яка розташована в корпусі автомата та в якій розміщена щонайменше одна ізобарична ємність з напоєм.

5. Автомат за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що система підготовки напоїв до розливу містить кілька ізобаричних ємностей з напоями, з'єднаних з балоном з газом за допомогою

трубопроводів подачі газу в ізобаричні ємності з напоями, крім цього, зазначені ємності під'єднані до корпусу механізму розливу напоїв у тару за допомогою трубопроводів подачі напоїв у тару.

6. Автомат за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що електронна система керування і контролю містить один або кілька пристроїв для приймання грошей та пристрій для видачі здачі, встановлені на передній панелі корпусу автомата.

7. Автомат за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що електронна система керування і контролю містить дисплей, виведений на передню панель корпусу автомата.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

при температурі 850 °С 1 годину, далі насичують оксидом кобальту (II) (1,0 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 трифосфату $\text{LiCo}_2\text{P}_3\text{O}_{10}$ фіолетового кольору відмивають водою та висушують при кімнатній температурі.

- (11) **53083** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **C01B 25/00**
- (21) **u201002785** (22) 11.03.2010
(72) Лаврик Руслан Володимирович, Копілевич Володимир Абрамович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОДВІЙНОГО ДИФОСФАТУ ЦЕЗІЮ-НІКЕЛЮ (II)**
(57) Спосіб одержання подвійного дифосфату цезію-нікелю (II), що включає використання розплаву механічної суміші полікристалічних речовин, який **відрізняється** тим, що механічну суміш CsPO_3 та $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ з відповідним мольним співвідношенням для досягнення пропорції 1,0 моль Cs_2O - 2,0 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 цезію CsF (2 г) та витримують при температурі 850 °С 1 годину, далі насичують оксидом нікелю (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 $\text{Cs}_2\text{NiP}_2\text{O}_7$ червоного кольору відмивають водою та висушують при кімнатній температурі.

- (11) **53157** (51) МПК
(24) 27.09.2010 **C01B 25/42** (2006.01)

- (21) **u201003786** (22) 02.04.2010
(72) Лаврик Руслан Володимирович, Нагорний Павло Григорович, Копілевич Володимир Абрамович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОДВІЙНОГО ПІРОДІОРТОФОСФАТУ НАТРІЮ-НІКЕЛЮ (II)**
(57) Спосіб одержання подвійного піродіортофосфату натрію-нікелю (II), що включає використання розплаву механічної суміші полікристалічних речовин, який **відрізняється** тим, що механічну суміш NaPO_3 та $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$, з відповідним мольним співвідношенням для досягнення пропорції 1,0 моль Na_2O - 1,2 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 (2,0 г) та витримують при температурі 850 °С 1 годину, далі насичують оксидом нікелю (II) (2,0 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 піродіортофосфату $\text{Na}_4\text{Ni}_3(\text{PO}_4)_2(\text{P}_2\text{O}_7)$ червоного кольору відмивають водою та висушують при кімнатній температурі.

- (11) **53156** (51) МПК
(24) 27.09.2010 **C01B 25/42** (2006.01)

- (21) **u201003785** (22) 02.04.2010
(72) Лаврик Руслан Володимирович, Корнієнко Зоя Іванівна, Нагорний Павло Григорович, Копілевич Володимир Абрамович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОДВІЙНОГО ТРИФОСФАТУ ЛІТІЮ-КОБАЛЬТУ (II)**
(57) Спосіб одержання подвійного трифосфату літію-кобальту (II), що включає використання розплаву механічної суміші полікристалічних речовин, який **відрізняється** тим, що механічну суміш LiPO_3 та $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$, з відповідним мольним співвідношенням для досягнення пропорції 1,0 моль Li_2O - 2,0 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 літію LiF (1,0 г) та витримують

- (11) **53161** (51) МПК
(24) 27.09.2010 **C01B 25/42** (2006.01)

- (21) **u201003790** (22) 02.04.2010
(72) Лаврик Руслан Володимирович, Нагорний Павло Григорович, Копілевич Володимир Абрамович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОДВІЙНОГО ДИПІРОФОСФАТУ НАТРІЮ-КОБАЛЬТУ (II)**
(57) Спосіб одержання подвійного дипірофосфату натрію-кобальту (II), що включає використання розплаву механічної суміші полікристалічних речовин, який **відрізняється** тим, що механічну суміш NaPO_3 та $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$, з відповідним мольним співвідношенням для досягнення пропорції 1,0 моль Na_2O - 1,3 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 (2,0 г) та витримують при температурі 850°C 1 годину, далі насичують оксидом кобальту (II) (2,0 г), витримують 2 години при температурі 900°C , перемішують і кристалізують розплав шляхом пониження температури з 900°C до 700°C за 24 години, одержані монокристали подвійного дигідрофосфату $\text{Na}_6\text{Co}(\text{P}_2\text{O}_7)_2$ червоного кольору відмивають водою та висушують при кімнатній температурі.

моль Li_2O - 1,3 моль P_2O_5 , розтирають в агатовій ступці до однорідного стану, одержану механічну суміш прожарюють в платиновому тиглі 1 годину при температурі 850°C , розплав насичують при перемішуванні фторидом літію LiF (2,0 г) та витримують при температурі 850°C 1 годину, далі насичують оксидом кобальту (II) (2,0 г), витримують 2 години при температурі 900°C , перемішують і кристалізують розплав шляхом пониження температури з 900°C до 700°C за 24 години, одержані монокристали подвійного пірооктаметафосфату $\text{Li}_4\text{Co}_4(\text{PO}_3)_8(\text{P}_2\text{O}_7)$ червоного кольору відмивають водою та висушують при кімнатній температурі.

(11) **53159** (51) МПК
(24) 27.09.2010 **C01B 25/42** (2006.01)

(21) **u201003788** (22) 02.04.2010

(72) Лаврик Руслан Володимирович, Нагорний Павло Григорович, Копілевич Володимир Абрамович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОДВІЙНОГО ПІРОДІОРТОФОСФАТУ НАТРІЮ-КОБАЛЬТУ (II)**

(57) Спосіб одержання подвійного піродіортофосфату натрію-кобальту (II), що включає використання розплаву механічної суміші полікристалічних речовин, який **відрізняється** тим, що механічну суміш NaPO_3 та $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$, з відповідним мольним співвідношенням для досягнення пропорції 1,0 моль Na_2O - 1,2 моль P_2O_5 , розтирають в агатовій ступці до однорідного стану, одержану механічну суміш прожарюють в платиновому тиглі 1 годину при температурі 850°C , розплав насичують при перемішуванні фторидом натрію NaF (2,0 г) та витримують при температурі 850°C 1 годину, далі насичують оксидом кобальту (II) (2,0 г), витримують 2 години при температурі 900°C , перемішують і кристалізують розплав шляхом пониження температури з 900°C до 700°C за 24 години, одержані монокристали подвійного піродіортофосфату $\text{Na}_4\text{Co}_3(\text{PO}_4)_2(\text{P}_2\text{O}_7)$ червоного кольору відмивають водою та висушують при кімнатній температурі.

(11) **53165** (51) МПК
(24) 27.09.2010 **C01B 25/42** (2006.01)

(21) **u201003794** (22) 02.04.2010

(72) Лаврик Руслан Володимирович, Корнієнко Зоя Іванівна, Нагорний Павло Григорович, Копілевич Володимир Абрамович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОДВІЙНОГО ПІРООКТАМЕТАФОСФАТУ ЛІТІЮ-КОБАЛЬТУ (II)**

(57) Спосіб одержання подвійного пірооктаметафосфату літію-кобальту (II), що включає використання розплаву механічної суміші полікристалічних речовин, який **відрізняється** тим, що механічну суміш LiPO_3 та $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$, відповідним мольним співвідношенням для досягнення пропорції 1,0

(11) **53163** (51) МПК
(24) 27.09.2010 **C01B 25/42** (2006.01)

(21) **u201003792** (22) 02.04.2010

(72) Лаврик Руслан Володимирович, Корнієнко Зоя Іванівна, Нагорний Павло Григорович, Копілевич Володимир Абрамович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОДВІЙНОГО ТРИМЕТАФОСФАТУ НАТРІЮ-НІКЕЛЮ (II)**

(57) Спосіб одержання подвійного триметафосфату натрію-нікелю (II), що включає використання розплаву механічної суміші полікристалічних речовин, який **відрізняється** тим, що механічну суміш NaPO_3 та $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$, з відповідним мольним співвідношенням для досягнення пропорції 1,0 моль Na_2O - 2,0 моль P_2O_5 , розтирають в агатовій ступці до однорідного стану, одержану механічну суміш прожарюють в платиновому тиглі 1 годину при температурі 850°C , розплав насичують при перемішуванні фторидом натрію NaF (1,0 г) та витримують при температурі 850°C 1 годину, далі насичують оксидом нікелю (II) (1,0 г), витримують 2 години при температурі 900°C , перемішують і кристалізують розплав шляхом пониження температури з 900°C до 700°C за 24 години, одержані монокристали подвійного триметафосфату $\text{NaNi}(\text{PO}_3)_3$ відмивають водою та висушують при кімнатній температурі.

(11) **53169** (51) МПК
(24) 27.09.2010 **C01B 25/42** (2006.01)

(21) **u201003798** (22) 02.04.2010

(72) Лаврик Руслан Володимирович, Нагорний Павло Григорович, Копілевич Володимир Абрамович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОДВІЙНОГО ОРТОФОСФАТУ НАТРІЮ-НІКЕЛЮ (II)**

(57) Спосіб одержання подвійного ортофосфату натрію-нікелю (II), що включає використання розплаву механічної суміші полікристалічних речовин,

вин, який **відрізняється** тим, що механічну суміш NaPO_3 та $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$, з відповідним мольним співвідношенням для досягнення пропорції 1,0 моль Na_2O - 1,6 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 (2,0 г) та витримують при температурі 850 °С 1 годину, далі насичують оксидом нікелю (II) (2,0 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 ортофосфату NaNiPO_4 відмивають водою та висушують при кімнатній температурі.

(11) **53167** (51) МПК
(24) 27.09.2010 **C01B 25/42** (2006.01)

(21) **u201003796** (22) 02.04.2010

(72) Лаврик Руслан Володимирович, Корнієнко Зоя Іванівна, Нагорний Павло Григорович, Копілевич Володимир Абрамович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОДВІЙНОГО ПІРОДІО-РТОФОСФАТУ КАЛІЮ-НІКЕЛЮ (II)

(57) Спосіб одержання подвійного піродіортофосфату калію-нікелю (II), що включає використання розплаву механічної суміші полікристалічних речовин, який **відрізняється** тим, що механічну суміш KPO_3 та $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$, з відповідним мольним співвідношенням для досягнення пропорції 1,0 моль K_2O - 1,1 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 (2,0 г) та витримують при температурі 850 °С 1 годину, далі насичують оксидом нікелю (II) (2,0 г), витримують 2 години при температурі 900 °С, перемішують і кристалізують розплав шляхом пониження температури з 900 °С до 750 °С за 24 години, одержані монокристали подвійного піродіортофосфату $\text{K}_2\text{Ni}_4(\text{PO}_4)_2(\text{P}_2\text{O}_7)$ відмивають соляною кислотою та висушують при кімнатній температурі.

(11) **53172** (51) МПК
(24) 27.09.2010 **C01B 25/42** (2006.01)

(21) **u201003801** (22) 02.04.2010

(72) Лаврик Руслан Володимирович, Корнієнко Зоя Іванівна, Нагорний Павло Григорович, Копілевич Володимир Абрамович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОДВІЙНОГО ДИПІРО-ТЕТРАМЕТАФОСФАТУ КАЛІЮ-НІКЕЛЮ (II)

(57) Спосіб одержання подвійного дипіротетрамета-фосфату калію-нікелю (II), що включає використання розплаву механічної суміші полікристалічних речовин, який **відрізняється** тим, що механічну суміш KPO_3 та $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$, з відповідним мольним співвідношенням для досягнення пропорції 1,0 моль K_2O - 2,0 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 (2,0 г) та витримують при температурі 850 °С 1 годину, далі насичують оксидом нікелю (II) (2,0 г), витримують 2 години при температурі 900 °С, перемішують і кристалізують розплав шляхом пониження температури з 900 °С до 750 °С за 24 години, одержані монокристали подвійного дипіротетраметафосфату $\text{K}_6\text{Ni}_3(\text{PO}_3)_4(\text{P}_2\text{O}_7)_2$ відмивають соляною кислотою та висушують при кімнатній температурі.

(11) **53173** (51) МПК
(24) 27.09.2010 **C01B 25/42** (2006.01)

(21) **u201003802** (22) 02.04.2010

(72) Лаврик Руслан Володимирович, Корнієнко Зоя Іванівна, Нагорний Павло Григорович, Копілевич Володимир Абрамович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОДВІЙНОГО ПІРОДІО-РТОФОСФАТУ ЛІТІЮ-НІКЕЛЮ (II)

(57) Спосіб одержання подвійного піродіортофосфату літію-нікелю (II), що включає використання розплаву механічної суміші полікристалічних речовин, який **відрізняється** тим, що механічну суміш LiPO_3 та $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$, з відповідним мольним співвідношенням для досягнення пропорції 1,0 моль Li_2O - 1,1 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 літію LiF (2,0 г) та витримують при температурі 850 °С 1 годину, далі насичують оксидом нікелю (II) (2,0 г), витримують 2 години при температурі 900 °С, перемішують і кристалізують розплав шляхом пониження температури з 900 °С до 750 °С за 24 години, одержані монокристали подвійного піродіортофосфату $\text{Li}_2\text{Ni}_4(\text{PO}_4)_2(\text{P}_2\text{O}_7)$ відмивають водою та висушують при кімнатній температурі.

(11) **53294** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **C01B 31/00**
C08G 77/00
C01B 31/02 (2006.01)
B01J 20/32 (2006.01)
C08F 136/00

(21) **u201010613** (22) 02.09.2010

(72) ПЛУГІН Александр Ілларіоновіч, RU, Чорнобай Сергій Володимирович

(73) ПЛУГІН АЛЕКСАНДР ІЛЛАРИОНОВИЧ, RU, ЧОРНОБАЙ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ФУЛЕРЕНВІСНОГО МАТЕРІАЛУ

(57) 1. Спосіб виробництва фулеренвмісного матеріалу, що включає подачу початкового вуглецевмісного матеріалу у реакційну камеру, заповнення порожнини цієї камери інертним газом, здійснення теплового впливу на початковий матеріал, відвід продуктів обробки з робочої камери, подачу цього переробленого матеріалу на фракціонування та в накопичувальні колонки, який **відрізняється** тим, що на вуглецевмісний матеріал діють потоком плазми та/або дуговим електророзрядом, одночасно впливають акустичним, електричним та магнітним полями, матеріал, що відводять з реакційної камери, додатково обробляють електронним та світловим випромінюванням у інфрачервоному діапазоні хвиль, уводять в аеродинамічний відцентровий потік інертного газу, за допомогою зазначених впливів ведуть фракціонування продукту.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вплив у реакційній камері здійснюють на твердий, порошкоподібний та аерозольний вуглецевмісний матеріали електричним полем напругою 10-20 в/м, з електричною напругою по площі 0,5-1,0 А/дм² та величиною індукції магнітного поля 0,3-0,5 Тл.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на вуглецевмісний матеріал у реакційній камері впливають акустичними хвилями з частотою 30-35 кілогерц при рівні звукового тиску 2-3 Дб.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тепловий вплив здійснюють в діапазоні 3×10^3 - 8×10^3 °С.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при фракціонуванні продукту забезпечують лінійну швидкість аеродинамічного відцентрового потоку інертного газу 30-80 м/хв.

ми мангану, які обробляють вуглеамонійними солями або сумішшю аміаку та вуглекислого газу для отримання бікарбонату натрію і відповідних мінеральних солей і карбонату мангану.

C 02

(11) 53057
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
C02F 1/46

(21) u201002411 (22) 03.03.2010

(72) Апуховський Анатолій Йосипович, Гамота Олексій Вікторович, Гамота Віктор Семенович

(73) АПУХОВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ЙОСИПОВИЧ, ГАМОТА ОЛЕКСІЙ ВИКТОРОВИЧ, ГАМОТА ВІКТОР СЕМЕНОВИЧ

(54) АПАРАТ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ПИТНОЇ ВОДИ ВІД РОЗЧИНЕНИХ В НІЙ ДОМІШОК

(57) 1. Апарат для очищення питної води від розчинених в ній домішок, що містить корпус, кришку, блок живлення та керування з електродами та датчиком, який **відрізняється** тим, що в корпусі передбачено три місця для встановлення діафрагм (мембран).

2. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що при встановленні однієї центральної діафрагми об'єм корпусу ділиться на два об'єми у співвідношенні 1:1, а в разі встановлення тільки двох бокових діафрагм об'єм корпусу ділиться на три об'єми у співвідношенні 1:4:1.

3. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що відстань між анодом і катодом завжди більша відстані між місцями встановлення двох бокових діафрагм.

4. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що датчик, з'єднаний з блоком живлення та керування, розташовується в зазорі між центральним та одним з бокових місць встановлення діафрагм із зміщенням в бік катода.

5. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що незалежно від типу корпусу (з однією та двома діафрагмами) використовується один і той же блок живлення та керування.

6. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що блок живлення та керування може розвертатися на 180°.

7. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що є універсальним, таким, що дозволяє отримувати при очищенні питної води або кислотну і лужну воду, або кислотну, очищену питну воду і лужну воду.

(11) 52963
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
C01D 7/00
C05C 5/00
C05C 11/00
C05C 13/00

(21) a200810833 (22) 01.09.2008

(72) Білокінь Євген Миколайович, Дульнєв Петро Георгійович, Петроченков Валентин Георгійович

(73) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ

(54) БЕЗВІДХОДНИЙ СПОСІБ ОТРИМАННЯ СОДОВИХ ПРОДУКТІВ - СПОСІБ БЕНА

(57) Безвідходний спосіб отримання содових продуктів шляхом обробки неорганічних хлоридів амонію, калію, натрію азотною кислотою у присутності діоксиду мангану або окисної манганової руди, який **відрізняється** тим, що використовують хлорид натрію, який обробляють азотною або сірчаною кислотою з отриманням нітрату натрію або сульфату натрію разом з відповідними соля-

(11) 53252
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
C02F 1/50
A61L 2/16

(21) u201005108

(22) 27.04.2010

(72) Лопатько Костянтин Георгійович, Афтандіянц Євген Григорович, Коваленко В'ячеслав Леонідович, Яценко Микола Федорович, Засекін Дмитро Адамович, Соломон В'ячеслав Віталійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ БАКТЕРИЦИДНОГО ЗАСОБУ З СРІБЛОМ І МІДДЮ**

(57) 1. Спосіб отримання бактерицидного засобу з сріблом і міддю, що включає диспергування мідних і срібних гранул імпульсами електричного струму в деіонізованій воді та об'єднання наночастинок, який **відрізняється** тим, що гранули міді та срібла завантажують в розрядну камеру таким чином, щоб кількість контактів між одноіменними та різноіменними гранулами була однаковою, після чого в розрядну камеру заливають деіонізовану воду, вмикають генератор розрядних імпульсів, отримують колоїдний розчин з певним співвідношенням наночастинок срібла, міді, оксидів міді та наночастинок оксидів міді, покритих срібними або мідними оболонками, вимикають генератор розрядних імпульсів, а отриманий колоїдний розчин розчиняють в дистильованій воді до концентрації використання.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що генератор розрядних імпульсів вимикають при отриманні колоїдного розчину з наступним співвідношенням наночастинок, мас. %:

срібла	1,0
міді	1,0-1,1
оксидів міді	2,0-2,2
оксидів міді, які покриті срібними оболонками	1,0-1,1
оксидів міді, які покриті мідними оболонками	1,0-1,1
деіонізована вода	решта.

С 03

(11) **53139** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 C03B 5/00

(21) **u201003616** (22) 29.03.2010

(72) Божко Василь Іванович, Чувашов Юрій Миколайович, Яценко Ольга Михайлівна, Рибалка Євген Олексійович, Мягков В'ячеслав Олександрович

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ШТАПЕЛЬНОГО ВОЛОКНА ІЗ РОЗПЛАВІВ ТЕРМОПЛАСТИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) Пристрій для виготовлення штапельного волокна із розплавів термопластичних матеріалів, який включає фідер, пальник, живильник, дуттьовий пристрій, який **відрізняється** тим, що він додатково забезпечений електромагнітом, який встановлений на вихідному отворі дуттьового пристрою.

(11) **53017** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 C03C 8/00

(21) **u201001580** (22) 15.02.2010

(72) Лісачук Георгій Вікторович, Трусова Юлія Дмитрівна, Білостоцька Любов Олександрівна, Павлова Людмила Василівна, Подчасова Катерина Володимирівна, Богданов Олег Олегович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ЗНЕПРОЗОРЕНА ПОЛИВА**

(57) Знепрозора полива, що містить SiO_2 , TiO_2 , B_2O_3 , Al_2O_3 , MgO , CaO , яка **відрізняється** тим, що вона додатково вміщує Na_3AlF_6 та ZnO при такому співвідношенні компонентів, мас. част. %: SiO_2 - 50,0-53,0; TiO_2 - 6,0-9,0; B_2O_3 - 6,5-9,5; Al_2O_3 - 7,0-11,0; MgO - 4,0-6,0; CaO - 6,5-7,5; Na_3AlF_6 - 5,0-7,0; ZnO - 5,0-7,0.

(11) **53024** (51) МПК
(24) 27.09.2010 C03C 8/04 (2006.01)

(21) **u201001945** (22) 22.02.2010

(72) Лісачук Георгій Вікторович, Трусова Юлія Дмитрівна, Білостоцька Любов Олександрівна, Павлова Людмила Василівна, Романова Олеся Олександрівна, Лісачук Лідія Миколаївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ПОЛИВА**

(57) Полива, що містить SiO_2 , Al_2O_3 , B_2O_3 , CaO , MgO , BaO , ZnO , Na_2O , яка **відрізняється** тим, що додатково містить SnO_2 при наступному співвідношенні компонентів, мас. част. %: SiO_2 - 45,0-53,0; Al_2O_3 - 2,0-8,0; B_2O_3 - 18,5-24,0; CaO - 0,30-5,0; MgO - 0,20-4,5; BaO - 2,0-4,6; ZnO - 3,8-7,5; Na_2O - 2,0-5,2; SnO_2 - 4,8-9,7.

С 04

(11) **53074** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 C04B 41/86

(21) **u201002612** (22) 09.03.2010

(72) Лісачук Георгій Вікторович, Трусова Юлія Дмитрівна, Білостоцька Любов Олександрівна, Павлова Людмила Василівна, Чиркіна Марина Анатоліївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **НЕФРИТОВАНА ПОЛИВА ДЛЯ ФАРФОРУ**

(57) Нефритована полива для фарфору, що містить SiO_2 , Al_2O_3 , CaO , MgO , BaO , Na_2O , K_2O , ZnO , яка **відрізняється** тим, що додатково містить SnO_2 у наступному співвідношенні компонентів, мас. част. %: SiO_2 - 58,0-60,5; Al_2O_3 - 10,10-13,0; CaO - 5,0-6,30; MgO - 0,51-0,65; BaO - 4,40-6,50; Na_2O -

1,20-1,55; K₂O - 2,80-3,20; ZnO 5,0-6,09; SnO₂ - 7,50-8,80.

оксид хрому
карбід титану

3-40
8-26.

- (11) **53063** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 C04B 41/86
- (21) u201002476 (22) 05.03.2010
- (72) Лісачук Георгій Вікторович, Трусова Юлія Дмитрівна, Білостоцька Любов Олександрівна, Павлова Людмила Василівна, Блудова Ірина Ігорівна, Макаренко Неля Олександрівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **БІЛА НЕФРИТОВАНА ПОЛИВА**
- (57) Біла нефритована полива, що містить SiO₂, Al₂O₃, CaO, BaO, Na₂O, K₂O, ZnO, ZrO₂, яка **відрізняється** тим, що містить зазначені компоненти у наступному їх співвідношенні, мас. част. %: SiO₂ - 52,0-54,0; Al₂O₃ - 15,0-16,65; CaO - 4,05-4,50; BaO 6,10-6,50; Na₂O - 1,40-1,58; K₂O - 1,90-2,40; ZnO 10,0-10,5; ZrO₂ - 6,42-7,0.

C 08

- (11) **53244** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 C08K 3/00
C08L 13/00
- (21) u201005075 (22) 27.04.2010
- (72) Савчук Петро Петрович, Кашицький Віталій Павлович, Лабунець Василь Федорович, Сміян Іван Сергійович, Супрунович Олег Степанович, Гончарук Валентин Євгенійович
- (73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ПОЛІМЕРКОМПОЗИТНЕ ЗНОСОСТІЙКЕ ПОКРИТТЯ**
- (57) Полімеркомпозитне зносостійке покриття, що містить адгезійний шар, який складається з епоксидно-діанової смоли, отверджувача - поліетиленполіаміну, та модифікатора, і поверхневий шар, який складається з епоксидно-діанової смоли, модифікатора, отверджувача - поліетиленполіаміну, та функціональних наповнювачів, яке **відрізняється** тим, що модифікатором для адгезійного та поверхневого шарів є кремнійорганічний лак у формі поліметилфенілсилоксану КО-921, а як функціональні наповнювачі поверхневий шар містить порошки оксиду хрому та карбіду титану з наступним співвідношенням інгредієнтів у шарах, мас. ч.:
- | | |
|-------------------------------|-------|
| адгезійний шар | |
| епоксидно-діанова смола ЕД-20 | 100 |
| поліетиленполіамін | 10-14 |
| поліметилфенілсилоксан КО-921 | 10-90 |
| поверхневий шар | |
| епоксидно-діанова смола ЕД-20 | 100 |
| поліетиленполіамін | 10-14 |
| поліметилфенілсилоксан КО-921 | 10-90 |

- (11) **53180** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 C08K 5/00
B65D 65/46
- (21) u201003828 (22) 02.04.2010
- (72) Рибкіна Софія Павлівна, Пахаренко Вікторія Валерівна, Шостак Тетяна Степанівна, Пахаренко Валерій Олександрович
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
- (54) **ФОТОДЕГРАДУЮЧА ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ**
- (57) 1. Фотодеградуєча полімерна композиція, що містить поліолефін - поліетилен високого тиску, прискорювач розкладу та з'єднуючий компонент, яка **відрізняється** тим, що як прискорювач розкладу використаний стеарат кобальту, як з'єднуючий компонент використаний співполімер етилену та вінілацетату.
2. Фотодеградуєча полімерна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить лимонну кислоту при наступному співвідношенні компонентів, (мас. %):
- | | |
|--|-----------|
| поліолефін - поліетилен високого тиску | 77,8÷96,8 |
| стеарат кобальту | 5,0÷0,5 |
| співполімер етилену і вінілацетату | 17,2÷2,2 |
| лимонна кислота | 5,0÷0,5. |

C 09

- (11) **52989** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 C09D 5/18
- (21) u201000422 (22) 18.01.2010
- (72) Гивлюд Микола Миколайович, Гуцуляк Юрій Васильович, Дубина Дмитро Леонідович, Микитин Олег Зеновійович
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ МНС УКРАЇНИ**
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ВОГНЕБІОСТІЙКОГО ПОКРИТТЯ**
- (57) Композиція для вогнебіозахисного покриття, що містить карборансилоксановий лак, алюмінію (III) оксид, яка **відрізняється** тим, що додатково містить цинку (II) оксид та каолін Глуховецький при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--|--------|
| карборансилоксановий лак (за сухим залишком) | 25-40 |
| алюміній (III) оксид | 30-45 |
| цинк (II) оксид | 10-20 |
| каолін Глуховецький | 10-20. |

- (11) **53281** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 C09D 17/00
- (21) **u201008310** (22) 05.07.2010
- (72) Іващук Зоя Ананівна, Мікановіч Йово
- (73) **ІВАЩУК ЗОЯ АНАНІВНА, МІКАНОВІЧ ЙОВО**
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ФАРБИ ІЗ ЗАДАНИМИ КОЛІРНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**
- (57) 1. Композиція фарби із попередньо заданими колірними властивостями, що включає плівкоутворювач, принаймні один пігмент або групу пігментів та принаймні один розчинник, яка **відрізняється** тим, що принаймні один пігмент або група пігментів представлені у вигляді пігментної пасту із щонайменше одним пігментом або групою пігментів низької токсичної дії, вибраних із групи хінофталонів і/або групи дикетопіролопіролів, і/або бензimidозолонів, і/або природних неорганічних і/або органічних фталоціанінових пігментів, та композиція додатково містить адитиви при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--|-----------|
| плівкоутворювач | 48,7-65,0 |
| пігментна паста із щонайменше одного пігменту або групи пігментів низької токсичної дії, вибраних із групи хінофталонів і/або групи дикетопіролопіролів, і/або бензimidозолонів, і/або природних неорганічних і/або органічних фталоціанінових пігментів | 1,0-35,0 |
| адитиви | 1,0-4,5 |
| органічні розчинники | 5,0-33,0. |
2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пігментна паста являє собою суміш синтетичного кетонного плівкоутворювача, органічних та неорганічних пігментів, гіпердиспергатора, органічного розчинника та колоїдного діоксиду кремнію.
3. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як адитиви використовують адитиви для розливу, реологічні добавки, світлостійкі стабілізатори, адитиви для орієнтування та піногасники.
4. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як плівкоутворювач використовують поліуретановий плівкоутворювач або акриловий плівкоутворювач або суміш термопластичного акрилового плівкоутворювача, насиченого поліефірного плівкоутворювача, мелаіно-формальдегідного плівкоутворювача та ацетобутератів целюлози.
5. Композиція за пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що при використанні суміші термопластичного акрилового плівкоутворювача, насиченого поліефірного плівкоутворювача, мелаіно-формальдегідного плівкоутворювача та ацетобутератів целюлози, композиція додатково містить суспензію алюмінієвих пігментів та пігменти на основі слюди з напленням діоксиду титану.

C 10

- (11) **53289** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 C10G 3/00
- (21) **u2010009738** (22) 04.08.2010

- (72) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РЕГІОН ГРУП"**
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РЕГІОН ГРУП"**
- (54) **СПОСІБ НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНОГО КРЕКІНГУ КАРБОЛАНЦЮГОВИХ ПОЛІМЕРІВ**
- (57) 1. Спосіб низькотемпературного крекінгу карболанцюгових полімерів, що включає нагрівання та термічне розкладання полімерної сировини з утворенням легких фракцій, охолодженням, конденсацією та відділенням готового продукту у вигляді рідкого низькомолекулярного полімеру, який **відрізняється** тим, що сировину в твердому стані подають в апарат при температурі оточуючого середовища та атмосферного тиску, де вона змішується з сировиною, яка знаходиться в розплавленому стані й гомогенізується, при цьому нагрівання сировини здійснюють розігрітим й відокремленим від сировини сплавом, який містить не менше 47 % масових частин елементів Періодичної Системи з порядковими номерами більше 79, при цьому розігрітий сплав частину своєї теплової енергії перетворює в електромагнітне поле й впливає ним на сировину, а процес крекінгу проводять при температурі 160-400 °С.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що полімерну сировину при розкладанні додатково піддають зовнішньому охолодженню.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що крекінг проводять при постійному надходженні до сплаву теплової енергії з інтенсивністю 35-40 кВт/м його поверхні.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сировина в зоні крекінгу перебуває 2-40 секунд.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують нерадіоактивні елементи Періодичної Системи з порядковими номерами більше 79.
6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що процес крекінгу здійснюють у безперервному або періодичному режимі.

- (11) **53121** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 C10J 1/00
- (21) **u2010003452** (22) 25.03.2010
- (72) Леонов Валерій Євгенійович, Бень Андрій Павлович
- (73) **ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ІНЕРТНОГО ГАЗУ**
- (57) Пристрій для одержання інертного газу, що містить компресор, судову енергетичну установку, рекуперативний теплообмінник, шахтний реакторний апарат, сепаратор, холодильник-конденсатор, який **відрізняється** тим, що він містить високоактивний каталізатор окислювання органічних сполук, завантажений в реакторний апарат поличного типу, що з'єднаний з реактором шахтного типу з високотемпературним цеолітним каталізатором, який, в свою чергу, завантажений в реакторний апарат шахтного типу, для поділу кисню й інертних компонентів.

C 12

- (11) **53084** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 C12N 1/02
- (21) u201002787 (22) 11.03.2010
- (72) Пирог Тетяна Павлівна, Тарасенко Дмитро Олександрович, Яцук Дмитро Валерійович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МЕТАБОЛІТІВ З ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИМИ І ЕМУЛЬГУВАЛЬНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ
- (57) Спосіб одержання метаболітів з поверхнево-активними і емульгувальними властивостями, що включає культивування *Rhodococcus erythropolis* IMB Ac-5017 на рідкому середовищі, що містить мінеральні солі, джерело вуглецю і енергії, а також внесення у середовище на початку стаціонарної фази росту продуцента фумарату і цитрату, який **відрізняється** тим, що концентрація фумарату і цитрату становить 0,07-0,08 %.

- (11) **53085** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 C12N 1/02
- (21) u201002788 (22) 11.03.2010
- (72) Пирог Тетяна Павлівна, Тарасенко Дмитро Олександрович, Конон Анастасія Дмитрівна
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕМУЛЬГАТОРА
- (57) Спосіб одержання емульгатора, що включає культивування *Rhodococcus erythropolis* IMB Ac-5017 на рідкому середовищі, що містить мінеральні солі і 2 % етанолу як джерела вуглецю і енергії, а також внесення цитрату натрію на початку стаціонарної фази росту, який **відрізняється** тим, що концентрація цитрату натрію становить 0,085-0,095 %.

- (11) **53249** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 C12N 15/00
C12N 15/10
- (21) u201005101 (22) 27.04.2010
- (72) Дубін Олексій Вікторович, Шостак Людмила Владиславівна, Ізергін Леонід Владиславович
- (73) ДУБІН ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ, ШОСТАК ЛЮДМИЛА ВЛАДИСЛАВІВНА, ІЗЕРГІН ЛЕОНІД ВЛАДИСЛАВОВИЧ
- (54) СПОСІБ ВИДОВОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ОСЕТРОВИХ РИБ ТА ПРОДУКЦІЇ З НИХ
- (57) Спосіб видової ідентифікації осетрових риб та продукції з них, що включає відбір біологічного матеріалу, виділення геномної ДНК, проведення мультиплексної полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) з отриманням видоспецифічних різномор-

фних ампліконів та їх електрофоретичне розділення в агарозному гелі, який **відрізняється** тим, що у ПЛР використовуються специфічні праймери з наступною нуклеотидною послідовністю та температурою відпалу:

Aunp - 1 - 5' - TGATTGTTATGTGGGTGGAG - 3' (59,8 °C);
Aunp - 2 - 5' - ACTGGCATCTGATTAATGTTAG - 3' (58,9 °C);
Hhpr - 5' - ACCTGCGAGCAGGCTGT - 3' (62,4 °C);
Aspr - 5' - TGTAACGCAGGTTTGTATGTG - 3' (61,3 °C);
Abpr - 1 - 5' - GTCGTGAATGTTCCACCST - 3' (60,9 °C);
Abpr - 2 - 5' - TCTTGTCTGTCTAGAACATAAGG - 3' (58,2 °C),
при цьому витримується наступний режим ампліфікації: початкова денатурація: 4 хв. за 94 °C; 35 циклів: 45 с за 94 °C; 45 с за 60 °C; 45 с за 72 °C; термінальна елонгація: 5 хв. за 72 °C.

- (11) **53248** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 C12N 15/00
C12N 15/10
- (21) u201005100 (22) 27.04.2010
- (72) Дубін Олексій Вікторович, Шостак Людмила Владиславівна, Ізергін Леонід Владиславович
- (73) ДУБІН ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ, ШОСТАК ЛЮДМИЛА ВЛАДИСЛАВІВНА, ІЗЕРГІН ЛЕОНІД ВЛАДИСЛАВОВИЧ
- (54) СПОСІБ ВИДІЛЕННЯ ГЕНОМНОЇ ДНК
- (57) Спосіб виділення геномної ДНК, що полягає у відборі біологічного матеріалу, його мацерації, екстракції ДНК в присутності лізуючого буфера з хаотропною хімічною сполукою, очищенням діоксидом кремнію, відмивці та елюації готового продукту, який **відрізняється** тим, що перед екстракцією препарату ДНК проводять протеїнізацію зразка у буфері з протеїназою K, а як хаотропну хімічну сполуку використовують 5,4 М гуанідингідрохлорид, при цьому суспензію діоксиду кремнію готують на лізуючому буфері з гуанідингідрохлоридом.

- (11) **53193** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 C12Q 1/00
G01N 33/15
G01N 33/50
C12S 3/00
- (21) u201004064 (22) 07.04.2010
- (72) Пальчиковська Лариса Гнатівна, Алексеєва Інна Володимирівна, Швед Анатолій Давидович, Рибалко Світлана Леоніївна
- (73) ПАЛЬЧИКОВСЬКА ЛАРИСА ГНАТІВНА, АЛЕКСЕЄВА ІННА ВОЛОДИМИРІВНА, ШВЕД АНАТОЛІЙ ДАВИДОВИЧ, РИБАЛКО СВІТЛАНА ЛЕОНТІВНА
- (54) СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ НИЗЬКОМОЛЕКУЛЯРНИХ ІНГІБІТОРІВ БІОСИНТЕЗУ НУКЛЕІНОВИХ КИСЛОТ

(57) Спосіб виявлення низькомолекулярних інгібіторів біосинтезу нуклеїнових кислот із застосуванням комбінації модельних ДНК-вмісних ферментативних комплексів, який **відрізняється** тим, що як тестові системи застосовують реакцію транскрипції з використанням ДНК-залежної РНК-полімерази фагу T7, полімеразну ланцюгову реакцію з використанням Taq-полімерази та реакцію релаксації суперспіралізованої ДНК топоізомеразою I, при цьому зазначені ферменти безпечні і не потребують радіоактивної чи будь-якої іншої мітки для детектування продукту реакції.

(11) **53109** (51) МПК
(24) 27.09.2010 **C12R 1/38** (2006.01)

(21) **u201003192** (22) 19.03.2010

(72) Пирог Тетяна Павлівна, Антонюк Світлана Ігорівна, Щербина Олексій Віталійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН**

(57) Спосіб одержання поверхнево-активних речовин, що включає культивування *Acinetobacter calcoaceticus* K-4 на рідкому середовищі, що містить мінеральні солі і 2 % етанолу як джерела вуглецю і енергії, який **відрізняється** тим, що як посівний матеріал використовують культуру, вирощену до кінця експоненційної фази росту на середовищі з 0,9-1,1 % (об'ємна частка) етанолу.

(11) **53110** (51) МПК
(24) 27.09.2010 **C12R 1/38** (2006.01)

(21) **u201003193** (22) 19.03.2010

(72) Пирог Тетяна Павлівна, Антонюк Світлана Ігорівна, Щербина Олексій Віталійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН**

(57) Спосіб одержання поверхнево-активних речовин, що включає культивування *Acinetobacter calcoaceticus* 1MB B-7241 на рідкому середовищі, що містить етанол, мінеральні солі і сечовину як джерело азотного живлення, який **відрізняється** тим, що концентрація сечовини у середовищі становить 0,29-0,31 г/л, а співвідношення C/N - 56-60.

С 13

(11) **53256** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **C13D 3/00**
C13F 1/00

(21) **u201005261** (22) 29.04.2010

(72) Гусятинська Наталія Альфредівна, Ліпєц Антон Адамович, Романченко Наталія Миколаївна, Пустовіт Анна Сергіївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ КЛЕРОВКИ ТРОСТИННОГО ЦУКРУ-СИРЦЮ**

(57) Спосіб очищення клеровки тростинного цукру-сирцю, який включає розчинення тростинного цукру-сирцю водою після промивання осаду, обробку клеровки гідроксидом кальцію та вуглекислим газом, фільтрування клеровки з утворенням суспензії осаду, відділення осаду, промивання осаду, який **відрізняється** тим, що суспензія осаду у кількості 4-16 % до маси клеровки повертається на стадію розчинення тростинного цукру-сирцю спільно з промивною водою, після чого осад відділяється від вихідної клеровки та промивається водою, а клеровка перед введенням гідроксиду кальцію обробляється коагулянтном основним сульфатом алюмінію у кількості 0,008-0,025 % до маси клеровки.

(11) **53097** (51) МПК
(24) 27.09.2010 **C13D 3/04** (2006.01)

(21) **u201003093** (22) 18.03.2010

(72) Мирончук Валерій Григорович, Пономаренко Віталій Васильович, Гандабура Ігор Васильович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ЦУКРОВИХ РОЗЧИНІВ**

(57) Спосіб очищення цукрового розчину, що включає дефекацію соку вапном, першу сатурацію за допомогою сатураційного газу, відділення сатураційного осаду з соку першої сатурації, підігрів освітленого соку перед дефекацією і другу сатурацію, який **відрізняється** тим, що як сатураційний газ для другої сатурації використовують відпрацьований газ з апарату першої сатурації.

(11) **53000** (51) МПК
(24) 27.09.2010 **C13D 3/04** (2006.01)

(21) **u201001099** (22) 03.02.2010

(72) Мирончук Валерій Григорович, Пономаренко Віталій Васильович, Гарматій Ярина Володимирівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **СПОСІБ ЕЛЕКТРООБРОБКИ ЦУКРОВИХ РОЗЧИНІВ**

(57) Спосіб електрообробки цукрових розчинів, що передбачає обробку цукрових розчинів електричним полем напруженістю 75-150 В/см, яке створюється між ізольованими від розчину електродами, який **відрізняється** тим, що цукровий розчин протягом перших 2-3 хвилин обробляють змінним електричним полем, а протягом наступ-

них 4-5 хвилин продовжують обробку в постійному електричному полі.

С 21

(11) **53151** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **C21B 7/00**

(21) **u201003753** (22) 01.04.2010

(72) Кривченко Юрій Сергійович, Степаненко Олександр Миколайович, Чорний Олександр Микитович, Маковенко Анатолій Павлович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ МЕТАЛУРГІЙНИХ ЗАВОДІВ"**

(54) **СПОСІБ ПОДАВАННЯ ШИХТИ НА БУНКЕРНІЙ ЕСТАКАДІ ДОМЕННОЇ ПЕЧІ**

(57) Спосіб подавання шихти на бункерній естакаді доменної печі, виконаний співвісною осі доменної печі, що містить завантаження агломерату в суміщені бункери, розташовані над скіповою ямою, завантаження коксу до бункерів для коксу, розташованих по краях скіпової ями, завантаження добавок до бункерів, відсів дрібної фракції агломерату і коксу, зважування, вантаження і подання на колошник крупної фракції, подачу відсіву агломерату до нижніх бункерів для розміщення відсіяної фракції, транспортування і заповнення ним накопичувальних бункерів, пилоподавлення під час розвантажування його у вагони, та транспортування відсіву коксу, заповнення ним накопичувальних ємностей та розвантаження у вагони, який **відрізняється** тим, що пилоподавлення здійснюють перекриттям зони пилоподілення розвантажувальною головкою телескопічного жолоба, що заглиблюють у вагон, якою обладнані накопичувальні бункери, а відсів коксу після грохотів транспортують крутосхилим конвеєром зі встановленими на ньому ківшиками до інерційних грохотів, відділяють від відсіву коксовий "горішок" і збирають його у окремих накопичувальних ємностях, причому коксовий "горішок" подають у вагони, з яких перевантажують на транспортний засіб з подальшим завантаженням додаткових бункерів бункерної естакади, а відсів коксу транспортують на утилізацію на аглофабрику.

(11) **53152** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **C21B 7/00**

(21) **u201003754** (22) 01.04.2010

(72) Кривченко Юрій Сергійович, Степаненко Олександр Миколайович, Чорний Олександр Микитович, Маковенко Анатолій Павлович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ МЕТАЛУРГІЙНИХ ЗАВОДІВ"**

(54) **БУНКЕРНА ЕСТАКАДА ДОМЕННОЇ ПЕЧІ**

(57) Бункерна естакада доменної печі, виконана співвісною осі доменної печі, що містить суміщені бункери для агломерату, розташовані над скіповою ямою, та бункери для коксу, розташовані по краях скіпової ями, сполучені грохотами, стрічковими конвеєрами та бункерними вагами з механізмами подання сировини на колошник доменної печі, бункери добавок, живильники, ваги, конвеєри, засоби видалення відсіву агломерату, що містять нижні бункери відсіву агломерату, під якими розташовані скіпові підйомники, накопичувальні бункери, обладнані засобами знепилювання завантаження відсіву агломерату у вагони та засобами видалення відсіву коксу, що містять механізми подання відсіву до накопичувальних ємностей, під якими розташовані вагони, яка **відрізняється** тим, що засоби знепилювання завантаження відсіву агломерату у вагони виконані у вигляді телескопічного жолоба з розвантажувальною головкою, виконаною з можливістю заглиблення у вагон, а механізм подання відсіву коксу до накопичувальних ємностей виконаний у вигляді крутосхилих конвеєрів, на стрічці яких встановлені ківшики, причому в зоні їх розвантаження встановлені інерційні грохоти, виконані з можливістю роздільної подачі відділеного коксового "горішка" і відсіву у окремі накопичувальні ємності, причому вагон з коксовим "горішком" сполучений транспортним засобом з бункерами коксового "горішка", розташованими поряд з бункерами добавок.

(11) **53141** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **C21C 7/00**

(21) **u201003629** (22) 29.03.2010

(72) Буга Ілля Дмитрович, Носоченко Олег Васильович, Паренчук Ігор Валерійович, Белов Борис Федорович, Троцан Анатолій Іванович

(73) **ПАРЕНЧУК ІГОР ВАЛЕРІЙОВИЧ**

(54) **СИНТЕТИЧНИЙ КОМПАКТОВАНИЙ ПРИСАДНИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ КІВШЕВОЇ ОБРОБКИ СТАЛІ**

(57) 1. Синтетичний компактований присадний матеріал для ківшевої обробки сталі, що містить алюміній або його сплави, а також шлако-флюсові компоненти у вигляді брикета заданої щільності і типорозміру, який **відрізняється** тим, що містить шамот і обпалений доломіт як шлако-флюсові компоненти при заданих інгредієнтах (мас. %):
алюміній 8-20
шамот 25-35
обпалений доломіт решта.
2. Синтетичний компактований присадний матеріал для ківшевої обробки сталі за п. 1, який **відрізняється** тим, що задані співвідношення інгредієнтів регламентуються умовами утворення в стальковшні активованого рафінувального шлаку евтектичного складу $3\text{CaO} \cdot \text{SiO}_2 \cdot \text{Al}_2\text{O}_3$ з високою адсорбційною ємністю по сірці.
3. Синтетичний компактований присадний матеріал для ківшевої обробки сталі за пп. 1, 2, який

відрізняється тим, що шамот використовують у вигляді відсіву бою сифонового і ківшевого припасу, що містять до 30,0 % глинозему, обпалений доломіт містить не менше (15-20) % магnezії.

-
- (11) **52975** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **C21D 1/04**
- (21) **u200912991** (22) 14.12.2009
- (72) Малигін Борис Вадимович, Бень Андрій Павлович, Врублевський Роман Євгенович
- (73) **ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ МАГНІТНОІМПУЛЬСНОЇ ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ ТІЛ ОБЕРТАННЯ**
- (57) Пристрій для магнітної імпульсної обробки деталей тіл обертання, що містить електромагніти, який **відрізняється** тим, що електромагніти з'єднані з інтелектуальним пристроєм управління, з'єднаним з п'єзоакустичними датчиками.
-

C 22

- (11) **53216** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **C22B 7/00**
- (21) **u201004561** (22) 19.04.2010
- (72) Горда Віктор Іванович
- (73) **ГОРДА ВІКТОР ІВАНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ МЕТАЛУРГІЙНИХ ШЛАМІВ ТА ПИЛУ, ЩО МІСТЯТЬ ЦИНК**
- (57) 1. Спосіб утилізації металургійних шламів та пилу, що містять цинк, що включає вдування пило-видних складових шихти в плавильний агрегат, розплавлення шихтових матеріалів в реакційній зоні агрегату, відновлення оксидів заліза та цинку вуглецем, перепуск розплавлених матеріалів і технологічних газів через шлаковідстійник, роздільний випуск розплавлених продуктів і газів із шлаковідстійника та уловлювання цинку разом з пилом у газоочисному тракці, який **відрізняється** тим, що шлам і пил розплавляють у розігрітій до 1350-1750 °С окиснювальній зоні, а одержаний розплав пропускають через відновну зону працюючого за принципом зворотного процесу газогенератора, причому пил, за допомогою повітря або кисню, вдувають безпосередньо в окиснювальну зону, а вологий шлам завантажують до газогенератора зверху попутно з вугіллями.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вологу, яка міститься в шламі, та кисень, яким пил вдувають до газогенератора, реформують в генераторний газ додатковою порцією вуглецю, причому маси реагентів, які за одиницю часу вводять у газогенератор, витримують у пропорції $M_{H_2O}:M_{O_2}:M_C = 1:0,85:1,3$.
-

- (11) **53010** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **C22C 29/02**
- (21) **u201001338** (22) 09.02.2010
- (72) Довгаль Андрій Григорович, Уманський Олександр Павлович, Тамаргазін Олександр Анатолієвич, Панасюк Алла Денисівна, Костенко Олексій Дмитрович, Коновал Володимир Павлович
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М.ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ**
- (54) **КОМПОЗИЦІЙНИЙ ЗНОСОСТІЙКИЙ МАТЕРІАЛ НА ОСНОВІ КАРБІДУ КРЕМНІЮ**
- (57) Композиційний зносостійкий матеріал на основі карбіду кремнію, який містить оксид алюмінію, який **відрізняється** тим, що додатково містить оксид цирконію при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|----------------|--------|
| оксид алюмінію | 32-36 |
| оксид цирконію | 15-17 |
| карбід кремнію | решта. |
-

C 23

- (11) **53075** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **C23C 8/00**
- (21) **u201002634** (22) 09.03.2010
- (72) Федірко Віктор Миколайович, Яськів Олег Ігорович, Погрелюк Ірина Миколаївна, Проскурняк Роман Васильович, Самборський Олександр Володимирович
- (73) **ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ХІМІКО-ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ ТИТАНОВИХ СПЛАВІВ**
- (57) Спосіб хіміко-термічної обробки титанових сплавів, який полягає у насиченні з багатокомпонентного середовища, що містить активні складники як у газовому, так і в порошкоподібному стані, який **відрізняється** тим, що насичення проводять без контакту з порошкоподібним складником насичувального середовища з метою формування фазово однорідного покриття з високою якістю поверхні для підвищення його зносо- і корозійної тривкості.
-

C 25

- (11) **53138** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **C25B 11/00**
- (21) **u201003586** (22) 29.03.2010
- (72) Михайленко Володимир Григорович, Тульський Геннадій Георгійович, Антонов Олексій Валентинович
-

(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ.
А.М. ПІДГОРНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ
НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ЕЛЕКТРООСАДЖЕННЯ ДІОКСИДУ ПЛЮМБУМУ

(57) Спосіб електроосадження діоксиду плюмбуму з лужного електроліту, що включає електроосадження товстих шарів анодно-активного діоксиду плюмбуму на підкладку з конструкційного матері-

алу, занурення в електроліт шматків металевого плюмбуму й (або) відходів губчастого плюмбуму, який відкладається на катоді при електроосадженні, який відрізняється тим, що до складу електроліту для електроосадження додають діоксид кремнію в концентрації 0,02...0,04 н.

Розділ D:

Текстиль та папір

D 04

- (11) **52977** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **D04H 1/45**
D04H 1/46
- (21) **u200913183** (22) 17.12.2009
- (72) Вишняков Леон Романович, Вишневський Леонід Генріхович, Лемешко Валерій Лаврентійович, Москалець Віктор Костянтинович, Нешпор Олексій Вячеславович, Потапов Олександр Михайлович
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ТЕКСТИЛЬНИХ БАГАТОШАРОВИХ ВІСЕСИМЕТРИЧНИХ ПОРОЖНИСТИХ ВИРОБІВ**
- (57) 1. Пристрій для виготовлення текстильних багатошарових вісесиметричних порожнистих виробів, що містить станину з напрямними, швейну головку, закріплену на телескопічній стійці з рухо-

мою кареткою, порожню конічну оправку із щілиною по твірній для розміщення заготовки, що прошивається, і торцевими кільцями для кріплення й переміщення шарів текстильної заготовки, що прошивається, з приводом механізму обертання заготовки навколо оправки і пультом керування, який **відрізняється** тим, що привід механізму обертання торцевих кілець оправки є автономним і зв'язаний кінематично з торцевими кільцями, а на голковій пластині швейної головки додатково встановлений клиноподібний розпрямляч.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що механізм обертання торцевих кілець оправки зв'язаний з кільцями за допомогою шестерень зубчастих передач та/або зірочок ланцюгової передачі.

3. Пристрій за п. 1, п. 2, який **відрізняється** тим, що він оснащений автономними електродвигунами, що здійснюють регульовані переміщення всіх механізмів.

4. Пристрій за п. 1, п. 2, який **відрізняється** тим, що керування переміщенням механізмів здійснюється по заданій програмі за допомогою персонального комп'ютера, внесеного на пульт керування.

Розділ Е:**Будівництво****Е 02**

- (11) **53187** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **E02B 3/12**
- (21) **u201003912** (22) **06.04.2010**
(72) Корнєєв Валерій Геннадійович
(73) **КОРНЄЄВ ВАЛЕРІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМІЦНЕННЯ БЕРЕГІВ АБО РУСЕЛ**
(57) Пристрій для зміцнення берегів або русел, що містить поліетиленові сплетіння, які з'єднані в сітку, який **відрізняється** тим, що сплетіння сітки виконано із перфорованих ПЕТ-пляшок.

- (11) **53002** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **E02D 17/20**
- (21) **u2010001116** (22) **03.02.2010**
(72) Шевченко Олег Петрович, Шевченко Тетяна Віталіївна
(73) **ШЕВЧЕНКО ОЛЕГ ПЕТРОВИЧ, ШЕВЧЕНКО ТЕТЯНА ВІТАЛІЙВНА**
(54) **ГЕОРЕШІТКА ДЛЯ УКРІПЛЕННЯ ҐРУНТОВИХ УКОСІВ І АРМУВАННЯ ДОРОЖНЬОГО ПОКРИТТЯ**
(57) 1. Георешітка для укріплення ґрунтових укосів і армування дорожнього покриття, що виконана із гнучких перфорованих полімерних смуг, які встановлені на ребра та для створення в розтягнутому робочому стані структури чарунок з'єднані між собою у шаховому порядку зварними швами, яка **відрізняється** тим, що в кожній центральній нижній площині смуг виконані наскрізні отвори прямокутної форми, крізь які протягуються еластичні поліетиленові стрічки по всій ширині і довжині георешітки.
2. Георешітка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що наскрізні отвори прямокутної форми виконані на висоті 20-30 мм від нижніх кромки смуг.
3. Георешітка за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що розміри наскрізних отворів прямокутної форми лежать у межах 30-35 мм по довжині та 5 мм по висоті площин смуг.

- (11) **53150** (51) МПК
(24) 27.09.2010 **E02F 5/30** (2006.01)
- (21) **u2010003752** (22) **01.04.2010**
(72) Пелевін Леонід Євгенович, Пристайло Микола Олексійович

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**(54) ПУЛЬСУЮЧИЙ РОБОЧИЙ ОРГАН РОЗПУШНИКА**

- (57) Пульсуючий робочий орган розпушника, що складається з стійки та закріпленого на ній, за допомогою пальця, наконечника, який має клиноподібний корпус, що має вушко, лобову поверхню та нижню поверхню, яка має вигляд паза "ластівчин хвіст", в який вставлена підрізаюча пластина, з можливістю повздовжнього переміщення по пазу, на протязі всієї поверхні, причому підрізаюча пластина має нижню поверхню та передню похилу поверхню, що на перетині утворюють ріжучу кромку, який **відрізняється** тим, що з тильної сторони корпусу прикріплено гідроциліндр, що має штуцери для приєднання до магістралі, крім того в гідроциліндрі розташовано поршень із штоком, який проходить крізь кришку гідроциліндра і закріплений до внутрішньої поверхні днища стакану, який своєю зовнішньою частиною знаходиться у циліндричному пазу тильної сторони корпусу, з можливістю повздовжнього переміщення по всій довжині циліндричного паза, а стакан зовнішньою стороною свого днища прикріплено до задньої поверхні підрізаючої пластини, при цьому гідроциліндр приєднано до гідроімпульсного приводу, що складається з напірної магістралі, яка приєднана до двопозиційного налагоджуваного розподільника з гідрокеруванням, так, що у нормальному положенні розподільник знаходиться в положенні А, де внутрішній канал розподільника роз'єднує напірну магістраль зі зливною, а у положенні Б напірна магістраль з'єднується зі зливною, причому напірна магістраль пряму, за допомогою штуцера, з'єднується із штоковою порожниною гідроциліндра, а через зворотний клапан, за допомогою штуцера, - з поршневою порожниною гідроциліндра, при цьому зворотний клапан встановлений таким чином, що закриває прохід рідини у поршневу порожнину гідроциліндра.

Е 04

- (11) **53067** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **E04F 13/00**
D06N 7/00
D21H 27/00
B32B 27/00
- (21) **u2010002567** (22) **09.03.2010**
(72) Пуговкін Євген Владиславович, Козиренко Олексій Юрійович
(73) **ПУГОВКІН ЄВГЕН ВЛАДИСЛАВОВИЧ, КОЗИРЕНКО ОЛЕКСІЙ ЮРІЙОВИЧ**
(54) **МАТЕРІАЛ ДЕКОРАТИВНОГО ОБЛИЦЮВАЛЬНОГО ПОКРИТТЯ**
(57) 1. Матеріал декоративного облицювального покриття, що містить карбоксиметилцелюлозу, текстильні волокна та поверхнево-активні речовини,

який **відрізняється** тим, що як текстильні волокна використовується віскозна або поліефірна передорієнтована нитка при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

карбоксиметилцелюлоза 5-50,
віскозна або поліефірна передорієнтована нитка 5-75,

поверхнево-активні речовини 0-3.

2. Матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що віскозна або поліефірна передорієнтована нитка має довжину 5-25 мм.

3. Матеріал за будь-яким з пунктів 1, 2, який **відрізняється** тим, що віскозна або поліефірна передорієнтована нитка має різні кольори.

4. Матеріал за будь-яким з пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що додатково містить одну з ниток: полівінілхлоридну, шерстяну, поліестерову, бавовняну, шовкову, нейлонову або їх поєднання чи з'єднання.

5. Матеріал за будь-яким з пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що додатково містить пластифікатори, декоративні добавки, порошкові барвники, в тому числі, що не розчиняються.

(11) **53186** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 E04F 13/21

(21) **u201003894** (22) 06.04.2010

(72) Бобков Олег Анатолійович

(73) **БОБКОВ ОЛЕГ АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ПЛАСТИКОВИХ ПАНЕЛЕЙ**

(57) 1. Пристрій для кріплення пластикових панелей, що складається з базового елемента вузької довгої форми, виконаного з тонкого листового металу, вздовж всієї довжини елемента розташовано багато похилих та гострих зубців, при натисканні на панель, у момент монтажу, зубці закріпленого до оздоблюваної поверхні пристрою прорізають задню стінку панелі, при цьому панель зсувається уздовж зубців та фіксується.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що базовий елемент є смугою, вздовж всієї довжини смуги розташовано декілька кріпильних отворів та багато похилих, гострих зубців трикутної форми, зубці розташовані в один ряд, вістря зубців спрямовані впоперек смуги.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що базовий елемент є профілем, вздовж всієї довжини профілю розташовано декілька кріпильних отворів та багато похилих, гострих зубців трикутної форми, зубці розташовані в один ряд, вістря зубців спрямовані впоперек профілю.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що базовий елемент є смугою, вздовж всієї довжини смуги розташовано декілька кріпильних отворів та багато похилих, гострих зубців трикутної форми, зубці розташовані в один ряд, вістря зубців спрямовані уздовж смуги.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що базовий елемент є профілем, вздовж всієї довжини профілю розташовано декілька кріпильних

отворів та багато похилих, гострих зубців трикутної форми, зубці розташовані в один ряд, вістря зубців спрямовані уздовж профілю.

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що базовий елемент є смугою, вздовж всієї довжини смуги розташовано декілька кріпильних отворів та багато похилих, гострих зубців трикутної форми, зубці розташовані у два ряди по краях смуги, вістря зубців спрямовані уздовж смуги.

(11) **53088** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 E04F 13/072

(21) **u201002827** (22) 12.03.2010

(72) Стороженко Леонід Іванович, Тимошенко В'ячеслав Михайлович, Потапенко Дмитро Володимирович

(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**

(54) **КРОКВЯНА СИСТЕМА ПОКРИТТЯ**

(57) Кроквяна система покриття, що складається із збірних елементів, яка **відрізняється** тим, що окремі збірні елементи виконані із структурних плит, завдяки чому полегшується її будівництво та забезпечується висока несуча здатність і жорсткість.

(11) **53047** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 E04N 1/12

(21) **u201002336** (22) 02.03.2010

(72) Кремін Андрій Михайлович

(73) **КРЕМІНЬ АНДРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **ЦИЛІНДРИЧНИЙ КІОСК**

(57) Циліндричний кіоск, який виконаний як конструкція каркасного типу, що містить дах з фризом; панелі, які утворюють стіни, де одна з панелей оснащена входними дверима; вікно видачі, розташоване на фасаді, який **відрізняється** тим, що панелі виконані прозорими і замкнені в циліндричну конструкцію, а вікно видачі вбудоване у, також прозорі, входні двері.

E 21

(11) **53013** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 E21B 33/138

(21) **u201001422** (22) 11.02.2010

(72) Наследніков Сергій Валерійович, Рудий Сергій Мирославович, Кукуєв Олександр Анатолійович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКР-НАФТА"**

(54) **СПОСІБ ЛІКВІДУВАННЯ ЗАКОЛОННИХ ПЕРЕТОКІВ У СВЕРДЛОВИНИ**

- (57) Спосіб ліквідування заколонних перетоків у свердловині, що передбачає нагнітання водного 5-20 % розчину кремнієфтористоводневої кислоти, який **відрізняється** тим, що попередньо тимчасово блокують продуктивний пласт відомим способом, у зону порушень нагнітають водний 5-20 % розчин кремнієфтористоводневої кислоти, який додатково містить поверхнево-активну речовину при концентрації 0,5-5 % або суміш поверхнево-активної речовини при концентрації 0,5-5 % та одноатомного спирту при концентрації 10-30 %, а потім у свердловину нагнітають полімерцементну суспензію, яка містить компоненти при наступних співвідношеннях, мас. %:
- | | |
|--------------------------------|--------|
| водонабрякаючий полімер | 0,1-1 |
| багатоатомні спирти, наприклад | |
| діетиленгліколь або гліцерин | 30-50 |
| цемент | решта, |
- і витримують її під тиском до перетворення суспензії у тверду структуру.

-
- (11) **53197** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 E21B 33/138
G01L 1/00
- (21) u201004100 (22) 08.04.2010
(72) Орловський Віталій Миколайович
(73) ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА
(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ ПРОЦЕСУ ЦЕМЕНТУВАННЯ
СВЕРДЛОВИНИ
(57) Спосіб контролю процесу цементування свердловини шляхом двостороннього контролю параметрів закачуваної у свердловину та витискуваної із заколонного простору рідини, який **відрізняється** тим, що додатково здійснюється контроль диференціальних витрат у свердловині.

-
- (11) **53195** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 E21B 43/00
F04F 1/00
- (21) u201004095 (22) 08.04.2010
(72) Клименко Василь Васильович, Педченко Михайло Михайлович, Зоценко Микола Леонідович, Педченко Лариса Олексіївна
(73) ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА
(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ПРИРОДНОГО
ГАЗУ
(57) 1. Установа для підготовки природного газу, що містить сепаратор фазового розділення продукції свердловини, дотискувальну компресорну станцію, блок осушування стиснутого газу, з'єднані трубопроводами, яка **відрізняється** тим, що дотискувальна компресорна станція складається з ежекторів попереднього і остаточного стиснення, апаратів повітряного охолодження, газогідратних дотискувачів, теплообмінників, реактора утворення

газогідратів, холодильної машини, причому ежектор попереднього стиснення створює додаткову депресію на пласт і компримує газ до тиску гідратуутворення, а ежектор остаточного стискування компримує газ до заданої умовами підготовки величини тиску.

2. Установа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для забезпечення умов роботи ежекторів з трубопроводу на ділянці між ежекторами попереднього і остаточного стискування відбирається необхідна кількість газу, охолоджується в теплообмінниках і подається в реактор утворення газогідрату, де при контакті з попередньо охолодженою водою, що циркулює в системі, переводиться в газогідратний стан, причому утворений газогідрат по чергово подається в газогідратні дотискувачі до їх максимального заповнення і плавиться в обмеженому просторі з виділенням газу високого тиску.

3. Установа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для охолодження потоків газу і води перед їх подачею в реактор утворення газогідратів, відводу теплоти гідратуутворення з реактора утворення газогідратів та підводу необхідної кількості теплоти для почергового плавлення газогідрату застосовується тепловикористовуюча холодильна машина, випарник якої розміщений в реакторі утворення газогідратів, а конденсатори - в газогідратних дотискувачах.

-
- (11) **53196** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 E21B 43/00
F04F 1/00
- (21) u201004096 (22) 08.04.2010
(72) Клименко Василь Васильович, Педченко Михайло Михайлович, Зоценко Микола Леонідович, Педченко Лариса Олексіївна
(73) ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА
(54) СПОСІБ ВИДОБУВАННЯ І ПІДГОТОВКИ ПРИРОДНОГО ГАЗУ
(57) Спосіб видобування і підготовки природного газу на компресорній стадії розробки газових і газоконденсатних родовищ, що включає відбір газу з експлуатаційних свердловин, його сепарацію від домішок, стискування видобутого газу до тиску, необхідного для підготовки та подальшого транспортування, який **відрізняється** тим, що відбір газу здійснюють ежекуванням частиною потоку газу високого тиску, утвореного при плавленні газогідратів, та попередньо стискують до тиску, достатнього для переведення газу в газогідратний стан, причому, стиснутий газ поділяють на два потоки, перший із яких переводять в газогідратний стан та плавають утворені газогідрати при високому тиску, більшому, ніж тиск гідратуутворення, з виділенням газу, який розділяють на дві частини, однією з яких ежектують газ із свердловини, а іншою ежектують другий потік попередньо стиснутого газу і стискують остаточно до тиску, необхідного для підготовки та подальшого транспортування газу.

- (11) **53116** (51) МПК
(24) 27.09.2010 **E21B 43/117** (2006.01)
- (21) **u201003294** (22) 22.03.2010
- (72) Гошовський Сергій Володимирович, Войтенко Юрій Іванович, Драчук Олександр Григорович
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГЕОЛОГОРОЗВІДУВАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ**
- (54) **КУМУЛЯТИВНИЙ ПЕРФОРАТОР**
- (57) Кумулятивний перфоратор, що включає кумулятивні заряди (КЗ) в індивідуальних герметичних корпусах, каркас для їх кріплення у вигляді окремих поздовжніх стрічок з отворами під головки КЗ, детонуючі шнури та засоби ініціювання, який **відрізняється** тим, що стрічки каркаса виготовлено з матеріалу, який руйнується під дією продуктів вибуху КЗ, та прикріплено до зовнішньої поверхні еластичного корпусу, заповненого речовиною, яка збільшується в об'ємі при забезпеченні її взаємодії зі свердловинною рідиною в інтервалі перфорації, а КЗ розташовано всередині еластичного корпусу.

- (11) **53117** (51) МПК
(24) 27.09.2010 **E21B 43/117** (2006.01)
- (21) **u201003297** (22) 22.03.2010
- (72) Войтенко Юрій Іванович, Гошовський Сергій Володимирович, Пігнастій Сергій Сергійович
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГЕОЛОГОРОЗВІДУВАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ**
- (54) **СВЕРДЛОВИННИЙ ПЕРФОРАТОР**
- (57) 1. Свердловинний перфоратор, що має з'єднувальний елемент, виготовлений у вигляді ромбоподібної рамки із двох стрічок з можливістю їх радіального переміщення, засоби підривання і кумулятивні заряди, вузол розкриття з'єднувального елемента у вигляді пластинчастих пружин, жорстко з'єднаних із стрічками, хвостовиком і кабельною головкою, який **відрізняється** тим, що в перфоратор введено шнур, який установлений на ньому з можливістю його утримання в закритому положенні для транспортування в НКТ, та клямка з гачком, шарнірно закріплена на перфораторі та установлена з можливістю зчеплення з шнуром.
2. Свердловинний перфоратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що в перфоратор введено фіксатор, який установлений на ньому з можливістю утримання клямки в нерухомій позиції в неробочому стані перфоратора та розблокування фіксації клямки при установці перфоратора в НКТ.
3. Свердловинний перфоратор за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що на перфораторі виконані отвори та встановлені петлі з можливістю проходження через них шнура та утримання перфоратора в складеному стані.
4. Свердловинний перфоратор за пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що на клямці установлений ролик з можливістю його контакту з НКТ.

- (11) **53115** (51) МПК
(24) 27.09.2010 **E21B 43/117** (2006.01)
- (21) **u201003293** (22) 22.03.2010
- (72) Войтенко Юрій Іванович, Гошовський Сергій Володимирович, Драчук Олександр Григорович
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГЕОЛОГОРОЗВІДУВАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ**
- (54) **КУМУЛЯТИВНИЙ СПІРАЛЬНИЙ ПЕРФОРАТОР**
- (57) Кумулятивний спіральний перфоратор, який включає перфораторну головку, прикріплений до неї з'єднувальний елемент у вигляді скріплених з'єднувачем спіральних стрічок, на яких закріплено кумулятивні заряди із детонуючим шнуром, вибуховий патрон, який **відрізняється** тим, що кришки кумулятивних зарядів розташовано в напрямку, протилежному від стрічки, а кріплення детонуючого шнура забезпечується стрічкою.

- (11) **53078** (51) МПК
(24) 27.09.2010 **E21C 35/22** (2006.01)
- (21) **u201002727** (22) 11.03.2010
- (72) Трубочанін Олександр Вікторович
- (73) **ТРУБЧАНИН ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**
- (54) **СИСТЕМА ЗРОШЕННЯ ВИКОНАВЧОГО ОРГАНУ ПРОХІДНИЦЬКОГО КОМБАЙНА**
- (57) Система зрошення телескопічного виконавчого органу прохідницького комбайна, що складається з розподільчого колектора, вхід якого сполучений з каналом підводу рідини від гідросистеми, а вихід розподілений на канали підводу рідини до засобу зрошення та до форсунок ріжучої коронки, встановленої на стрілі виконавчого органа, яка **відрізняється** тим, що розподільчий колектор розташований під днищем редуктора приводу виконавчого органу, його вихід розподілено на чотири канали для підводу рідини, які виконані в кришці підшипникового вузла редуктора приводу, один з яких, крізь порожнистий вихідний вал виконавчого органу, підведений до форсунок ріжучої коронки, а три - до засобу створення водяної зависи, який виконаний у вигляді трьох блоків поінтервально розміщених форсунок, перший з яких розміщений на нерухомому корпусі виконавчого органу, а два інших виконані по боках кришки підшипникового вузла редуктора приводу виконавчого органу.

- (11) **53072** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **E21F 5/00**
- (21) **u201002601** (22) 09.03.2010
- (72) Мінеєв Сергій Павлович, Вітушко Олег Вікторович, Рубінський Олексій Олександрович, Никифоров Олексій Вікторович
- (73) **МІНЕЄВ СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ**

(54) СПОСІБ ПЕРЕХОДУ ГЕОЛОГІЧНОГО ПОРУШЕННЯ ЗІ ЗМІНЕНОЮ СТРУКТУРОЮ ПЛАСТА

(57) 1. Спосіб переходу геологічного порушення зі зміненою структурою пласта, що включає прогноз характеру й структури порушення, свердління контрольних шпурів, поінтервальний вимір швидкості газовиділення з них, визначення величини зони розвантаження, установлення викидонебезпечності й проведення безпосередніх робіт для переходу порушеної зони очисним забоєм, який **відрізняється** тим, що визначення характеру й структури порушеної зони здійснюють шляхом свердління розвідувальних шпурів на критичній прогнозній ділянці до очікуваного порушення, після встановлення наявності факту й типу порушення виконують оцінку ступеня його викидонебезпечності, для чого здійснюють свердління не менше ніж 5 контрольних шпурів в зоні геологічного порушення, в яких у міру їхнього свердління виконують поінтервальні виміри початкової швидкості газовиділення, після встановлення ступеня викидонебезпечності порушення здійснюють його пересікання очисним забоєм, при цьому відбій породи в зоні заміщення пласта здійснюють вибуховим методом або комбайном з дистанційним керуванням, уточнюють місце знаходження геологічного порушення розвідувальними шпурами, які бурять з випередженням забою, що складає не менше ніж 0,1 довжини критичної прогнозної ділянки, причому встановлення ступеня викидонебезпечності порушення здійснюють, порівнюючи розміри зони розвантаження пласта в порушенні та за межами критичної прогнозної ділянки, і порушення вважають небезпечним, якщо зона розвантаження поблизу від порушення стає меншою.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при необхідності пересікання забоєм декількох близько розташованих порушень і неможливості порівняння розмірів зони розвантаження пласта в порушенні й за межами критичної прогнозної ділянки визначення розмірів зони розвантаження пласта здійснюють нормально й паралельно лінії забою, не менше ніж 5-ма контрольними шпурами, пробуреними у вибої на відстані 1 метра один від одного, причому порушення буде викидонебезпечним при зменшенні зони розвантаження поблизу від нього за вимірами, зробленими паралельно лінії забою, а також при глибині безпечного виймання вугілля в порушенні або поблизу від нього, меншій за 2 м.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що довжину критичних прогнозних ділянок по лінії пересічення забою перед геологічним порушенням приймають не менше ніж 20 м до очікуваного порушення.

4. Спосіб за пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що у викидонебезпечних порушеннях відбій гірської маси в місцях заміщення породи по перерізу пласта при вибуховому методі здійснюють в режимі струшуючого висаджування шпурами глибиною не менше 0,6 м, а при комбайновому руйнуванні - з попереднім виконанням противиکیدного заходу.

5. Спосіб за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що при виконанні вибухових робіт у викидонебезпечних порушеннях шпури для розташування зарядів вибухової речовини (ВР) споруджують в зоні заміщення пласта породою при міцності цієї породи $\sigma_{cm} > 70$ МПа на відстані більше 0,3 метра один від одного і при міцності породи $\sigma_{cm} < 70$ МПа на відстані, що перевищує 0,45 м, а від сусіднього шпуру, пробуреного у вугіллі, на відстані, не меншій 0,6 м, при цьому як заряджання шпурів, так і виконання їхнього висадження здійснюють при концентрації метану в забої, меншій за 1 %.

6. Спосіб за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що в порушених зонах пласта при необхідності вирівнювання забою після вибухових робіт здійснюють повторне висадження в струшуючому режимі.

7. Спосіб за пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що на викидонебезпечних ділянках пласта в порушених зонах при окремому висадженні в змішаному забої відставання породного забою від вугільного приймають таким, що не перевищує 5 м і не є меншим за 0,5 м, причому шпури для установки зарядів вибухової речовини (ВР) бурять при спорудженні шпурів в породі на відстані, не меншій 0,3 м від відслонення, що утворюється після здійснення висадження, а по вугіллю - не меншій за 0,5 м.

8. Спосіб за пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що в шпури з вибуховою речовиною (ВР), споруджені в порушеній зоні, встановлюють забійку довжиною не менше ніж 0,5 м.

Розділ F:**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підривні роботи****F 01**

- (11) **53213** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 F01D 3/00
- (21) u201004541 (22) 19.04.2010
- (72) Самедов Юсіф Фахрат огли, Журба В'ячеслав Олегович
- (73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) ВІТРОВА УСТАНОВКА ВЕЖОВОЇ КОНСТРУКЦІЇ
- (57) 1. Вітрова установка вежової конструкції, що містить корпус із прорізами по висоті, всередині якого, знизу, встановлені спрямовувач вітрового потоку і вітроелектрогенератор, яка **відрізняється** тим, що прорізи виконані наскрізними по периметру кола корпусу і розміщені послідовно одна над одною, причому корпус оснащений встановленими всередині послідовно один над одним по його висоті додатковими спрямовувачами вітрового потоку і вітроелектрогенераторами, відповідно пропелерного і роторного типів, причому додаткові спрямовувачі вітрового потоку виконані з центральними отворами і закріплені в прорізах, де корпус підтримується стрижнями, крім того спрямовувачі виконані з вертикальними пластинами по боках, при цьому ззовні виконані горизонтальні і вертикальні розсікачі вітру, а всередині, у верхній частині, розташований обмежувач швидкості вітрового потоку.
2. Вітрова установка вежової конструкції за п. 1, яка **відрізняється** тим, що нижній спрямовувач вітрового потоку виконаний у вигляді вигнутої круглої піраміди, а додаткові спрямовувачі - у вигляді вигнутої круглої зрізаної піраміди з центральним отвором.

F 02

- (11) **53094** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 F02B 1/00
- (21) u201003038 (22) 17.03.2010
- (72) Дешко Віталій Іванович, Бурдейний Дмитро Миколайович
- (73) ДЕШКО ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ
- (54) РОТОРНИЙ ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ
- (57) Роторний двигун внутрішнього згоряння, який складається із трьох рядно розташованих зубчастих роторів, що виконані у вигляді шестерень,

розміщених у корпусі, центральна із яких оснащена виступами, а дві бокові - впадинами, а також клапани тарілчастого типу для впуску та випуску газів з камери згоряння, який **відрізняється** тим, що камери згоряння розміщені симетрично в тілі центрального ротора.

F 03

- (11) **53137** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 F03B 11/00
- (21) u201003581 (22) 29.03.2010
- (72) Веремєнко Ігор Степанович, Гладишев Сергій Вікторович, Зудочкін Ігор Степанович, Андрющенко Сергій Олександрович, Тарабан Сергій Володимирович, Шилов Валерій Павлович
- (73) ВЕРЕМЄНКО ІГОР СТЕПАНОВИЧ, ГЛАДИШЕВ СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ, ЗУДОЧКІН ІГОР СТЕПАНОВИЧ, АНДРЮЩЕНКО СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ТАРАБАН СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ШИЛОВ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ
- (54) МОДЕЛЬ РОБОЧОГО КОЛЕСА ПОВОРОТНО-ЛОПАТЕВОЇ ГІДРОТУРБИНИ
- (57) 1. Модель робочого колеса поворотного-лопатевої гідротурбіни, що призначена для вимірювання поворотного моменту на лопаті моделі за допомогою тензометричних датчиків, що розміщена в камері модельного блока, і така, що містить корпус; обтічник, закріплений на корпусі; лопаті з кріпильними елементами, що встановлені в корпусі, і, зокрема, дві досліджувані лопаті, що оснащені хвостовиком, який виконаний з цапфою для лопаті, з пояскою для жорсткого кріплення і з можливістю наклеювання тензометричних датчиків і закріплення на лопаті; втулкою, що закріплена на корпусі; підшипником кочення, що встановлений на цапфі і у втулці, і тензометричними датчиками, що наклеєні на хвостовику, яка **відрізняється** тим, що камера модельного блока і обтічник виконуються з плексигласу; досліджувана лопать виконується з додатковою цапфою; втулка закріплюється із зовнішнього боку корпусу; підшипник кочення встановлюється одночасно на додатковій цапфі лопаті і на цапфі хвостовика; досліджувана лопать додатково оснащена кільцем, встановленим у втулці; втулкою обтискною, встановленою на хвостовику, і кільцем притискним, встановленим на втулці обтискній; додатково в обтічнику встановлюються тензопідсилювач з АЦП і радіомодем.
2. Модель робочого колеса поворотного-лопатевої гідротурбіни за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить хвостовик з кріпильним елементом і цапфою для лопаті на передньому кінці, з розточкою в середній частині, з центральним глухим отвором і з пояскою та буртиком на задньому кінці.

- (11) **53036** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 F03C 1/00
- (21) u201002216 (22) 01.03.2010
- (72) Фінкельштейн Зельман Лазарович, Яценко Олександр Володимирович
- (73) **ФІНКЕЛЬШТЕЙН ЗЕЛЬМАН ЛАЗАРОВИЧ, ЯЩЕНКО ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **РАДІАЛЬНО-ПОРШНЕВИЙ ГІДРОМОТОР БАГАТОРАЗОВОЇ ДІЇ**
- (57) Радіально-поршневий гідромотор багаторазової дії, який має профільовану напрямну, траверси, блок циліндрів з радіальними розточеннями, пазами і торцевими напрямними поверхнями, поршневі групи, що включають поршні, встановлені в радіальних розточеннях блока циліндрів, при цьому траверси розміщені в радіальних пазах блока циліндрів з можливістю контакту з поршнями і мають опорні ковзанки по кінцях, установлені з можливістю взаємодії своїми циліндричними поверхнями з профільованою напрямною, а торцями - з торцевими напрямними блока циліндрів, колектора, розподільника, що складається з двох розподільних втулок, установлених із зазором одна щодо одної, причому одна з втулок нерухомо закріплена в блоці циліндрів, а друга з колектором, який **відрізняється** тим, що розподільник виконаний урівноваженим за рахунок гідростатичного розвантаження, для чого на зовнішній циліндричній поверхні колекторної втулки з обох сторін розподільного вікна у формі овалу виконані дві окремі розвантажувальні вибірки, сумарна площа яких дорівнює площі розподільного вікна, кожна з вибірок з'єднана канавками з попереднім чи наступним розподільним вікном.

- (11) **53220** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 F03D 1/00
F03D 3/00
F03D 7/00
- (21) u201004630 (22) 19.04.2010
- (72) Качановський Сергій Вікторович, Колтунов Ігор Сергійович
- (73) **КАЧАНОВСЬКИЙ СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ, КОЛТУНОВ ІГОР СЕРГІЙОВИЧ**
- (54) **ВІТРОДВИГУН**
- (57) Вітродвигун, що містить стойку, кінематично пов'язану із стойкою вітроколесо зі штангою, на кінці якої розміщені лопаті, на другому - хвостовик, і механізм обертання вітроколеса, з'єднаний з центральною ділянкою кожної штанги, який **відрізняється** тим, що механізм обертання вітроколеса виконаний у вигляді сферичного шарніра, а хвостовик - у вигляді двох співвісних взаємно перпендикулярних плоских елементів.

F 16

- (11) **52962** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 F16B 12/00
F16B 2/00
- (21) a200807150 (22) 07.11.2006
- (31) 2005134498/11
- (32) 07.11.2005
- (33) RU
- (86) PCT/RU2006/000588, 07.11.2006
- (72) Рибаків Валерій Грігорьевіч, RU
- (73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РЕАЛ-ПРОЕКТ", RU**
- (54) **КУТОВЕ РОЗ'ЄМНЕ З'ЄДНАННЯ ТРУБ**
- (57) 1. Кутове роз'ємне з'єднання труб, що включає дві труби і кутовий елемент для роз'ємного з'єднання труб, який має форму двох сполучених під кутом циліндрів, вільні торці яких перпендикулярні осям циліндрів і мають форму круга, діаметр якого дорівнює зовнішньому діаметру труб, що з'єднуються, в кутовому елементі виконано два крізні канали змінного перерізу, в кожному каналі отвір меншого перерізу виконаний з боку торцевої частини циліндра, вісь кожного каналу співпадає з віссю одного з циліндрів, кутовий елемент з'єднаний двома стрижньовими різьбовими елементами з двома розпірними втулками, яке **відрізняється** тим, що кожна розпірна втулка має діаметр, що не перевищує внутрішній діаметр труби, і виконана у формі цанги, розрізний кінець якої введений до труби, у втулці виконаний осьовий канал, який має ділянку, що звужується у бік розрізного кінця розпірної втулки до діаметра, розмір якого менше діаметра стрижньового різьбового елемента, кожен стрижньовий різьбовий елемент пропущений через канал кутового елемента і введений до осьового каналу розпірної втулки на відстань, при якій її розрізний кінець розведений в сторони із забезпеченням ущільнення зовнішньої поверхні розпірної втулки і внутрішньої поверхні труби.
2. Кутове роз'ємне з'єднання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що як стрижньовий різьбовий елемент використовується меблева стяжка.
3. Кутове роз'ємне з'єднання за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що виходи каналів кутового елемента з боку бічних поверхонь закриті заглушками.

- (11) **53143** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 F16B 39/00
- (21) u201003663 (22) 30.03.2010
- (72) Піпа Борис Федорович, Коньков Георгій Ігорович, Марченко Анатолій Іванович
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) РІЗЬБОВЕ З'ЄДНАННЯ

(57) Різьбове з'єднання, що містить з'єднувані деталі з отвором, болт, встановлений в отвори деталей, та гайку з опорною поверхнею, нагвинчену на болт, яке **відрізняється** тим, що опорна поверхня гайки містить фрикційний шар, виконаний переважно з композиційних алмазомістких матеріалів.

(11) 53028 **(51) МПК (2009)**
(24) 27.09.2010 **F16C 15/00**

(21) u201002145 **(22) 26.02.2010**

(72) Луців Ігор Володимирович, Гагалюк Андрій Валерійович, Брошак Іван Іванович, Лещук Роман Ярославович

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ

(54) ОПРАВКА БЕЗЗАЗОРНА КОНУСНА

(57) Оправка беззазорна конусна, яка виконана у вигляді конічного хвостовика і циліндричної частини, які розділені між собою циліндричним буртом більшого діаметра, сепаратора з конічними роликами, яка **відрізняється** тим, що на зовнішній діаметр циліндричної частини оправки встановлена конусна втулка з фланцем, зовнішній діаметр якого є рівним зовнішньому діаметру циліндричного бурта, які жорстко між собою з'єднані болтами, які розміщені рівномірно по колу, при цьому зовнішній діаметр фланця конусної втулки є у взаємодії з внутрішнім ступінчастим діаметром цангової обойми і їх взаємна фіксація здійснена за допомогою стопорного кільця, яке встановлене в кільцеві канавки цих двох деталей, крім цього цангова обойма виконана у вигляді розрізного по всій довжині паза пустотілого циліндра паралельно його осі, а на зовнішньому діаметрі цангової обойми внутрішнім діаметром встановлено циліндричну заготовку, при цьому конічні ролики шийками меншого діаметра встановлені в осьові отвори циліндричного бурта більшого діаметра, осі яких є паралельними до осі оправки і розміщені рівномірно по колу, а праві шийки конічних роликів з двох сторін профрезеровані і на вільних кінцях виконані радіальні отвори, які є у взаємодії з штифтами, які запресовані в затискний корпус по зовнішньому його діаметрі і є у взаємодії з осьовими пазами обмежувача з можливістю осьового переміщення, причому обмежувач внутрішнім діаметром жорстко встановлено на циліндричну шийку оправки і є з ним у взаємодії через штифт, який запресований в менший діаметр обмежувача перпендикулярно до осі оправки, нижній кінець якого є у взаємодії з шпонковим пазом шийки оправки з можливістю відносного осьового переміщення, крім цього фланець обмежувача з правого торця жорстко з'єднаний з вертикальною стінкою затискного корпуса, з другого правого кінця затискний корпус внутрішнім отвором через конусну поверхню є у взаємодії з відповідною конусною поверхнею гайки, яка нагвинчена на вільний правий кінець оправки, пра-

вий торець головки гайки є у взаємодії з стопорним кільцем, яке жорстко встановлено в кільцеву канавку внутрішнього діаметра правої сторони затискної оправки, крім цього на зовнішньому правому кінці затискного корпуса нагвинчена циліндрична гайка з чотирма радіальними отворами, виконаними на зовнішньому діаметрі, які розміщені рівномірно по колу, яка лівим торцем є у взаємодії з торцем розрізної шайби, яка внутрішнім отвором є у взаємодії з зовнішнім середнім діаметром затискного корпуса, а лівим торцем є у взаємодії з правим торцем циліндричного упора.

(11) 53027 **(51) МПК (2009)**
(24) 27.09.2010 **F16C 15/00**

(21) u201002143 **(22) 26.02.2010**

(72) Луців Ігор Володимирович, Гагалюк Андрій Валерійович, Брошак Іван Іванович, Лещук Роман Ярославович

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ

(54) ОПРАВКА КУЛЬКОВА БЕЗЗАЗОРНА

(57) Оправка кулькова беззазорна, яка виконана у вигляді конічного хвостовика і циліндричної частини, які розділені між собою буртом, сепаратора з тілами кочення з можливістю осьового переміщення, яка **відрізняється** тим, що на зовнішній діаметр ступінчастої циліндричної поверхні конічного хвостовика встановлено беззазорно декілька конусних втулок, наприклад три, які з правого торця зафіксовані стопорним кільцем, яке жорстко встановлено в кільцеву канавку, яка виконана на цій циліндричній частині конічного хвостовика, з лівого кінця крайня конусна втулка торцем є у взаємодії з правим торцем бурта, в якому виконана глуха кільцева канавка, внутрішній діаметр якої є рівним зовнішньому діаметру конусної втулки, а зовнішній діаметр є більший зовнішнього діаметра сепаратора, торець якого є у взаємодії з глухою кільцевою канавкою, які по внутрішньому діаметру є у взаємодії з конусами конусних втулок, а зовнішніми діаметрами є у взаємодії з внутрішнім діаметром цангової обойми, з можливістю осьового переміщення, а зовнішній діаметр фланця цангової обойми є рівний зовнішньому діаметру бурта, які жорстко з'єднані між собою болтами, які рівномірно розміщені по колу, крім цього цангова обойма розрізана по всій її довжині пазом паралельно його осі, крім цього відносна фіксація сепаратора і цангової обойми здійснена штифтом, який запресовано з правого краю сепаратора перпендикулярно до його осі, який є у взаємодії з осьовим пазом з можливістю осьового переміщення, а зовнішнім діаметром цангова обойма є у взаємодії з внутрішнім діаметром циліндричної заготовки, а з правого кінця сепаратор виконано у вигляді циліндра меншого внутрішнього діаметра з відкритою конусною вичоткою, яка є у взаємодії з конусною поверхнею конусної гайки, яка нагвинчена на вільний кінець

ступінчастої циліндричної поверхні, правим торцем головка гайки є у взаємодії з стопорним кільцем, яке жорстко встановлено в кільцеву канавку внутрішнього діаметра сепаратора, крім цього на правому кінці сепаратора по зовнішньому діаметру виконано шпонковий відкритий паз, який є у взаємодії з гвинтом, який загвинчений в радіальний отвір по зовнішньому діаметру упора, який внутрішнім діаметром є у взаємодії з зовнішнім діаметром сепаратора з можливістю осьового переміщення, а лівим торцем упор є у взаємодії з правим торцем циліндричної заготовки, а правий торець упора є у взаємодії з лівим торцем розрізної шайби, яка внутрішнім діаметром встановлена на зовнішній діаметр конусної гайки, а з правого торця розрізна шайба є у взаємодії з циліндричною гайкою з чотирма радіальними отворами, виконаними на її зовнішньому діаметрі, які розміщені рівномірно по колу, яка нагвинчена на зовнішній діаметр конусної гайки.

(11) **53136** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **F16H 3/00**

(21) **u201003579** (22) 29.03.2010

(72) Новосельський Григорій Миколайович, Мартиненко Сергій Абелевич, Зубко Костянтин Антонович

(73) **НОВОСЕЛЬСЬКИЙ ГРИГОРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **ЗУБЧАСТИЙ ВАРІАТОР**

(57) Зубчастий варіатор, що включає ведучий конус, ролик і проміжний вал, який **відрізняється** тим, що додатково має другий ведений конус, а ролик виконано у вигляді двох зубчастих коліс з можливістю переміщення вздовж проміжного вала і розташовано між двома конусами, на яких по гвинтовій лінії нарізані зуб'я, а самі конуси розташовані співвісно, кінцівками в різні боки.

(11) **53142** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **F16H 7/00**

(21) **u201003660** (22) 30.03.2010

(72) Піпа Борис Федорович, Коньков Георгій Ігорович, Марченко Анатолій Іванович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **ЛАНЦЮГОВА ПЕРЕДАЧА**

(57) Ланцюгова передача, що містить ведучу і ведену зірочки, ланцюг, що їх охоплює, та направляюча для обмеження коливань ланцюга, яка **відрізняється** тим, що направляюча для обмеження коливань ланцюга виконана плоскою щілиноподібною.

(11) **53041**
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
F16K 17/04
E21D 15/00

(21) **u201002234** (22) 01.03.2010

(72) Косарев Василь Васильович, Стаднік Микола Іванович, Мезніков Артур Володимирович, Варшавський Юлій Іоганович, Карпенко Олексій Сергійович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ, ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ КОМПЛЕКСНОЇ МЕХАНІЗАЦІЇ ШАХТ "ДОНДІПРОВУГЛЕМАШ"**

(54) **КЛАПАН ЗАПОБІЖНИЙ**

(57) Клапан запобіжний, який містить корпус, що має напірну й зливальну частини, причому в напірній частині виконаний напірний канал, у якому з можливістю переміщення уздовж його осі розміщений золотник, золотник виконаний з глухим осьовим і наскрізними радіальними отворами, у напірній частині, нижче радіальних отворів золотника, при його нейтральному положенні виконана канавка, у якій розміщене ущільнювальне кільце, у зливальній частині виконані зливальні канали й розміщена пружина з упором, що контактує із золотником, який **відрізняється** тим, що в золотнику нижче радіальних отворів по ходу рідини виконано щонайменше один додатковий отвір, вісь якого зміщена в поперечній площині перерізу золотника на величину h відносно осі глухого осьового отвору золотника,

$$\text{причому } \frac{D}{2} - 0,3 \text{ мм} \leq h \leq \frac{D+d}{2} - 0,1 \text{ мм, де } D -$$

діаметр глухого осьового отвору золотника, d - діаметр додаткового отвору.

F 21

(11) **53042** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **F21S 2/00**

(21) **u201002235** (22) 01.03.2010

(72) Стаднік Микола Іванович, Мезніков Артур Володимирович, Кудлай Роман Анатолійович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ, ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ КОМПЛЕКСНОЇ МЕХАНІЗАЦІЇ ШАХТ "ДОНДІПРОВУГЛЕМАШ"**

(54) **ШАХТНИЙ СВІТЛОДІОДНИЙ СВІТИЛЬНИК**

(57) Шахтний світлодіодний світильник, що містить пускний елемент, який **відрізняється** тим, що він оснащений корпусом, з'єднаним зі світлопропускним елементом, при цьому основа розміщена усередині корпусу й з'єднана з ним, причому корпус і основа виконані з теплопровідного матеріалу, наприклад металу.

- (11) **53190** (51) МПК (2009)
(24) **27.09.2010** **F21S 8/10**
- (21) **u201004039** (22) **06.04.2010**
- (72) Несторович Ігор Іванович, Несторович Юрій Ігорович
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
- (54) **ОСВІТЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) 1. Освітлювальний пристрій, який містить дзеркальний параболічний відбивач, джерела світла, захисне скло і елементи електросхеми, який **відрізняється** тим, що джерела світла виконані у вигляді світловипромінюючих діодів білого світла, розміщених на внутрішній поверхні дзеркального параболічного відбивача та на зовнішній поверхні дзеркального конічного тримача, встановленого по головній оптичній осі дзеркального параболічного відбивача.
2. Освітлювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що світловипромінюючі діоди білого світла розміщені окремими групами по гвинтових лініях на внутрішній поверхні дзеркального параболічного відбивача та на зовнішній поверхні дзеркального конічного тримача, причому напрям обох гвинтових ліній протилежний, а крок гвинтових ліній рівний трьом діаметрам світловипромінюючих діодів білого світла.
3. Освітлювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що електросхема живлення світловипромінюючих діодів білого світла виконана з можливістю перемикавання окремих груп останніх.

- (11) **52981** (51) МПК (2009)
(24) **27.09.2010** **F21S 13/00**
- (21) **u200913652** (22) **28.12.2009**
- (72) Тараненко Євгеній Володимирович, Трофимець Віталій Миколайович
- (73) **ТАРАНЕНКО ЄВГЕНІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ТРОФИМЕЦЬ ВІТАЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ СВІТЛОРОЗПОДІЛУ СВІТЛОДІОДНОГО СВІТИЛЬНИКА**
- (57) Спосіб формування світлорозподілу світлодіодного світильника, що включає розміщення щонайменше на двох геометричних площинах щонайменше двох світлодіодних джерел світла, оснащених оптичними системами, які фокусують світло та розсіюють його, який **відрізняється** тим, що щонайменше одне світлодіодне джерело світла оснащено оптичною системою з одними значеннями світлотехнічних характеристик та щонайменше одне світлодіодне джерело світла оснащено оптичною системою з іншими значеннями світлотехнічних характеристик, при цьому кількість і взаємне розміщення геометричних площин, кількість і розміщення на геометричних площинах світлодіодних джерел світла, оснащених оптичною системою з одними значеннями світлотехнічних характеристик, кількість світлодіодних джерел світла, оснащених оптичною системою з

іншими значеннями світлотехнічних характеристик, а також світлотехнічні характеристики оптичних систем визначають моделюванням, що виконують для кожної конкретної освітлюваної поверхні, виходячи з заданих значень її освітленості і рівномірності освітлення.

F 23

- (11) **53145** (51) МПК (2009)
(24) **27.09.2010** **F23G 5/00**
- (21) **u201003685** (22) **30.03.2010**
- (72) Вознюк Тарас Анатолійович, Комкіна Наталія Вікторівна
- (73) **ВОЗНЮК ТАРАС АНАТОЛІЙОВИЧ, КОМКІНА НАТАЛІЯ ВІКТОРІВНА**
- (54) **БАРАБАННА ПІЧ СПАЛЮВАННЯ СМІТТЯ**
- (57) 1. Барабанна піч спалювання сміття, що містить циліндричну камеру згоряння, раму, урухомник обертання барабана, завантажувальний лоток і розвантажувальний бункер, палик в порожнині камери, спрямований назустріч руху сміття, установлений над розвантажувальним бункером завихрювач повітря з кільцевим соплом, направленим в камеру згоряння, яка **відрізняється** тим, що в барабан встановлено перфорований барабан з групами отворів, які утворюють декілька зон: зону без отворів - зону підігріву сміття, зони дрібних отворів, середніх, крупних отворів.
2. Барабанна піч спалювання сміття за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в кільцевому просторі між перфорованим і зовнішнім барабаном встановлено багатозахідну спіраль.

F 24

- (11) **52978** (51) МПК (2009)
(24) **27.09.2010** **F24D 3/00**
- (21) **u200913243** (22) **18.12.2009**
- (72) Долінський Анатолій Андрійович, Басок Борис Іванович, Беляєва Тетяна Геннадіївна, Коба Андрій Романович, Луніна Анастасія Олександрівна, Недбайло Олександр Миколайович, Тесля Анатолій Іванович, Ткаченко Мирослав Володимирович
- (73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СИСТЕМА АВТОНОМНОГО ОПАЛЕННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕПЛООВОГО НАСОСУ НА БАЗІ ЦЕНТРАЛІЗОВАНОЇ СИСТЕМИ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ**
- (57) Система автономного опалення з використанням теплового насоса на базі централізованої системи тепlopостачання, що включає тепловий на-

сос, теплообмінник, трубопровід, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить з'єднані трубопроводом барботажний сепаратор, циркуляційні насоси, сітчасті фільтри, розширювальні мембранні баки, повітроспускники, регульовально-запірну апаратуру та вимірювальні прилади, при цьому тепловий насос гідравлічно роз'єднаний за допомогою пластинчастого теплообмінника з централізованою системою теплопостачання радіаторного типу, а як допоміжний нагрівальний елемент встановлено електричний котел.

бочій камері, який **відрізняється** тим, що додатково здійснюють вимір рівня парорідинного фронту в дефлегматорі холодильного приладу, його порівняння із заданим значенням і зміну інтенсивності відведення тепла від поверхні цього дефлегматора в довкілля для підтримки рівня парорідинного фронту на його заданому значенні.

(11) **53278** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 F24J 3/00

(21) u201007729 (22) 21.06.2010

(72) Редько Андрій Олександрович, Бугай Володимир Сергійович, Горожанкін Сергій Андрійович, Бережко Юлія Вікторівна

(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ ГЕОТЕРМАЛЬНОЇ ЕНЕРГІЇ

(57) Пристрій для перетворення геотермальної енергії, що містить видобувну та нагнітальну свердловину, нагнітальний насос, теплообмінник, підключений до енергетичного контуру, що складається з турбіни, електрогенератора, конденсатора, насоса, який **відрізняється** тим, що додатково містить декілька енергетичних контурів, послідовно підключених до додатково встановлених проміжних теплообмінників-випарників охолодження геотермальної рідини, при цьому термодинамічні параметри робочих рідин енергетичних контурів відрізняються критичною температурою, що знижується послідовно від контуру до контуру.

(11) **53005**
(24) 27.09.2010

(51) МПК (2009)
F25B 49/02

(21) u201001273 (22) 08.02.2010

(72) Левінський Валерій Михайлович, Васильченко Микола Володимирович

(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(54) СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ТЕМПЕРАТУРОЮ В ХОЛОДИЛЬНІЙ КАМЕРІ ХОЛОДИЛЬНОЇ УСТАНОВКИ

(57) Спосіб автоматичного керування температурою в холодильній камері холодильної установки, що включає вимірювання поточного тиску газів холодоагенту на впускному трубопроводі компресора, який пропорційний температурі кипіння холодоагенту в камері випарювача та температурі в холодильній камері, регулювання поточного тиску газів холодоагенту шляхом неперервної зміни продуктивності компресора за рахунок зміни частоти обертання його електроприводу, який **відрізняється** тим, що додатково вимірюють температуру повітря в холодильній камері, визначають різницю заданої температури з поточною температурою повітря, регулюють цю різницю з метою її зменшення шляхом формування регулятором неперервного сигналу задання для регулятора тиску газів холодоагенту, яким регулюють тиск газів у впускному трубопроводі шляхом зміни продуктивності компресора.

F 25

(11) **53006** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 F25B 15/00

(21) u201001276 (22) 08.02.2010

(72) Хобін Віктор Андрійович, Тітлова Ольга Олександрівна

(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(54) СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ АБСОРБЦІЙНИМИ ХОЛОДИЛЬНИМИ ПРИЛАДАМИ

(57) Спосіб автоматичного керування абсорбційними холодильними приладами, який включає вимір температури в холодильній камері, її порівняння із заданим значенням і зміну теплової потужності, яку підводять до нагрівального елемента, для підтримки заданого значення температури в ро-

F 27

(11) **53146** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 F27B 7/00

(21) u201003686 (22) 30.03.2010

(72) Вознюк Тарас Анатолійович, Комкіна Наталія Вікторівна

(73) ВОЗНЮК ТАРАС АНАТОЛІЙОВИЧ, КОМКІНА НАТАЛІЯ ВІКТОРІВНА

(54) БАРАБАННА ПІЧ

(57) Барабанна піч спалювання сміття, що містить живильник, барабан, раму, урухомник обертання барабана, розвантажувальний бункер, пальник в порожнині барабана, спрямований назустріч руху матеріалу, яка **відрізняється** тим, що в зоні розташування пальника встановлені відбивачі випромінювання.

F 28

- (11) **53131** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 F28D 9/00
- (21) **u201003518** (22) 26.03.2010
- (72) Гуров Кирило Олегович, Борзик Сергій Федорович, Козорог Ігор Олексійович
- (73) **ГУРОВ КИРИЛО ОЛЕГОВИЧ**
- (54) **ПЛАСТИНЧАСТИЙ ТЕПЛООБМІННИЙ АПАРАТ**
- (57) 1. Пластинчастий теплообмінний апарат, що містить корпус із розташованими в ньому паралельно одна одній теплообмінними пластинами, жорстко з'єднаними по контуру й колекторних отворах в один або кілька пакетів з утворенням двох систем каналів для теплоносіїв, по яких один з теплоносіїв потрапляє в міжпластинні щілинні канали через колекторні отвори, а другий - у суміжні міжпластинні щілинні канали, з'єднані по теплоносію із внутрішнім простором корпусу апарата, який **відрізняється** тим, що він обладнаний притисковими плитами, між якими розміщений щонайменше один пакет пластин, при цьому кожен пакет установлений у коробі, через який виведені патрубки, що сполучаються з колекторними отворами пластин, і який не має стінок з боку торців пластин пакета, притискові плити обладнані патрубками для підведення й відводу теплоносія з корпусу, а між кожною притисковою плитою й суміжним з нею коробом установлені ущільнювальні прокладки.
2. Теплообмінний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить раму й щонайменше одну проміжну плиту, установлену на зазначеній рамі між пакетами пластин і обладнану з боку зазначених пакетів ущільнювальними прокладками.
3. Теплообмінний апарат за п. 2, який **відрізняється** тим, що пакети пластин закріплені на рамі шарнірно.
4. Теплообмінний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплообмінні пластини мають переважно овальну форму.

F 41

- (11) **53148** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 F41A 21/00
F41C 3/00
- (21) **u201003689** (22) 30.03.2010
- (72) Сендецький Микола Миколайович, Шестак Іван Михайлович, Комаров Володимир Олександрович, Мосов Сергій Петрович, Шейко Володимир Олександрович, Комаров Ігор Володимирович
- (73) **СЕНДЕЦЬКИЙ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ, ШЕСТАК ІВАН МИХАЙЛОВИЧ, КОМАРОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МОСОВ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ, ШЕЙКО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КОМАРОВ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **СТВОЛ ДЛЯ КОРОТКОСТВОЛЬНОЇ СТРІЛЕЦЬКОЇ ЗБРОЇ ТИПУ ПІСТОЛЕТ/РЕВОЛЬВЕР, ПРИЗНАЧЕНОЇ ДЛЯ СТРІЛЬБИ ПАТРОНАМИ З ЕЛАСТИЧНИМИ КУЛЯМИ**

- (57) 1. Ствол для короткоствольної стрілецької зброї типу пістолет/револьвер, призначеної для стрільби патронами з еластичними кулями, що містить безпосередньо ствол, що складається із двох осесиметрично з'єднаних переднього і заднього циліндрів з постійним зовнішнім діаметром кожного зі згаданих циліндрів, і наплив, закріплений на задньому циліндрі, при цьому передній циліндр виконаний діаметром, меншим, ніж задній, у передньому циліндрі виконаний канал, а в задньому циліндрі виконаний патронник, причому канал ствола виконаний внутрішнім діаметром, меншим, ніж патронник, згаданий канал ствола з'єднаний з патронником осесиметрично по конусоподібному переходу, наплив виконаний зі скосом для заходу патронів у патронник, скіс виконаний з улоговинкою, улоговинка виконана овальною формою, а в напльві виконаний отвір для фіксувального штифта, що кріпить ствол до стійки, який **відрізняється** тим, що канал ствола складається принаймні з трьох ділянок, розташованих уздовж та осесиметрично відносно поздовжньої осі ствола, при цьому перша ділянка розташована в районі дульного зрізу, друга - в центральній частині ствола, а третя - в задній частині ствола, що стикується із патронником, третя ділянка виконана з пазами на внутрішній поверхні каналу ствола, закрученими по спіралі, друга ділянка виконана з пазами на внутрішній поверхні каналу ствола, закрученими по спіралі в іншу сторону відносно пазів третьої ділянки, перша ділянка виконана з гладкою внутрішньою поверхнею каналу ствола, кожна з ділянок виконана довжиною у співвідношенні, де перша ділянка є рівною чи більшою відносно другої та третьої ділянки, друга ділянка виконана довжиною у співвідношенні, де друга ділянка є рівною або меншою відносно третьої ділянки, пази на внутрішній поверхні другої та третьої ділянок виконано так, що пази третьої ділянки в місці переходу третьої ділянки в другу ділянку є плавно перехідними у виступи другої ділянки, причому внутрішній діаметр першої ділянки каналу ствола є або рівним щодо найбільшого діаметра каналу ствола другої та третьої ділянок або більшим/меншим відносно найбільшого діаметра каналу ствола зазначених другої та третьої ділянок, внутрішній діаметр каналу ствола другої та третьої ділянок є переважно однаковим.
2. Ствол за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішній діаметр першої ділянки каналу ствола виконано або однаковим по всій її довжині, або зі змінами відносно діаметра каналу ствола в місці стику з другою ділянкою у ту чи іншу сторону по довжині першої ділянки відносно зазначеного місця стику каналу ствола.
3. Ствол за п. 1, який **відрізняється** тим, що перша ділянка каналу ствола виконана або круглого поперечного перерізу, або овальною, або багатокутною, або будь-якої іншої форми в поперечному перерізі по всій довжині зазначеної ділянки.

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **52965** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **G01B 3/02**
G01B 3/16
G09B 1/00
- (21) **a201001796** (22) 19.02.2010
(72) Дудченко Микола Іванович, Кашкаров Сергій Михайлович
(73) **ДУДЧЕНКО МИКОЛА ІВАНОВИЧ, КАШКАРОВ СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
(54) **ЛІЧИЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**
(57) Лічильний пристрій, що включає дві лічильні лінійки, жорстко з'єднані між собою у вигляді косинця, осі лінійок розташовані під кутом α , величина якого визначається за формулою:

$$\alpha = \arccos \frac{\sqrt{\pi}}{2},$$

на одній з лічильних лінійок розташований повзун з розміщенням в ньому показчиком-візиром, який відрізняється тим, що показчик-візир виконаний поворотним в площині лічильної лінійки, а його вісь обертання перпендикулярна подовжній осі лінійки і пересікає її, при цьому подовжня вісь показчика, що пересікає центр осі обертання, може займати три фіксовані положення відносно осі лічильної лінійки, відповідно під кутами α , β , γ , які визначають за формулами:

$$\alpha = \arccos \frac{\sqrt{\pi}}{2},$$

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

$$\gamma = \beta + \arctg \frac{3\sqrt{2} - 1}{\tg \alpha}.$$

- (11) **52982** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **G01F 23/00**
B65G 65/30 (2006.01)

- (21) **u200913664** (22) 28.12.2009
(72) Степаненко Олександр Миколайович, Гітлін Лев Давидович, Марфенко Лариса Валеріївна, Коливашко Олександра Олександрівна, Лихачов Дмитро Миколайович
(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ МЕТАЛУРГІЙНИХ ЗАВОДІВ"**
(54) **СПОСІБ УСТАНОВКИ ЄМКІСНОГО РІВНЕМІРА У БУНКЕРІ**
(57) 1. Спосіб установки ємкісного рівнеміра у бункері, який містить встановлення рівнеміра у вертика-

льному положенні з закріпленням нижнього кінця його зонда, який відрізняється тим, що кабель зонда рівнеміра скріплюють по його довжині з допоміжним тросом, заводять через верхню закладну конструкцію, фіксують верхній кінець допоміжного троса зовні бункера, нижній кінець допоміжного троса заводять зсередини бункера через нижню закладну конструкцію назовні і фіксують його на зовнішній стінці бункера, причому кабель рівнеміра разом з допоміжним тросом встановлюють у бункер з можливістю пересування по висоті бункера.

2. Спосіб установки ємкісного рівнеміра у бункері за п. 1, який відрізняється тим, що допоміжний трос встановлюють у термоусаджувальні тефлоні трубки.

- (11) **53051** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **G01G 19/02**
G01G 19/04 (2006.01)

- (21) **u201002346** (22) 02.03.2010
(72) Бугаєнко Георгій Якович, Бугаєнко Єгор Георгійович, Бугаєнко Максим Георгійович, Лошкарєв Валерій Іванович
(73) **БУГАЄНКО ГЕОРГІЙ ЯКОВИЧ, БУГАЄНКО ЄГОР ГЕОРГІЙОВИЧ, БУГАЄНКО МАКСИМ ГЕОРГІЙОВИЧ, ЛОШКАРЬОВ ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ**
(54) **ВАГИ ДЛЯ ЗВАЖУВАННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ У РУСІ**
(57) 1. Ваги для зважування транспортних засобів у русі, які містять плити, вантажоприймальну платформу, тензодатчики, що закріплені за допомогою вузлів вмонтування, та обмежуючі стержні, що фіксують горизонтальне положення платформи відносно плит, які відрізняються тим, що кожен вузол вмонтування виконаний у вигляді двох під'ятників, один з яких закріплений на плиті, а інший - на вантажоприймальній платформі, причому тензодатчики встановлені між під'ятниками та мають сферичні торцеві поверхні.
2. Ваги за п. 1, які відрізняються тим, що торці обмежуючих стержнів виконані у вигляді сфер, причому діаметр кожної сфери прирівнюється довжині відповідного стержня, а самі стержні розміщені всередині контура платформи.

- (11) **53153** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **G01L 23/00**

- (21) **u201003755** (22) 01.04.2010
(72) Крюков Олександр Михайлович, Александров Олександр Анатолійович, Біленко Олександр Іванович
(73) **КРЮКОВ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ, АЛЕКСАНДРОВ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ, БІЛЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
(54) **ДАТЧИК МИТТЄВИХ ЗНАЧЕНЬ ШВИДКОЗМІННОГО ТИСКУ**

(57) Датчик миттєвих значень швидкозмінного тиску, що складається з корпусу, приймального каналу та заповненої термоізолюючою рідиною порожнини, всередині якої розташований тензометричний чутливий елемент, який **відрізняється** тим, що він додатково містить знімну кришку і замінювану мембрану, яка притискається до корпусу зсередини порожнини за допомогою затискної гайки.

(11) **53033** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 G01M 13/02

(21) u201002211 (22) 01.03.2010

(72) Лушніков В'ячеслав Михайлович, Чайковський Олександр Борисович, Златопольський Федір Йосипович, Свяцька Лілія Петрівна, Хіоні Валентина Зіновівна, Лук'яненко Сергій Володимирович

(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ДІЇ УДАРНОГО НАВАНТАЖЕННЯ ПРИ ЗГІНІ БАЛКИ

(57) Установка для дослідження дії ударного навантаження при згині балки, яка містить: основу з регульованими гвинтами-ніжками; балку прямокутного поперечного перерізу, що опирається на закріплені на основі шарнірно-нерухому і шарнірно-рухому опори; штангу, закріплену на основі в середині між опорами і перпендикулярно до основи; вантаж, утримуваний у вихідному стані електромагнітом, закріпленим на кронштейні, ручним переміщенням якого по штанзі встановлюється задана висота падіння вантажу; вловлювач з внутрішньою конусною поверхнею, закріплений на балці, яка **відрізняється** тим, що для усунення трудомісткої ручної роботи по переміщенню кронштейна з вантажем, штанга має по всій довжині різьбу, по якій рухається гайка-шестірня, зчеплена з шестірнею вала електродвигуна, а для попередження реактивного прокручування кронштейна штанга має по всій довжині шліцьову канавку, по якій ковзає шліцьовий виступ кронштейна.

(11) **53035** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 G01M 13/02

(21) u201002214 (22) 01.03.2010

(72) Лушніков В'ячеслав Михайлович, Чайковський Олександр Борисович, Златопольський Федір Йосипович, Свяцька Лілія Петрівна, Хіоні Валентина Зіновівна, Лук'яненко Сергій Володимирович

(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ДІЇ УДАРНОГО НАВАНТАЖЕННЯ ПРИ ЗГІНІ БАЛКИ

(57) Установка для дослідження дії ударного навантаження при згині балки, яка містить основу з регульованими гвинтами-ніжками, зразок-балку пря-

мокутного перерізу, що опирається на закріплені на основі шарнірно-нерухому і шарнірно-рухому опори, штангу, закріплену на основі в середині між опорами і перпендикулярно до основи, вантаж, утримуваний у вихідному стані електромагнітом, закріпленим на кронштейні, переміщенням якого по штанзі встановлюється задана висота падіння вантажу, спеціальний вловлювач, закріплений на балці, який забезпечує заклинювання вантажу при ударі і подальший його рух разом з балкою як єдиного цілого, яка **відрізняється** тим, що на відстані від балки, та на рівні спеціального вловлювача, на штативі встановлена високошвидкісна відеокамера Redlake Motion Pro Y5, яка через швидкодіючий інтерфейс USB 2,0 підключена до комп'ютера, а координатна сітка виставляється та масштабується на екрані з використанням метричної лінійки, закріпленої вертикально на штанзі поряд з балкою та спеціальним вловлювачем.

(11) **53227** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 G01N 3/00

(21) u201004657 (22) 20.04.2010

(72) Котречко Олексій Олексійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОПОРУ ДЕРЕВИНИ УТОМЛЕНОСТІ ПРИ КРУЧЕННІ

(57) Спосіб визначення опору деревини утомленості при крученні, що включає прикладання до зразка, жорстко закріпленого одним кінцем у нерухомому затискачі пристрою, крутного одноразового навантаження до моменту його руйнування, який **відрізняється** тим, що до другого кінця зразка, який встановлений у рухомому затискачі та обертається у підшипнику, прикладають багаторазові повторні крутні навантаження, при цьому зміну величини кута закручування α зразка навколо своєї осі регулюють зміною величини ексцентриситету ексцентрика, а опір деревини утомленості при крученні визначають кількістю циклів N крутих навантажень, які зразок витримав до початку руйнування в залежності від величини кута його закручування α .

(11) **52966** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 G01N 19/00
G01N 13/00

(21) a201001921 (22) 22.02.2010

(72) Репета Вячеслав Богданович

(73) УКРАЇНЬСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА

(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ ПОВЕРХНЕВОЇ ЕНЕРГІЇ ПОЛІМЕРНИХ ПЛІВОК ПРИ ОБРОБЦІ КОРОННИМ РОЗРЯДОМ

(57) Спосіб контролю поверхневої енергії полімерних плівок при обробці коронним розрядом, який вклю-

чає нанесення двох тестових чорнильних ліній з поверхневим натягом 34 і 38 мН/м, який **відрізняється** тим, що реєстрація товщини ліній тестових чорнил здійснюється цифровою камерою, а аналіз зображення і формування вихідного сигналу для керування коронуючим пристроєм відбувається згідно з математичною моделлю.

льної астми шляхом дослідження периферичної крові хворих, який **відрізняється** тим, що визначають інтенсивність флюоресценції в умовних одиницях CD3+ Т-лімфоцитів і при значенні показника інтенсивності флюоресценції в інтервалі від 221,0 у.о. до 419,0 у.о. діагностують хронічне обструктивне захворювання легень, а в інтервалі від 420,0 у.о. до 594 у.о. діагностують бронхіальну астму при нормі 598,1 у.о. і вище.

(11) **53269** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 G01N 21/01
G01N 21/61 (2006.01)

(21) u201005895 (22) 17.05.2010
(72) Кабацій Василь Миколайович, Блецкан Дмитро Іванович
(73) **КАБАЦІЙ ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ, БЛЕЦКАН ДМИТРО ІВАНОВИЧ**
(54) **БАГАТОКАНАЛЬНИЙ ГАЗОАНАЛІЗАТОР**
(57) Багатоканальний газоаналізатор, що містить джерело випромінювання, робочу кювету і параболічне дзеркало, у фокусі якого розташований фотоприймач, які розміщені на одній оптичній осі, причому вихід фотоприймача через підсилювач з'єднаний з блоком обробки електричних сигналів, в який входять аналогово-цифровий перетворювач, мікропроцесор і пристрій для індикації, який **відрізняється** тим, що джерело випромінювання містить $n \geq 2$ активних елементів з р-п-переходами, які випромінюють в максимумах на довжинах хвиль, узгоджених з довжиною хвилі в максимумі смуги власного поглинання аналізованого газу відповідно для кожного з $n \geq 2$ заданих інтервалів температур, при цьому тривалість роботи активних елементів з р-п-переходами для кожного інтервалу температур визначається датчиком температури, а активні елементи з р-п-переходами активуються електричним струмом в імпульсному режимі з однаковою або різною тривалістю часу.

(11) **53154** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 G01N 21/85

(21) u201003763 (22) 01.04.2010
(72) Мельник Ірина Валеріївна, Кожухар Олександр Теофанович
(73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СВІТЛОДІАГНОСТИЧНИЙ ОБСТЕЖУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**
(57) Світлодіагностичний обстежувальний пристрій, що містить розташовані в корпусі джерело випромінювання, яке виконане у вигляді світлодіодної матриці, та фотоприймач, а також з'єднану з корпусом схему, що включає вимірювач фотоструму, підсилювач, комутатор і генератор, який **відрізняється** тим, що корпус споряджений об'єктивом, а скероване на обстежувану поверхню джерело випромінювання містить світлодіоди, які змонтовані з можливістю охоплення своїми спектрами випромінювання усього видимого діапазону довжини хвиль та розташовані під кутом до оптичної осі коаксіально навколо фотоприймача з можливістю потрапляння на нього відбитих від обстежуваної поверхні світлових променів кожного зі світлодіодів, які зв'язані для почергового або одночасного вмикання з комутатором, та з генератором, як джерелом живлення.

(11) **53192** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 G01N 21/64
G01N 33/48
G01N 33/53
G01N 33/533

(21) u201004060 (22) 07.04.2010
(72) Панасюкова Оксана Романівна, Кадан Людмила Павлівна, Ільєнко Ірина Миколаївна, Рекалова Олена Михайлівна
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ФТИЗІАТРІЇ І ПУЛЬМОНОЛОГІЇ ІМЕНІ Ф. Г. ЯНОВСЬКОГО АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
(54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОЇ ДІАГНОСТИКИ ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ І БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ**
(57) Спосіб диференціальної діагностики хронічного обструктивного захворювання легень і бронхіа-

(11) **53184** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 G01N 22/00
A62B 15/00

(21) u201003863 (22) 06.04.2010
(72) Широков Ігор Борисович, Сердюк Ігор Володимирович
(73) **ШИРОКОВ ІГОР БОРИСОВИЧ**
(54) **ВИМІРНИК ЗМІН ІНТЕГРАЛЬНОГО СКЛАДУ ПОВІТРЯ В ШАХТІ**
(57) Вимірник змін інтегрального складу повітря в шахті, який характеризується тим, що містить мікрохвильовий генератор, мікрохвильовий Y-циркулятор, мікрохвильову антену первинного випромінювання й вторинного прийому, змішувач, вузькосмуговий підсилювач-обмежник, фазовий детектор, мікрохвильову антену первинного прийому й вторинного випромінювання, мікрохвильовий керований фазообертач відбивного типу, опорний генератор керування; причому перший

вихід мікрохвильового генератора з'єднаний з першим виводом мікрохвильового Y-циркулятора, другий вивід якого з'єднаний з мікрохвильовою антеною первинного випромінювання й вторинного прийому, при цьому третій вивід мікрохвильового Y-циркулятора з'єднаний з першим входом змішувача, другий вхід якого з'єднаний з другим виходом мікрохвильового генератора, причому вихід змішувача з'єднаний із входом вузькосмугового підсилювача-обмежника, вихід якого з'єднаний з першим входом фазового детектора, другий вхід якого з'єднаний з виходом опорного генератора, при цьому мікрохвильова антена первинного випромінювання й вторинного прийому через мікрохвильовий канал зв'язку з'єднана з мікрохвильовою антеною первинного прийому й вторинного випромінювання, яка з'єднана з сигнальним виводом мікрохвильового керованого фазообертача відбивного типу, керуючий вхід якого з'єднаний з виходом опорного генератора керування.

2. Термопарний вологомір за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатковий електрод виконаний з того ж термоелектричного матеріалу, що і один з електродів термопари.

(11) **53266** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 G01N 25/56

(21) u201005730 (22) 12.05.2010

(72) Скрипник Юрій Олексійович, Скирута Михайло Андрійович, Кушчинський Олег Анатолійович, Зерницький Андрій Михайлович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **ТЕРМОПАРНИЙ ВОЛОГОМІР**

(57) 1. Термопарний вологомір, що містить термопару, виконану з двох електродів різномірних термоелектричних матеріалів зі спільним робочим кінцем, вільні кінці яких розміщені на двох мідних колодках, з'єднаних з прямим та зворотним інверсними входами диференціального підсилювача, і двополосний перемикач полярності, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введені аналого-цифровий перетворювач напруги, мікропроцесорний контролер, цифро-аналоговий перетворювач зі струмним виходом, ЕОМ, подільник струму, виконаний з двох низькоомних резисторів та потенціометра, ключ, третя мідна колодка і додатковий електрод, який включений між робочим кінцем термопари і третьою мідною колодкою, з'єднаною через ключ з одним виходом двополосного перемикача полярності, другий вихід якого з'єднаний з рухомим контактом потенціометра подільника струму, включеного паралельно входам диференціального підсилювача, вихід якого з'єднаний через аналого-цифровий перетворювач напруги з цифровим входом мікропроцесорного контролера, цифровий вихід якого через цифро-аналоговий перетворювач з'єднаний з входами двополосного перемикача полярності, керуючий вхід якого з'єднаний з одним логічним виходом мікропроцесорного контролера, другий логічний вихід якого з'єднаний з керуючим входом ключа, а керуючий вхід мікропроцесорного контролера з'єднаний з виходом ЕОМ.

(11) **53268** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 G01N 30/00

(21) u201005838 (22) 14.05.2010

(72) Бардов Василь Гаврилович, Гаркавий Сергій Сергійович, Брюзгіна Тетяна Семенівна, Омельчук Сергій Тихонович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МЕТИЛ-ТРЕТ-БУТИЛОВОГО ЕФІРУ В ВОДНОМУ СЕРЕДОВИЩІ**

(57) Спосіб визначення метил-трет-бутилового ефіру в водному середовищі, що включає проведення концентрування та хроматографування, який **відрізняється** тим, що концентрування проводять в водному розчині об'ємом 1 мл при температурі 45 °С протягом 20-30 хвилин, відбирають 1,0 мл повітряної фази і вводять в випарник хроматографа, вимірюють і обчислюють середнє значення висоти піків та розраховують пошукову концентрацію за формулою:

$$C_x = C^{st} \times H_x / H^{st} \times 10^3 \text{ мг/л,}$$

де

C^{st} - (мкг/мл), концентрація стандартного розчину метил-трет-бутилового ефіру,

H^{st} - висота піка на хроматограмі стандартного розчину метил-трет-бутилового ефіру,

H_x - висота піка на хроматограмі пошукової концентрації метил-трет-бутилового ефіру в воді,

C_x - (мкг/мл), пошукова концентрація метил-трет-бутилового ефіру в воді.

(11) **53020** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 G01N 31/16
A61K 31/395

(21) u201001806 (22) 19.02.2010

(72) Євтіфеєва Ольга Анатоліївна, Георгіянц Вікторія Акіпівна, Проскуріна Ксенія Ігорівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ТИТРИМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ПАПАВЕРИНУ ГІДРОХЛОРИДУ У ЛІКАРСЬКИХ ФОРМАХ АПТЕЧНОГО ВИГОТОВЛЕННЯ**

(57) Спосіб титриметричного визначення концентрації папаверину гідрохлориду у лікарських формах аптечного виготовлення, що включає використання для аналізу оптимальної аліквоти лікарської форми папаверину гідрохлориду з наступним додаванням спирту етилового 96 % та фенолфталеїну і титруванням розчином натрію гідроксиду до рожевого забарвлення водного шару, який **відрізняється** тим, що до 2 мл розчину папаве-

рину гідрохлориду додають 5 мл спирту етилового, титрування здійснюють 0,02 М розчином натрію гідроксиду, а вміст папаверину гідрохлориду визначають за формулою:

$$C = \frac{V_1 \cdot T \cdot K \cdot 100}{V_2}, \text{ де:}$$

C - вміст папаверину гідрохлориду в лікарській формі (г);

V_1 - об'єм розчину натрію гідроксиду, що пішов на титрування папаверину гідрохлориду (мл);

T - маса папаверину гідрохлориду, що відповідає 1 мл 0,02 М розчину натрію гідроксиду (г);

K - поправковий коефіцієнт до молярності розчину натрію гідроксиду;

V_2 - аліквота лікарської форми папаверину гідрохлориду для аналізу (мл);

лізацію та аналіз результатів, який **відрізняється** тим, що другу стадію проводять методом полімеразної ланцюгової реакції в режимі реального часу із розробленими праймерами та флуоресцентними зондами для детекції гена ENV провірусу лейкозу та гена PRP, специфічного для великої рогатої худоби.

(11) **53234** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 G01N 33/02

(21) u201004844 (22) 22.04.2010

(72) Лівенцова Олена Олегівна, Бельтюкова Світлана Вадимівна, Теслюк Ольга Іванівна

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.В. БОГАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ТЕСТ-ВИЗНАЧЕННЯ БЕНЗОЙНОЇ КИСЛОТИ**

(57) Спосіб тест-визначення бензойної кислоти, що включає відбір проби, взаємодію її з хімічним реагентом та вимірювання аналітичного сигналу, який **відрізняється** тим, що відокремлення бензойної кислоти здійснюють сорбцією на силікагелі, а виділену таким чином бензойну кислоту піддають взаємодії в шарі силікагелю з хлоридом тербію (III) в присутності α, α -дипіридилу та уротропіну при pH 6,8-7,2.

(11) **53223** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 G01N 33/48

(21) u201004652 (22) 20.04.2010

(72) Спиридонов Владислав Геннадійович, Іщенко Людмила Мар'янівна, Мельничук Сергій Дмитрович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ПРИЖИТТЄВОЇ ДІАГНОСТИКИ ЛЕЙКОЗУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ДВОСТАДІЙНОЮ ПОЛІМЕРАЗНОЮ ЛАНЦЮГОВОЮ РЕАКЦІЄЮ**

(57) Спосіб прижиттєвої діагностики лейкозу великої рогатої худоби двостадійною полімеразною ланцюговою реакцією, що включає відбір зразків, екстракцію ДНК із зразків, проведення першої стадії полімеразної ланцюгової реакції, проведення другої стадії полімеразної ланцюгової реакції, візуа-

(11) **53133** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 G01N 33/48
A61B 10/00

(21) u201003566 (22) 29.03.2010

(72) Даниленко Ігор Анатолійович, Кононенко Микола Григорович, Кащенко Леонід Григорович

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЖИТТЄЗДАТНОСТІ КИШКИ ТА ОПТИМАЛЬНИХ МЕЖ РЕЗЕКЦІЇ ПРИ ГОСТРИХ ПОРУШЕННЯХ МЕЗЕНТЕРІАЛЬНОГО КРОВООБІГУ**

(57) Спосіб оцінки життєздатності кишки та оптимальних меж резекції при гострих порушеннях мезентеріального кровообігу, що включає інтраопераційну редоксметрію шляхом реєстрації змін редокс-потенціалу стінки тонкої кишки з наступним визначенням її життєздатності, який **відрізняється** тим, що редокс-потенціал реєструють як для слизової, так і для серозної оболонок тонкої кишки шляхом посегментних досліджень різниці редокс-потенціалів цих оболонок і життєздатність тонкої кишки реєструють за різницею редокс-потенціалів оболонок, а саме в проксимальному відділі тонкої кишки в 70 мВ, в середньому відділі - 60 мВ, в дистальному - 50 мВ.

(11) **53270** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 G01N 33/48

(21) u201005921 (22) 17.05.2010

(72) Гречаніна Олена Яківна, Гречаніна Юлія Борисівна, Гусар Владислава Анатолівна, Васильєва Оксана Василівна, Алієва Тарана Джафаровна

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ РЕПРОДУКТИВНИХ ВТРАТ ПРИ ГІПЕРГОМОЦИСТЕЇНЕМІЇ**

(57) Спосіб профілактики репродуктивних втрат при гіпергомоцистеїнемії шляхом призначення майбутній матері протягом 2-х місяців перед плануванням вагітності та/або під час I триместру вагітності під контролем рівня гомоцистеїну у крові дієти з обмеженням білкових продуктів, що містять велику кількість метіоніну, та фолієвої кислоти, з дотриманням тільки дієти при нормалізації рівня гомоцистеїну, який **відрізняється** тим, що жінці додатково проводять молекулярне дослідження генів MTHFR і MTRR, та при наявності поліморфізмів 667 C/T MTHFR та/або 66 A/G

MTRR їй призначають вітамін B6 по 50 мг, вітамін B12 по 1 мг та бетаїн по 3 мг на добу.

C16:0 - основна жирна кислота лецитинової фракції фосфоліпідів, і при зниженні коефіцієнта K визначають порушення метаболізму ліпідів.

- (11) **53273** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 G01N 33/48
A61B 5/02
- (21) u201006342 (22) 25.05.2010
- (72) Бабак Олег Якович, Хайсам Абулгасім Суліман Абдалла, SD, Школьник Віра Владиславівна
- (73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) СПОСІБ ПОПЕРЕДЖЕННЯ КАРДІОВАСКУЛЯРНИХ ПОДІЙ У ОСІБ З АТЕРОСКЛЕРОЗОМ І ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ
- (57) Спосіб попередження кардіоваскулярних подій у осіб з атеросклерозом і ішемічною хворобою серця, що включає генетичне сканування, який **відрізняється** тим, що визначають рівень/активність CETP у плазмі крові імуноферментним методом з використанням подвійних антитіл і генотип CETP методом полімеразної ланцюгової реакції з наступним рестрикційним аналізом TagI рестриктазою і при високому рівні/активності CETP чи при B1B1 генотипі (гомозиготи) призначають високі дози статинів; при генотипі B1B2 (гетерозиготи) тривале призначення високих доз препаратів контролюють визначенням рівня/активності CETP і при рівні цього показника $> 1,8$ мкг/мл агресивну терапію продовжують, а при $\leq 1,8$ мкг/мл дозу препарату знижують; гомозиготам B2B2 з низьким рівнем/активністю CETP тривалу агресивну терапію статинами не призначають.

- (11) **52994** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 G01N 33/50
- (21) u201000968 (22) 01.02.2010
- (72) Дубей Леонід Ярославович, Семенюк Олександр Олександрович, Дубей Наталія Василівна, Дорош Ольга Ігорівна
- (73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ КРОВІ ТА ТРАНСFUЗИЙНОЇ МЕДИЦИНИ АМН УКРАЇНИ", ДУБЕЙ ЛЕОНІД ЯРОСЛАВОВИЧ, СЕМЕНЮК ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ДУБЕЙ НАТАЛІЯ ВАСИЛІВНА, ДОРОШ ОЛЬГА ІГОРІВНА
- (54) СПОСІБ ОЦІНКИ СТАНУ МІКРОБІОЦЕНОЗУ КИШЕЧНИКА У ДІТЕЙ З ГОСТРОЮ ЛІМФОБЛАСТНОЮ ЛЕЙКЕМІЄЮ, ЯКІ ПЕРЕБУВАЮТЬ У РАННІХ ТЕРМІНАХ ДОВГОТРИВАЛОЇ РЕМІСІЇ
- (57) Спосіб оцінки стану мікробіоценозу кишечника у дітей з гострою лімфобластною лейкемією, що перебувають у ранніх термінах довготривалої ремісії, який **відрізняється** тим, що для підвищення точності діагностики початкових порушень балансу мікрофлори кишечника та індивідуалізації лікувальної тактики як найбільш інформативні додаткові мікробіологічні показники визначають спеціальні індекси: коефіцієнт відношення біфідобактерій до кишкової палички, коефіцієнт відношення лактобактерій до кишкової палички та коефіцієнт збалансованості мікрофлори.

- (11) **53267** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 G01N 33/49
- (21) u201005837 (22) 14.05.2010
- (72) Сергєєва Інна Євгенівна, Брюзгіна Тетяна Семенівна
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОРУШЕНЬ МЕТАБОЛІЗМУ ЛІПІДІВ ПРИ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОМУ ПАРОДОНТИТІ
- (57) Спосіб визначення порушень метаболізму ліпідів при генералізованому пародонтиті шляхом дослідження крові, який **відрізняється** тим, що визначають жирнокислотний склад ліпідів біологічних рідин за допомогою методу газорідинної хроматографії, визначають вміст пальмітинової, лінолевої та арахідонової жирних кислот, знаходять їх співвідношення відносно контролю за формулою:

$$K = C18:2 + 20:4/C16:0$$
, де
 K - коефіцієнт, який характеризує порушення ліпідного метаболізму, C18:2 + 20:4 - есенціальні жирні кислоти, які є основними субстратами процесу ліпідної пероксидації,

- (11) **53241** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 G01N 33/53
- (21) u201005020 (22) 26.04.2010
- (72) Чайка Андрій Володимирович, Носенко Олена Миколаївна, Саєнко Алла Іванівна, Айзятупова Ельміра Максутівна, Селезньов Олексій Олександрович, Постолук Ірина Георгіївна
- (73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО
- (54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ХРОНІЧНОГО ЕНДОМЕТРИТУ У ПАЦІЄНТОК ІЗ БЕЗПЛІДДЯМ
- (57) Спосіб діагностики хронічного ендометриту у пацієнток із безпліддям шляхом проведення гістероскопії з біопсією ендометрія на 20-21-й день менструального циклу, занурення отриманих при гістероскопії зразків ендометрія в нейтральний забуферений розчин формальдегіду та фіксування впродовж 24 годин, дегідратації та заливання в парафін зразків ендометрія, виготовлення серійних гістологічних зрізів, розміщення зрізів на стеклах, фарбування їх гематоксиліном й еозином, проведення мікроскопічних досліджень препаратів, аналізування одержаних результатів і виявлення поверхневого стромального набряку,

стромального запального інфільтрату з лімфоцитів, лейкоцитів із лейкоцитарним проникненням у залози, а також зростання стромальної щільності, який **відрізняється** тим, що додатково зрізи регідратують у розчині етилового спирту з поступовим зниженням концентрації від 95 % до 50 %, піддають термічній обробці в мікрохвильовій печі при температурі 100 °С, блокують неспецифічне зв'язування білків на зрізах протеїновим блоком, ендогенну пероксидазну активність - пероксидазним блоком, наносять на зрізи моноклональні антитіла до епітопу людини синдекану-1 CD138+ та візуалізують первинні антитіла, дофарбовують зрізи гематоксиліном й еозином, укладають в напівсинтетичні середовища, покривають покривними стеклами, проводять світлову мікроскопію і, в разі візуалізації в зрізах ендометрія плазматичних клітин, імунопозитивних до епітопу людського синдекану-1 CD138+, діагностують хронічний ендометрит.

(11) **53129** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 G01N 33/84

(21) u201003515 (22) 26.03.2010
(72) Даниленко Ігор Анатолійович, Манжос Олексій Павлович, Кононенко Микола Григорович
(73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОКИСНО-ВІДНОВЛЮВАЛЬНОГО ПОТЕНЦІАЛУ СТІНКИ КИШКИ
(57) Спосіб визначення окисно-відновлювального потенціалу стінки кишки, що включає реєстрацію окисно-відновлювального потенціалу різних ділянок кишки прикладанням до них вимірювального електрода, контактування електрода порівняння з об'єктом через електроліт і визначення величини окисно-відновлювального потенціалу за різницею потенціалів, що виникли між електродом вимірювання та порівняння, який **відрізняється** тим, що як вимірювальний електрод використовують скляний редоксметричний електрод, для профілактики пасивації якого після кожного вимірювання обробляють робочу частину 70 % спиртом, причому електрод порівняння розміщують в катетері Foley, який вводять в сечовий міхур і заповнюють електролітом.

(11) **53144** (51) МПК
(24) 27.09.2010 G01N 33/493 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)

(21) u201003675 (22) 30.03.2010
(72) Сербіна Ірина Євгенівна, Нікуліна Галина Григорівна, Мигаль Людмила Якимівна, Багдасарова Інгрета Вартанівна, Фоміна Світлана Петрівна, Лавренчук Ольга Василівна
(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ", ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕФРОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕРАПІЇ У ДІТЕЙ З ПІЄЛОНЕФРИТОМ

(57) Спосіб оцінки ефективності терапії у дітей з пієлонефритом, що включає визначення у сечі дітей активності ферменту до та після лікування, який **відрізняється** тим, що визначають рівень активності γ -глутамілтранспептидази і, якщо величина активності цього ферменту після курсу лікування зменшується до фізіологічного рівня, терапію оцінюють як ефективну, якщо суттєво зменшується, але залишається вище за верхню межу фізіологічних коливань, терапію оцінюють як частково ефективну, а, якщо не змінюється або навіть підвищується, терапію оцінюють як неефективну.

(11) **53081** (51) МПК
(24) 27.09.2010 G01N 33/493 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)

(21) u201002753 (22) 11.03.2010
(72) Фоміна Світлана Петрівна, Багдасарова Інгрета Вартанівна, Мигаль Людмила Якимівна, Король Леся Вікторівна, Попова Людмила Василівна
(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕФРОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ВПЛИВУ ІМУНОТРОПНОЇ ТЕРАПІЇ НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН КАНАЛЬЦЕВОГО НЕФРОТЕЛІУ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ З НЕФРОТИЧНИМ СИНДРОМОМ
(57) Спосіб оцінки ефективності впливу імуноотропної терапії на функціональний стан каналцевого нефротелію у дітей, хворих на гломерулонефрит з нефротичним синдромом, що включає визначення у сечі дітей активності лізосомного каналцевого ферменту β -галактозидази, який **відрізняється** тим, що активність лізосомного каналцевого ферменту β -галактозидази визначають колориметричним методом у сечі дітей після завершення курсу лікування, і, якщо величини активності цього ферменту порівнюють його фізіологічним рівням від 4,5 до 14,6 мкмоль/год/ммоль креатиніну (при середньому значенні $9,6 \pm 0,7$ мкмоль/год/ммоль креатиніну) або незначно перевищують верхню межу його фізіологічних коливань, вплив імуноотропної терапії на функціональний стан каналцевого нефротелію оцінюють як добрий, якщо величини активності цього ферменту перевищують його середнє значення у 3-4 рази - задовільний, а у 7-8 та більше разів - незадовільний.

(11) **53082** (51) МПК
(24) 27.09.2010 G01N 33/493 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)

(21) u201002754 (22) 11.03.2010
(72) Фоміна Світлана Петрівна, Багдасарова Інгрета Вартанівна, Мигаль Людмила Якимівна, Король Леся Вікторівна, Попова Людмила Василівна

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕФРОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІМУНОТРОПНОЇ ТЕРАПІЇ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ З НЕФРОТИЧНИМ СИНДРОМОМ

(57) Спосіб прогнозування ефективності імунотропної терапії у дітей, хворих на гломерулонефрит з нефротичним синдромом, що включає визначення у сечі активності лізосомного ферменту, який відрізняється тим, що визначають рівень активності лізосомного ферменту N-ацетил- β -D-глюкозамінідази у сечі дітей після фізіологічного сечовипускання до початку програмного лікування і, якщо величини активності цього ферменту перевищують його середнє контрольне значення у 9-11 разів, прогнозують, що імунотропна терапія буде ефективною, якщо перевищують у 15-17 разів - частково ефективною, а якщо величини активності цього ферменту перевищують його середнє контрольне значення у 20 та більше разів - неефективною.

(11) 53130 (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 G01R 31/34

(21) u201003517 (22) 26.03.2010

(72) Муриков Дмитро Володимирович

(73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ВИПРОБУВАННЯ СИНХРОННИХ ДВИГУНІВ

(57) Спосіб випробування синхронних двигунів, при якому випробування двигунів здійснюють у дві стадії: на обмотки статора подають номінальне значення напруги від регульованого джерела живлення, тобто випробування ведуть в режимі класичного холостого ходу, потім на другій стадії в залежності від класу ізоляції обмоток статора підвищують напругу до такого значення, щоб струм в обмотках статора дорівнював номінальному значенню або ж був більше його, регулюють його величину, а також величину напруги за допомогою амперметра та вольтметра, який відрізняється тим, що одночасно із випробуванням обмоток статора здійснюють випробування обмотки збудження, з'єднаної з другим входом регульованого джерела живлення, для чого обмотку збудження відключають від джерела живлення і замикають на регульований опір, який електрично з'єднаний з обмоткою живлення, при цьому вимірюють величини струму і напруги в обмотці збудження за допомогою амперметра і вольтметра, які включені в колі цієї обмотки.

(11) 52996 (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 G01R 33/00

(21) u201001015 (22) 01.02.2010

(72) Смирний Михайло Федорович

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(54) ДВОКАНАЛЬНИЙ МАГНІТОМОДУЛЯЦІЙНИЙ ДАТЧИК

(57) Двоканальний магнітотомодуляційний датчик, що містить дві взаємно перпендикулярні пари феритових концентраторів, який відрізняється тим, що як дві взаємно перпендикулярні пари феритових стрижнів-концентраторів застосовано дві пари двострижневих диференціальних ферозондів, на стрижнях яких розташовано обмотки управління, сигнальні обмотки та обмотки збудження, останні з яких з'єднано узгоджено послідовно та які разом зі стрижнями виконують функцію модулаторів.

(11) 53243 (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 G01T 1/29 (2006.01)
A61B 6/00

(21) u201005068 (22) 26.04.2010

(72) Литвин Володимир Павлович, Бігвава Віталій Антонович, Логунова Галина Леонідівна, Плахотнік Володимир Ювіналійович

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ "ІСКРА"

(54) ГАММА-КАМЕРА ОДНОФОТОННОГО ТОМОГРАФА ДЛЯ ЯДЕРНОЇ МЕДИЦИНИ

(57) Гамма-камера однофотонного томографа для ядерної медицини, що містить у собі позиційно-чутливий детектор (ПЧД), оснащений плоским скінтіляційним кристалом, аналого-цифровий перетворювач і комп'ютер для збору й обробки імпульсів і обчислення координат скінтіляційних подій, яка відрізняється тим, що гамма-камера оснащена постійно тільки одним плоским коліматором з кодовою апертурою, що має гексагональну структуру прозорих і непрозорих плоских елементів, з яких він складається і який має можливість обертання відносно нерухомого ПЧД на кут у 60 градусів у своїй площині, що паралельна плоскому скінтіляційному кристалу, а центр обертання знаходиться у центрі симетрії кодової апертури і співпадає з віссю ПЧД.

(11) 53254 (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 G01V 1/40

(21) u201005190 (22) 28.04.2010

(72) Войтенко Юрій Іванович, Гошовський Сергій Володимирович, Пасічник Володимир Дмитрович

(73) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГЕОЛОГОРОЗВІДУВАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ

(54) СПОСІБ ЗБУДЖЕННЯ СЕЙСМІЧНИХ ХВИЛЬ В РІДИННОМУ СЕРЕДОВИЩІ

(57) 1. Спосіб збудження сейсмічних хвиль в рідинному середовищі при наявності гідростатичного тиску шляхом використання явища імплзії, що включає утворення в рідинному середовищі ва-

куумної порожнини, який **відрізняється** тим, що вакуумну порожнину в рідинному середовищі утворюють руйнуванням частини вміщуючого наповнену повітрям порожнину герметичного корпусу-мембрани в результаті дії на неї наявного гідростатичного тиску.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що герметичний корпус має циліндричну форму.

G 03

(11) **53228** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 G03B 17/00

(21) u201004784 (22) 21.04.2010

(72) Дмитрієв Володимир Євгенович

(73) ЖАДАН ОЛЕКСАНДР ВІТАЛІЙОВИЧ, ПАРФЕНЮК АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДТРИМАННЯ КІНОТЕЛЕАПАРАТУРИ

(57) 1. Пристрій для підтримання кінотелеапаратури, що містить розсувні вертикально площинні механізми із з'єднаних між собою шарнірних паралелограмів і з'єднані у кінематичну пару паралельні верхню і нижню монтажні пластини, змонтовані з площинними механізмами, який **відрізняється** тим, що він містить додаткові розсувні вертикально площинні механізми із з'єднаних між собою шарнірних паралелограмів, основні площинні механізми розташовані під кутом один до одного, а додаткові площинні механізми розташовані паралельно основним, кожний основний і додатковий площинні механізми змонтовані у розсувну пару, при цьому кожна розсувна пара змонтована з верхньою і нижньою монтажними пластинами, і пристрій виконаний у вигляді тіла обертання, вертикальна вісь пристрою співвісна умовній лінії, що проходить через центри вписаних кругів верхньої і нижньої монтажних пластин.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна з монтажних пластин виконана у вигляді рівностороннього трикутника.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна з монтажних пластин виконана у вигляді квадрата.

(11) **53015** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 G03B 41/00

(21) u201001483 (22) 12.02.2010

(72) Ткаченко В'ячеслав Петрович, Тімов Олексій Олександрович, Козирев Василь Михайлович, Приходько Володимир Мусійович, Кривулькін Ігор Михайлович, Труфанов Микола Іванович

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ, ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ТА ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МІКРОГРАФІЇ

(54) СПОСІБ ФОТОЗЙОМКИ ОБ'ЄКТІВ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ

(57) Спосіб фотозйомки об'єктів культурної спадщини, що включає зйомку крізь поляризаційний світлофільтр, який **відрізняється** тим, що разом із об'єктами культурної спадщини фотографують не менше двох мірок (лінійок) з чітко видимими мітками довжини, які укладають на вільних місцях поряд з об'єктом на передньому та задньому плані.

G 06

(11) **53288** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 G06Q 20/00
G06Q 30/00
G06Q 40/00

(21) u201009560 (22) 30.07.2010

(72) Сідельов Павло Анатолійович

(73) СІДЕЛЬОВ ПАВЛО АНАТОЛІЙОВИЧ, ЗОЛУТХІН ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ

(54) СПОСІБ ВИПУСКУ ЕЛЕКТРОННИХ ГРОШЕЙ, ВВЕДЕННЯ ЇХ В ОБІГ, ОБМІНУ І РОЗМІНУ

(57) 1. Спосіб випуску електронних грошей, введення їх в обіг, обміну і розміну, який **відрізняється** тим, що:

встановлюють хоча б один сервер, оснащений спеціалізованим програмним забезпеченням (ПЗ), що дозволяє генерувати електронні сигнали, що формують записи з набором ознак електронних монет, зокрема: "серійний номер", "вартість", "код валюти",

підключають до зазначеного сервера через Інтернет або іншу мережу платіжні термінали, банкомати, електронні магазини і кіоски самообслуговування або інші засоби, за допомогою яких користувачі можуть авторизуватися і внести гроші для придбання електронних монет,

оснащують вказаний сервер додатковим ПЗ, що дозволяє виділяти користувачам певну кількість монет довільного номіналу і вартості, присвоюючи їм при цьому код користувача, а також встановлюють на цьому сервері ПЗ, що дозволяє об'єднувати, ділити і розмінювати електронні монети, змінюючи в записі вище перелічені ознаки: "серійний номер", "вартість", "код валюти", міняти власника монети, змінюючи в ході операцій ідентифікатор користувача.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ПЗ сервера налаштовують таким чином, що електронні монети об'єднуються в електронні купюри та навпаки електронні купюри розмінюються на електронні монети.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що для авторизації користувача сервер з'єднують з ідентифікаційною системою (1С), що має щонайменше один канал бездротового зв'язку, створений за технологією Bluetooth, WiFi або NFC, GPRS, GSM, та інших бездротових технологій зв'язку, по якому передається унікальний номер

пристрою бездротового зв'язку мобільного терміналу (МТ) користувача, причому цей номер попередньо реєструють в 1С, оснащений програмним забезпеченням, що може зіставляти попередньо зареєстрований номер пристрою бездротового зв'язку МТ з переданим через канал бездротового зв'язку в процесі ідентифікації.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що як МТ застосовують мобільний телефон, ноутбук, кишеньковий комп'ютер або інший мобільний пристрій, що має пристрій для бездротового зв'язку.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що для ідентифікації додатково використовують PIN або інші додаткові дані на процедуру аутентифікації або персоніфікації між пристроями МТ та терміналу 1С.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 3-5, який **відрізняється** тим, що номер пристрою бездротового зв'язку МТ реєструють в 1С через її Інтернет-сайт або на терміналах самообслуговування.

7. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що для ідентифікації користувача використовують номер його мобільного телефону.

термінальним пристроєм при здійсненні кожної операції оплати.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що синтезований номер картки, який передають до системи платежів для обробки, визначений наступним:

BIN (банківський ідентифікаційний номер) є заздалегідь зарезервованою величиною, наприклад 452239);

наступні 6 цифр - унікальний ідентифікатор платежу Payment_ID;

інші 3 цифри - будь-які, наприклад 000;

остання цифру - контрольну, підраховують з використанням алгоритму Luhn, при цьому строк дії картки встановлюють таким, що дорівнює ММ YY+1, де ММ YY - поточне значення дати.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кошти з карткового рахунку власника картки переходять на рахунок одержувача у режимі реального часу.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що застосовують такі програмні платформи (мови програмування): С або С++, або Java, або Assembler, при цьому програмні реалізації можуть працювати під керуванням таких операційних систем як Windows, UNIX (різних версій), Linux.

(11) **53203** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 G06Q 30/00

(21) u201004156 (22) 09.04.2010

(72) Капій Олександр Петрович

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КАРТКОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМИ"

(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ, КОНТРОЛЮ ТА ЗДІЙСНЕННЯ ПЛАТЕЖІВ З КАРТКОВОГО РАХУНКУ ЗА ДОПОМОГОЮ МОБІЛЬНОГО ТЕЛЕФОНУ

(57) 1. Спосіб захисту, контролю та здійснення платежів з карткового рахунку за допомогою мобільного телефону, що включає доступ до терміналу; вибір товару або послуги для купівлі через термінал; одержання ідентифікації рахунку попередньої оплати з терміналу шляхом електронної взаємодії між терміналом і мобільним телефоном, який **відрізняється** тим, що як термінал застосовують POS-термінал та/або банкомат, та/або термінал самообслуговування, через який здійснюють обробку платежів за допомогою стандартної процесингової системи для карткових платежів, додаткової системи мобільних платежів та системи комп'ютерної телефонії (IVR-системи), при цьому для взаємодії мобільного телефону з системою обробки мобільних платежів використовують голосовий канал зв'язку, через який застосовують систему комп'ютерної телефонії (IVR-система), яка забезпечує прийом даних у вигляді сигналів DTMF, а передачу даних - у вигляді голосу, синтезованого IVR-системою, а платежі у цій системі ідентифікують за допомогою унікального ідентифікатора платежу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що передачу унікального ідентифікатора платежу у процесингову систему для подальшої обробки здійснюють шляхом "вбудовування" ідентифікатора платежу в номер картки, який синтезують

(11) **53194** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 G06Q 90/00
G06F 17/00

(21) u201004070 (22) 07.04.2010

(72) Семененко Костянтин Михайлович, Мамойко Ян Олександрович

(73) СЕМЕНЕНКО КОСТЯНТИН МИХАЙЛОВИЧ, МАМОЙКО ЯН ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(54) СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

(57) 1. Система управління підприємством, що містить автоматизовані робочі місця, які являють собою персональні комп'ютери із стандартною операційною системою і засобами прийому/передачі даних, об'єднані у локальну мережу і зв'язані каналом передачі даних із сервером баз даних, персональні комп'ютери, оснащені програмними модулями-компонентами системи, які взаємодіють між собою, яка **відрізняється** тим, що всі робочі місця оснащені програмною платформою, разом з якою або на базі якої і за допомогою якої створені ядро системи і зв'язані з ним програмні модулі-компоненти системи, конфігурація яких залежить від задач, що вирішуються на кожному робочому місці.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона містить принаймні такі модулі-компоненти: документообігу й спільного редагування, логістики й аналітики, внутрішньокорпоративного спілкування й оповіщення, роботи з поштовими сервісами, планувальника завдань, контролю робочого часу, моделювання й керування бізнес-процесами, генератора звітів, для роботи з популярними форматами документів, для інтеграції із зовнішніми додатками, для роботи з користувачами й кадرا-

ми, для реалізації математичної логіки, для шифрування переданої інформації або інформації, що зберігається, для архівації/розархівації даних, відображення графічного інтерфейсу, для створення інтерфейсу, візуального програмування, транслятор скриптової мови, для роботи з базами даних, для оповіщення розроблювачів про виниклі помилки в роботі, обліку системних дій, структуризації переданих даних між системними компонентами, для роботи із сертифікатами безпеки, для роботи з файлами, реалізації системи безпеки, реалізації системної служби для MS Windows Server, служби надання доступу клієнту в мережі Інтернет, для реалізації механізмів авторизації, генерації й ідентифікації ключів і цифрових підписів, роботи із програмними ліцензіями, що підтверджують факт володіння системою, реалізації механізмів пошуку, реалізації автоматичного й ручного відновлення системи, локалізації, довідки й допоміжної документації.

3. Система за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що модулі-компоненти створені за допомогою візуальної скриптової мови.

(72) Мельничук Дмитро Олексійович, Мельникова Неля Миколаївна, Ворошилова Наталія Михайлівна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ БІОЛОГІЧНОЇ МОДЕЛІ СТАНУ МЕТАБОЛІЧНОГО АЦИДОЗУ У ЩУРІВ ПІСЛЯ ОТРУЄННЯ КАДМІЮ СУЛЬФАТОМ У ДИНАМІЦІ**

(57) Спосіб створення біологічної моделі стану метаболічного ацидозу у щурів після отруєння кадмію сульфатом у динаміці, що включає розведення, утримання та годівлю лабораторних тварин та введення їм внутрішньочеревно токсиканту, який **відрізняється** тим, що тваринам упродовж перших 7 діб внутрішньочеревно вводять кадмію сульфат, який попередньо розчиняють в 0,9 % розчині натрію хлориду, з розрахунку 0,134 мг/100 г маси тіла тварини (що становить 1/50 LD₅₀) та амонію хлорид з розрахунку 20 мг/100 г маси тіла тварини, при цьому щурам інтактної групи за схемою досліду вводять 0,9 % розчин натрію хлориду та упродовж наступних 7 діб моделюють стан експериментального метаболічного ацидозу шляхом внутрішньочеревного введення амонію хлориду з розрахунку 35 мг/100 г маси тіла тварини.

G 08

(11) **52980** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 G08G 1/095

(21) **u200913649** (22) 28.12.2009

(72) Тараненко Євгеній Володимирович, Трофимець Віталій Миколайович

(73) **ТАРАНЕНКО ЄВГЕНІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ТРОФИМЕЦЬ ВІТАЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **СИГНАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) Сигнальний пристрій з живленням від зовнішнього джерела струму, що складається з сигнальної секції і розміщеного в сигнальній секції пристрою задання режиму миготіння сигналу, та випромінювача сигналу, який **відрізняється** тим, що містить одну або дві сигнальні секції, які взаємно встановлені вертикально одна над одною або горизонтально одна поруч з одною, при цьому обидві сигнальні секції з'єднані з єдиним пристроєм задання режиму миготіння сигналу, через який здійснюється живлення сигнального пристрою від електромережі змінного струму або опційно від джерела постійного струму.

(11) **53262** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 G09B 23/00

(21) **u201005316** (22) 30.04.2010

(72) Гладких Олександр Іванович, Лещенко Жанна Анатоліївна, Полторак Вікторія Віталіївна, Красова Наталія Сергіївна, Федорова Ганна Володимирівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЕНДОКРИННОЇ ПАТОЛОГІЇ ІМ. В.Я. ДАНИЛЕВСЬКОГО АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ" (ДУ ІПЕП)**

(54) **СПОСІБ КОМБІНОВАНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2 ТИПУ У ЩУРІВ**

(57) Спосіб комбінованого моделювання цукрового діабету 2 типу у щурів шляхом впливу високожирової дієти та хімічного агента, який **відрізняється** тим, що статевозрілих самців-щурів лінії Ві-стар утримують на високожировому раціоні харчування протягом 35 діб, а починаючи з 25 доби, протягом 11 діб роблять внутрішньочеревні ін'єкції розчину дексаметазону у дозі 1 мг/кг маси тіла.

G 09

(11) **53222** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 G09B 23/00
G01N 33/48

(21) **u201004651** (22) 20.04.2010

(11) **53260** (51) МПК
(24) 27.09.2010 G09B 23/28 (2006.01)

(21) **u201005303** (22) 30.04.2010

(72) Сергієнко Лоріана Юріївна, Перець Олена Вікторівна, Картавцева Оксана Володимирівна, Черевко Ганна Миколаївна, Толмачова Любов Миколаївна, Бондаренко Тетяна Вікторівна

- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЕНДОКРИННОЇ ПАТОЛОГІЇ ІМ. В.Я. ДАНИЛЕВСЬКОГО АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ГІПЕРТРОФІЧНО-ГІПЕРПЛАСТИЧНОГО ТИПУ ОЖИРІННЯ З ОЗНАКАМИ ЗАПАЛЕННЯ**
- (57) Спосіб моделювання гіпертрофічно-гіперпластичного типу ожиріння з ознаками запалення, що здійснюють шляхом гестаційного стресування, який **відрізняється** тим, що вагітну самицю піддають дії соціально-емоційного стресу з 2 по 8, а потім з 15 по 21 день вагітності, отриманих нащадків у віці 11 місяців піддають дії стресу харчової депривації та гіпокінезії.

(11) **53080** (51) МПК
(24) 27.09.2010 **G09B 23/28** (2006.01)

- (21) **u201002736** (22) 11.03.2010
- (72) Цимбалюк Віталій Іванович, Колесник Володимир Володимирович, Микулинський Юрій Юхимович, Забірник Арсеній Сергійович, Панібратцева Світлана Георгіївна
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ (ХМАПО)**
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ГОСТРОГО ІШЕМІЧНОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ІНСУЛЬТУ У ЩУРІВ**
- (57) Спосіб моделювання гострого церебрального ішемічного інсульту у щурів, що містить виконання розрізу на шиї, перев'язування сонної артерії та введення зависі барію сульфату в сонну артерію, який **відрізняється** тим, що перев'язування сонної артерії здійснюють після введення зависі барію сульфату.

(11) **53275** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **G09B 25/00**

- (21) **u201007221** (22) 11.06.2010
- (72) Артамонов Віктор Леонідович, Полторапавло Микола Дмитрович, Зінченко В'ячеслав Григорович
- (73) **ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО ДЕРЖАВНОЇ КОМПАНІЇ "УКРСПЕЦЕКСПОРТ" - ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРОБОРОНСЕРВІС"**
- (54) **МАСОГАБАРИТНИЙ МАКЕТ СТІЛЕЦЬКОЇ ЗБРОЇ**
- (57) 1. Масогабаритний макет стрілецької зброї, що включає корпус, затвор, ударно-спусковий механізм, магазин і ствол, оброблені таким чином, щоб унеможливити їх використання для пострілу, який **відрізняється** тим, що патронник і кульний вхід ствола макета оброблені до більшого діаметра, в стінці ствола виконані отвори на відстані один від одного і від кінців ствола не більше сумарної довжини патронника і кульного входу, через частину яких в каналі ствола наплавлені острівці металу, а в іншу частину цих отворів щільно встановлені штифти до упору в протилежну отвору поверхню каналу ствола і закріплені в отворах розклепуванням країв отворів.

2. Масогабаритний макет за п. 1, який **відрізняється** тим, що діаметр оброблених патронника і кульного входу перевищує найбільший первинний їх діаметр щонайменше на 10 відсотків, а їх довжина щонайменше дорівнює їх первинній довжині.
3. Масогабаритний макет за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що співвідношення кількості отворів, через які в каналі ствола наплавлені острівці металу, і отворів, в які щільно вставлені штифти, є довільним.
4. Масогабаритний макет за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що штифти, вставлені в отвори в стінці ствола, додатково зварені зі стволом.
5. Масогабаритний макет за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що ствол безпосередньо приварений до корпусу точковим швом в доступному місці контакту ствола з корпусом та/або через отвір, додатково виконаний в корпусі.
6. Масогабаритний макет за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що в разі наявності в конструкції макета штифта, що фіксує положення ствола в корпусі, цей фіксуючий штифт приварений до корпусу.
7. Масогабаритний макет за п. 2, який **відрізняється** тим, що кульний вхід ствола оброблений до такого ж діаметра, як і патронник.

(11) **53149** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 **G09F 11/00**

- (21) **u201003728** (22) 31.03.2010
- (72) Мартиненко Ольга Анатоліївна
- (73) **МАРТИНЕНКО ОЛЬГА АНАТОЛІЇВНА**
- (54) **РЕКЛАМНО-ДЕМОНСТРАЦІЙНА КАРТКА**
- (57) 1. Рекламно-демонстраційна картка, що містить розміщений між основою (1) та основою (3) рухомий носій візуальної змінної інформації (5) з нанесеним на нього інформаційним маркуванням (6), причому щонайменше одна основа має виріз (4), розмір якого відповідає межах маркування (6) на рухомому елементі (5), а їх центри (2) скріплені за допомогою люверса, яка **відрізняється** тим, що рухомий носій інформації (5) виконаний у вигляді пересувного елемента, що має форму важеля, частина якого виступає щонайменше з одного боку за край основ і виконана у вигляді плоскої або об'ємної фігури.
2. Картка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що основи картки (1) та (3) виконано у вигляді квадрата або прямокутника, або круга, або овалу, або трапеції.
3. Картка за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що вирізи (4) в основах (1) та (3) виконані у вигляді квадрата або прямокутника, або круга, або овалу, або трапеції.
4. Картка за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що частина пересувного елемента (5), що виступає за край основ (1) та (3), виконана у вигляді футбольного м'яча або пляшки або бочки.

(11) **52964**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)
G09F 21/00
G09F 23/00
G09F 25/00

(21) **a201000929** (22) **29.01.2010**

(72) Мохамед Осман Усама Авад

(73) **МОХАМЕД ОСМАН УСАМА АВАД**

(54) **ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ДЛЯ РЕКЛАМУВАННЯ ТОВАРІВ ТА/АБО ПОСЛУГ В КАБІНАХ ПАСАЖИРСЬКИХ ПІДЙОМНО-ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ (ЛІФТАХ)**

(57) 1. Інформаційна система для рекламування товарів та/або послуг в кабінах пасажирських підйомно-транспортних засобів (ліфтах), котра містить рамку з прозорою передньою стінкою для розміщення в ній паперового носія рекламної інформації, елементи кріплення та основу, до якої прикріплена рамка, яка **відрізняється** тим, що в кабінах пасажирських підйомно-транспортних засобів (ліфтах) додатково встановлені аудіопристрої, обладнані підсилювачами сигналу, і пристосовані як для озвучування реклами товарів та/або послуг, так і для сприймання звукової інформації від потенціальних споживачів, на котрих буде спрямована ця реклама, причому аудіопристрої мають прямий провідний зв'язок чи радіозв'язок з загальним інформаційним пристроєм керування аудіопристроями напряму, або через допоміжні інформаційні пристрої керування аудіопристроями, з котрими загальний інформаційний пристрій керування аудіопристроями може мати як провідний зв'язок, так і радіозв'язок, причому рекламна аудіоінформація та інформація щодо відгуків чи зауважень споживачів може бути накопичена як на загальному інформаційному пристрої, так і на допоміжних інформаційних пристроях, до того ж загальний інформаційний пристрій чи хоча б один з допоміжних інформаційних пристроїв з'єднаний з системою керування пасажирськими підйомно-транспортними засобами (ліфтами) за допомогою провідного зв'язку чи радіозв'язку, а загальний інформаційний пристрій має провідний зв'язок чи радіозв'язок з інформаційним пристроєм замовника рекламної інформації.

2. Інформаційна система для рекламування товарів та/або послуг в кабінах пасажирських підйомно-транспортних засобів (ліфтах) по п. 1, яка **відрізняється** тим, що в кабінах пасажирських підйомно-транспортних засобів (ліфтах) додатково встановлені пристрої контролю завантаженості підйомно-транспортного засобу, котрі мають провідний зв'язок чи радіозв'язок з загальним інформаційним пристроєм чи хоча б з одним із допоміжних інформаційних пристроїв.

(11) **52973**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)
G09F 23/00

(21) **u200912667** (22) **07.12.2009**

(72) Суцев Сергій Олександрович

(73) **СУЦЕВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИНАГОРОДИ ПОКУПЦІВ**

(57) 1. Спосіб винагороди покупців, що включає розміщення бонуса у внутрішньому вільному просторі товару, який **відрізняється** тим, що бонус поміщають у герметичну капсулу, вільно розташовану у внутрішньому просторі товару.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що товар виконують у вигляді герметичної ємності з рідким продуктом.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як бонус використовують, наприклад, грошову купюру.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як бонус використовують грошові купюри різної гідності.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що герметичну капсулу виконують, наприклад, у вигляді пластмасової соломинки для коктейля, кінці якої, після вкладення бонуса, герметизують шляхом термоплавлення, при цьому пластмасову соломинку виконують непрозорою в широкій кольоровій гаммі.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що герметичну капсулу з різними бонусами виконують, переважно, з ідентичними параметрами по габаритах, вазі, плавучості.

G 11

(11) **53285**
(24) **27.09.2010**

(51) МПК (2009)
G11C 15/00

(21) **u201009431** (22) **27.07.2010**

(72) Яценко Віталій Олександрович

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕМАТИЧНИХ МАШИН ТА СИСТЕМ НАН УКРАЇНИ, ЯЦЕНКО ВІТАЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **АСОЦІАТИВНИЙ ЗАПАМ'ЯТОВУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ, ЩО РЕАЛІЗУЄ ОДНОШАРОВУ БАГАТОЗВ'ЯЗНУ ЗРОСТАЮЧУ СЕМАНТИЧНУ МЕРЕЖУ**

(57) 1. Асоціативний запам'ятовуючий пристрій, що реалізує одношарову багатозв'язну зростаючу семантичну мережу, що складається з блока управління та асоціативних осередків активної пам'яті, які сприймають, аналізують і за запитом видають інформацію, який **відрізняється** тим, що в нього введені зсувні регістри і накопичуючі суматори, інформаційні входи зсувних регістрів з'єднані з кон'юнктивним виходом асоціативних осередків активної пам'яті, виходи зсувних регістрів з'єднані з входами накопичуючих суматорів, виходи накопичуючих суматорів з'єднані з входами схеми визначення тах збудження рядка матриці зростаючої семантичної мережі та порівняння з коефіцієнтом N в блоці управління.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в нього введені перший тригер і перший елемент I, вхід установки в одиницю першого тригера з'єднаний з нульовим виходом блока управління, вхід установки в нуль першого тригера з'єднаний з виходом першого елемента I, вихід першого три-

гера з'єднаний з входом першого елемента I, вхід, що дозволяє, першого елемента I з'єднаний з четвертим входом блока управління.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в нього введені схема визначення тах збудження рядка матриці зростаючої семантичної мережі і порівняння з константою N, другий, третій і четвертий елементи I, входи матриці зростаючої семантичної мережі з'єднані з виходами накопичуючих суматорів пристрою, виходи схеми визначення тах збудження рядка матриці зростаючої семантичної мережі і порівняння з константою N з'єднані з входами, що дозволяють, другого, третього і четвертого елементів I, входи другого, третього і четвертого елементів I з'єднані з виходом блока перепрограмованої пам'яті мікрокоманд, виходи другого, третього і четвертого елементів I з'єднані з входами, що дозволяють зчитування інформації асоціативних осередків активної пам'яті.

G 12

- (11) **52974** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 G12B 17/00
- (21) u200912987 (22) 14.12.2009
- (72) Передерій Василь Іванович, Малигін Борис Вадимович, Бень Андрій Павлович, Рябінін Леонід Іванович, Кавун Віталій Іванович, Дюдяєва Ольга Анатоліївна
- (73) ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ
- (54) МАГНІТНО-КОНДЕНСАТОРНИЙ ЕКРАН
- (57) Магнітно-конденсаторний екран, який містить фольговані пластини, який **відрізняється** тим, що як фольговані пластини використовують металеві або мінеральні пластини, між якими розташовані прошарки з глини - відкладень Землі мезозойського періоду.

G 21

- (11) **52960** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 G21F 9/28
- (21) a200801136 (22) 30.01.2008

(72) Токаревський Володимир Васильович, Гринько Олександр Максимович

(73) ДЕРЖАВНЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЦЕНТР ПЕРЕРОБКИ ТА ЗАХОРОНЕННЯ ТЕХНОГЕННИХ ВІДХОДІВ"

(54) СПОСІБ ТЕРМІЧНОЇ ПЕРЕРОБКИ ТВЕРДИХ ГОРЮЧИХ РАВ

(57) Спосіб термічної переробки твердих горючих РАВ, який полягає в тому, що шихту у вигляді суміші подрібнених твердих горючих РАВ з алюмосилікатами подають зверху у вертикальний шахтний реактор, до якого протитоком подають газифікуючий агент, що містить кисень, при цьому з низу реактора виводять тверді продукти переробки, а зверху газо-димову суміш, який **відрізняється** тим, що разом з алюмосилікатами до шихти додають вапняк та хлорид кальцію при наступних співвідношеннях компонентів (у вагових частинах):

вапняк	1,0
хлорид кальцію	3,25÷4,25
алюмосилікати	1,75÷2,25.

- (11) **52961** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 G21F 9/28

(21) a200801137 (22) 30.01.2008

(72) Токаревський Володимир Васильович, Гринько Олександр Максимович

(73) ДЕРЖАВНЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЦЕНТР ПЕРЕРОБКИ ТА ЗАХОРОНЕННЯ ТЕХНОГЕННИХ ВІДХОДІВ"

(54) СПОСІБ ТЕРМІЧНОЇ ПЕРЕРОБКИ ТВЕРДИХ ГОРЮЧИХ РАВ

(57) 1. Спосіб термічної переробки твердих горючих РАВ, який полягає у подрібненні твердих горючих РАВ та термоокисленні їх у вертикальному шахтному реакторі разом з добавкою у вигляді вапняку, який **відрізняється** тим, що в добавку разом з вапняком включають кремнезем та хлорид кальцію при наступних співвідношеннях компонентів (у вагових частинах):

CaCO ₃	1,0
SiO ₂	2,0±0,25
CaCl ₂	4,0±0,25.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кремнезем використовують у аморфній формі.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

(11) **52995** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 H01H 9/20

(21) u201000990 (22) 01.02.2010

(72) Басов Микола Моїсейович, Дзюбан Віталій Серафимович, Ушаков Юрій Олексійович, Горобець Валерій Анатолійович, Кручко Віктор Іванович, Костенко Сергій Петрович, Русскевич Ігор Георгійович

(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКИЙ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНИЙ ЗАВОД"

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МЕХАНІЧНОГО БЛОКУВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОГО АПАРАТА

(57) 1. Пристрій для механічного блокування електричного апарата, що містить привод замка швидко-відкриваної кришки, блокувальний важіль, який зв'язаний з рукояткою привода роз'єднувача, що встановлена в блокувальному диску, тягу привода роз'єднувача, поворотну блокувальну пластину, блокувальну кнопку з підпружиненим штовхачем, який **відрізняється** тим, що в отворах блокувального диска рукоятки привода роз'єднувача, які розташовані під кутом один до одного, встановлені блокувальні штирі, а вісь обертання блокувального диска рукоятки привода роз'єднувача та центральна вісь штовхача блокувальної кнопки є спільною.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвори блокувального диска, в які встановлені блокувальні штирі, розташовані під кутом 90° один до одного.

від обмоток електромагнітів кільцевим прорізним керамічним теплопереходом, протилежні торцеві грані якого знаходяться в тепловому контакті з термостатом та корпусом електромагніта відповідно, що виконуються з феродіелектричного теплопровідного матеріалу.

2. Гіротропний охолоджувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що кільцевий прорізний керамічний теплоперехід вздовж своєї висоти містить наскрізні канали, які розташовані співвісно з отворами корпусу електромагніта та термостата.

(11) **53087** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 H01L 39/16
H03F 19/00

(21) u201002804 (22) 12.03.2010

(72) Онушко Василь Васильович

(73) ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА

(54) НАДПРОВІДНИЙ ПІДСИЛЮВАЛЬНИЙ МОДУЛЬ

(57) 1. Надпровідний підсилювальний модуль, що містить два струмонесучі елементи із контактами на кінцях, які виконані у вигляді надпровідних плівок із товщиною не більше глибини проникнення поля у надпровідник і відстанню між ними не менше

30 Å , нанесених на діелектричну основу, а також вхідну та вихідну щільності лінії, відділені від плівок діелектричним шаром, який **відрізняється** тим, що надпровідна плівка із більш швидкими надпровідними парами виконана із меншою площею поперечного перерізу.

2. Надпровідний підсилювальний модуль за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожен струмоведучий елемент виконаний у вигляді кількох однакових плівок, які чергуються між собою.

(11) **53264** (51) МПК
(24) 27.09.2010 H01L 35/02 (2006.01)

(21) u201005424 (22) 05.05.2010

(72) Ащеулов Анатолій Анатолійович, Величук Денис Дмитрович, Маник Орест Миколайович, Романюк Ігор Степанович

(73) ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА

(54) ГІРОТРОПНИЙ ОХОЛОДЖУВАЧ

(57) 1. Гіротропний охолоджувач, з термостата та елемента Нернста-Еттингсаулена, який **відрізняється** тим, що останній розташований аксіально у кільцевому електромагніті з обмотками постійного і змінного струмів та виконаний з двох однакових співвісних кілець з зовнішнім r і внутрішнім r_1 радіусами та висотами $d_1=d_2$ з матеріалів p - та n -типів провідності відповідно, внутрішні торцеві грані яких розділені діелектричною теплопровідною прокладкою, а зовнішні бічні грані ізолювані

(11) **53219** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 H01R 4/66

(21) u201004622 (22) 19.04.2010

(72) Гладков Олександр Юрійович, Муфель Лев Абрамович, Демченко Олег Олександрович

(73) ДЕРЖАВНИЙ МАКІВСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ З БЕЗПЕКИ РОБІТ У ГІРНИЧІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

(54) СИСТЕМА ЗАЗЕМЛЕННЯ ГІРНИЧОШАХТНОГО ОБЛАДНАННЯ

(57) Система заземлення гірничошахтного обладнання, що містить заземлювальну жилу, заземлювальний дріт і місцевий заземлювач, яка **відрізняється** тим, що містить додаткову жилу - екранну, один кінець якої через резистор сполучено із заземлювачем, а другий - ізолюваний, при цьому ця жила контактує з екранним шаром силових жил.

- (11) **53105** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 H01R 11/00
- (21) u201003186 (22) 19.03.2010
- (72) Шестеренко Володимир Євгенович, Шестеренко Олександра Володимирівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **ІНДИКАТОР РЕЄСТРАЦІЇ ПРОХОДЖЕННЯ СТРУМІВ КОРОТКОГО ЗАМИКАННЯ В ЕЛЕМЕНТАХ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА**
- (57) Індикатор реєстрації проходження струмів короткого замикання в елементах системи електропостачання промислового підприємства, що включає корпус із змонтованим в ньому елементом, чутливим до надструмів в контрольованому колі, який **відрізняється** тим, що корпус індикатора - це герметично закрита трубка у формі перевернутої літери U, виготовлена з прозорої речовини, одне плече трубки має більшу довжину і заповнено магнітною рідиною, забарвленою яскравою фарбою, корпус індикатора за допомогою шарніра змонтований на електричному апараті в зоні дії магнітного поля надструмів, які викликають переливання магнітної рідини в менше плече U-подібної трубки.

H 02

- (11) **53177** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 H02H 3/16
- (21) u201003813 (22) 02.04.2010
- (72) Носанов Микола Ілліч, Романова Тетяна Іванівна, Шаталов В'ячеслав Іванович
- (73) **НОСАНОВ МИКОЛА ІЛЛІЧ, РОМАНОВА ТЕТЯНА ІВАНІВНА**
- (54) **ПРИСТРІЙ ЗАХИСНОГО ВІДКЛЮЧЕННЯ, ФУНКЦІОНАЛЬНО НЕЗАЛЕЖНИЙ ВІД НАПРУГИ ЖИВЛЕННЯ, КОМБІНОВАНИЙ**
- (57) Пристрій захисного відключення, функціонально незалежний від напруги живлення, комбінований, що містить вимикач, диференціальний трансформатор струму (ДТС), електромеханічне реле з постійним магнітом і розчіплювач, який **відрізняється** тим, що в ДТС вмонтований виток, в ланцюг якого ввімкнутий варистор, котрий з'єднується з землею через допоміжний зонд заземлення.

- (11) **53055** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 H02H 7/08
- (21) u201002387 (22) 03.03.2010
- (72) Лебедєв Лев Миколайович, Дубовик Володимир Григорович

- (73) **ЛЕБЕДЄВ ЛЕВ МИКОЛАЙОВИЧ, ДУБОВИК ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ МОНІТОРИНГУ, ДІАГНОСТУВАННЯ, ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ЛОКАЛЬНОГО ОБ'ЄКТА**
- (57) Спосіб моніторингу, діагностування і забезпечення безпеки локального об'єкта, який містить дискретне вимірювання сигналу давача первинної інформації, формування інформаційних ліній (рядів, складених з часткових сум перших m-значень ряду, де $m = 0, 1, 2, \dots, M$, розташованих у порядку зростання кількості складових часткових сум), вибір довжини і кількості інформаційних ліній, прийняття рішення щодо оперативного впливу на технологічний процес з використанням поздовжнього перерізу інформаційного поля, який **відрізняється** тим, що вибирають розмір вихідної інформаційної точки, розраховуючи середнє арифметичне значення n даних давача первинної інформації, формують інформаційні лінії і шари багат шарового решітчастого інформаційного поля для чого з порядків характеристичних ознак і порядків похідних за ортогональними осями та діагоналями вибирають ті, що тісно корелюють з контрольованими параметрами локального об'єкта, рішення щодо оперативного впливу на технологічний процес приймають за допомогою ланок гібридних інформаційних ліній з різним розміром інформаційних точок, розмір інформаційних точок ланок вибирають кратним до розміру вихідної інформаційної точки.

H 03

- (11) **53188** (51) МПК (2009)
(24) 27.09.2010 H03K 19/173
H03K 19/177
- (21) u201003999 (22) 06.04.2010
- (72) Рощупкін Олексій Юрійович, Кочан Володимир Володимирович, Саченко Анатолій Олексійович
- (73) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**
- (54) **БАГАТОМОДУЛЬНА СИСТЕМА ВІДОБРАЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ З САМОІДЕНТИФІКАЦІЄЮ ВУЗЛІВ**
- (57) 1. Багатомодульна система відображення інформації з самоідентифікацією вузлів, що складається з сервера та прямокутної матриці мікроконтролерних вузлів, об'єднаних спільним послідовним інтерфейсом, яка **відрізняється** тим, що мікроконтролери вузлів мають чотири додаткові входи (які можна відносно розміщення в матриці умовно назвати верхнім, нижнім, лівим і правим) і чотири додаткові виходи (які можна відносно розміщення в матриці умовно назвати верхнім, нижнім, лівим і правим), причому нижні виходи вузлів кожного рядка з'єднані з верхніми входами вузлів наступного рядка, нижні входи вузлів кожного рядка з'єднані з верхніми виходами вузлів наступного рядка, праві виходи вузлів кожного стовпця з'єднані з лівими входами вузлів наступного сто-

впця, праві входи вузлів кожного стовпця з'єднані з лівими виходами вузлів наступного стовпця, а на верхні входи верхнього рядка матриці, ліві входи лівого стовпця, нижні входи нижнього рядка і праві входи правого стовпця надходять коди нуля (крім верхнього входу лівого верхнього вузла, який під'єднано до виходу сервера).

2. Багатомодульна система відображення інформації з самоідентифікацією вузлів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вузол багатомодульної системи відображення інформації складається з мікроконтролерів, що керують матрицею світлопромінюючих елементів, містить два суматори і

генератор одиниці, причому верхній і лівий входи вузлів підключені до перших входів відповідно першого і другого суматорів, до других входів яких підключено вихід генератора одиниці, вихід першого суматора підключено до першого входу мікроконтролера і нижнього виходу, вихід другого суматора підключено до другого входу мікроконтролера і правого виходу, нижній і правий входи вузла підключені до третього і четвертого входів мікроконтролера, а перший і другий виходи мікроконтролера підключені до лівого і верхнього виходів вузла відповідно.

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Індекс МПК	Номер заявки				
(2009) A01B 63/00	a 2010 02796/I	(2009) A47J 31/00	a 2010 10201/M	(2009) A61K 31/439	a 2010 07997/M
(2009) A01B 71/00	a 2010 02796/I	(2009) A47J 31/06	a 2010 10199/M	(2009) A61K 31/4409	a 2010 07147/M
(2009) A01D 23/00	a 2009 02174	(2009) A47J 31/40	a 2010 10199/M	(2009) A61K 31/4427	a 2010 07453/M
(2009) A01H 1/04	a 2009 02292	(2009) A47J 31/40	a 2010 10200/M	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2010 10101/M
(2009) A01H 5/00	a 2010 08005/M	(2009) A47J 31/40	a 2010 10201/M	(2009) A61K 31/4523	a 2010 07453/M
(2009) A01H 5/00	a 2010 09813/M	(2009) A47J 31/44	a 2010 10200/M	(2009) A61K 31/46	a 2010 07604/M
(2009) A01H 5/10	a 2010 09813/M	(2009) A47J 31/44	a 2010 10201/M	(2009) A61K 31/465	a 2010 07883/M
(2009) A01K 5/00	a 2009 02149	(2009) A47K 7/00	a 2010 06610/M	(2009) A61K 31/47	a 2010 07141/M
A01K 5/01 (2006.01)	a 2009 02376	(2009) A47K 10/00	a 2010 06610/M	(2009) A61K 31/4704	a 2010 07611/M
(2009) A01K 67/00	a 2009 02292	(2009) A61B 5/00	a 2009 05595	(2009) A61K 31/4709	a 2010 07141/M
(2009) A01N 25/26	a 2010 08196/M	(2009) A61B 17/00	a 2009 11225	(2009) A61K 31/472	a 2010 05122/M
(2009) A01N 25/26	a 2010 10245/M	(2009) A61B 19/00	a 2009 11225	A61K 31/4725 (2006.01)	a 2010 05122/M
(2009) A01N 31/00	a 2009 02481	(2009) A61D 7/00	a 2009 02149	(2009) A61K 31/495	a 2009 02540
(2009) A01N 43/72	a 2010 07450/M	(2009) A61F 5/01	a 2010 07249	(2009) A61K 31/495	a 2010 07603/M
(2009) A01N 43/90	a 2010 07450/M	(2009) A61F 5/44	a 2010 07863/M	A61K 31/497 (2006.01)	a 2010 08797/M
(2009) A21B 5/00	a 2010 03142/I	(2009) A61F 13/15	a 2010 07148/M	(2009) A61K 31/4995	a 2010 08138/M
A23C 9/123 (2006.01)	a 2010 10200/M	(2009) A61F 13/15	a 2010 07150/M	(2009) A61K 31/502	a 2010 10267/M
(2009) A23F 5/00	a 2010 03553/I	A61F 13/49 (2006.01)	a 2010 07148/M	(2009) A61K 31/5025	a 2010 08787/M
(2009) A23G 1/00	a 2010 03142/I	A61F 13/49 (2006.01)	a 2010 07150/M	(2009) A61K 31/5025	a 2010 10267/M
(2009) A23G 3/00	a 2010 06423	A61F 13/494 (2006.01)	a 2010 07148/M	(2009) A61K 31/505	a 2010 05193/M
A23G 3/36 (2006.01)	a 2010 07883/M	A61F 13/494 (2006.01)	a 2010 07150/M	(2009) A61K 31/505	a 2010 08995/M
A23G 3/48 (2006.01)	a 2010 07883/M	A61F 13/511 (2006.01)	a 2010 07148/M	(2009) A61K 31/506	a 2010 07505/M
(2009) A23G 9/00	a 2010 04789	A61F 13/511 (2006.01)	a 2010 07150/M	(2009) A61K 31/517	a 2010 09870/M
(2009) A23G 9/04	a 2010 04785	(2009) A61H 3/00	a 2009 02660	(2009) A61K 31/517	a 2010 09871/M
(2009) A23G 9/04	a 2010 04786	(2009) A61H 23/02	a 2009 02686	(2009) A61K 31/519	a 2010 07609/M
(2009) A23G 9/04	a 2010 04787	(2009) A61H 33/00	a 2010 02533	A61K 31/52 (2006.01)	a 2009 02278
(2009) A23G 9/04	a 2010 04789	(2009) A61H 33/00	a 2010 02536	(2009) A61K 31/53	a 2010 06793/M
(2009) A23K 1/00	a 2010 10200/M	A61K 8/73 (2006.01)	a 2010 07939/M	A61K 31/538 (2006.01)	a 2010 07141/M
(2009) A23L 1/00	a 2010 07883/M	(2009) A61K 9/00	a 2010 06127/M	(2009) A61K 31/5415	a 2010 10101/M
(2009) A23L 1/05	a 2010 07883/M	(2009) A61K 9/08	a 2009 06983	(2009) A61K 31/542	a 2010 10101/M
(2009) A23L 1/18	a 2010 03184	(2009) A61K 9/08	a 2010 06127/M	(2009) A61K 31/655	a 2010 08616/M
(2009) A23L 1/29	a 2010 10200/M	(2009) A61K 9/08	a 2010 08705/M	(2009) A61K 33/18	a 2009 02278
(2009) A23L 1/29	a 2010 10201/M	(2009) A61K 9/20	a 2009 06983	(2009) A61K 35/00	a 2009 02278
(2009) A23N 15/00	a 2010 03554/I	(2009) A61K 9/20	a 2010 07034/M	A61K 35/413 (2006.01)	a 2009 02278
(2009) A24B 13/00	a 2010 07883/M	(2009) A61K 31/137	a 2010 07611/M	A61K 35/74 (2006.01)	a 2010 10200/M
(2009) A24B 15/00	a 2010 07883/M	A61K 31/295 (2006.01)	a 2010 07416/I	A61K 35/76 (2006.01)	a 2010 07140/M
(2009) A24B 15/00	a 2010 08140/M	(2009) A61K 31/343	a 2010 08616/M	A61K 35/76 (2006.01)	a 2010 09991/M
A24D 3/02 (2006.01)	a 2010 10242/M	(2009) A61K 31/352	a 2010 08616/M	(2009) A61K 36/00	a 2010 07883/M
A24D 3/04 (2006.01)	a 2010 10242/M	A61K 31/37 (2006.01)	a 2010 04964	A61K 38/37 (2006.01)	a 2010 08194/M
(2009) A24F 47/00	a 2010 08140/M	(2009) A61K 31/397	a 2010 07034/M	(2009) A61K 39/275	a 2010 07139/M
(2009) A43B 7/00	a 2010 06026/M	(2009) A61K 31/40	a 2010 08931/M	(2009) A61K 39/395	a 2010 05859/M
(2009) A43B 13/00	a 2010 06026/M	(2009) A61K 31/4025	a 2010 09236/M	(2009) A61K 39/395	a 2010 07800/M
(2009) A47B 47/00	a 2009 02502	(2009) A61K 31/41	a 2009 06983	A61K 47/18 (2006.01)	a 2010 08705/M
(2009) A47B 57/00	a 2009 02502	(2009) A61K 31/4152	a 2010 08616/M	(2009) A61K 48/00	a 2009 02499
(2009) A47G 23/00	a 2009 07121	A61K 31/4188 (2006.01)	a 2010 10266/M	(2009) A61K 48/00	a 2010 05280/M
(2009) A47J 31/00	a 2010 10199/M	(2009) A61K 31/4192	a 2009 02542	(2009) A61L 2/02	a 2010 10200/M
(2009) A47J 31/00	a 2010 10200/M	(2009) A61K 31/4196	a 2010 08787/M	(2009) A61L 2/02	a 2010 10201/M
		A61K 31/437 (2006.01)	a 2010 08787/M	(2009) A61L 9/00	a 2010 08286/M
		A61K 31/437 (2006.01)	a 2010 10271/M	(2009) A61L 9/04	a 2010 08286/M

Індекс МПК	Номер заявки				
(2009) A61M 11/00	a 2010 08246/M	(2009) B01J 10/00	a 2010 07983/M	(2009) B65D 75/28	a 2010 07608/M
(2009) A61M 15/00	a 2010 08246/M	(2009) B01J 13/00	a 2010 10054/M	(2009) B65D 81/26	a 2010 07951/I
(2009) A61P 3/00	a 2010 07453/M	(2009) B01J 23/42	a 2010 10206/M	(2009) B65D 81/30	a 2010 07951/I
A61P 3/10 (2006.01)	a 2010 08797/M	(2009) B05D 7/22	a 2010 07836/M	(2009) B65D 83/08	a 2010 06610/M
A61P 3/10 (2006.01)	a 2010 09236/M	(2009) B05D 7/24	a 2010 08195/M	(2009) B65D 85/00	a 2010 07608/M
(2009) A61P 7/00	a 2010 08616/M	(2009) B21B 1/46	a 2010 07558/M	(2009) B65D 85/00	a 2010 10143/M
(2009) A61P 9/00	a 2009 06983	(2009) B21B 13/00	a 2009 02655	(2009) B65D 85/00	a 2010 10162/M
(2009) A61P 9/00	a 2010 07453/M	(2009) B21B 15/00	a 2010 08244/M	(2009) B65D 85/804	a 2010 10201/M
(2009) A61P 9/00	a 2010 07611/M	(2009) B21B 38/00	a 2009 02263	B65G 33/32 (2006.01)	a 2010 06377/M
(2009) A61P 11/00	a 2010 05193/M	(2009) B21J 5/06	a 2010 08177/M	B65G 69/04 (2006.01)	a 2010 07457/M
(2009) A61P 11/00	a 2010 09126/M	(2009) B21K 1/06	a 2010 08177/M	(2009) B65H 20/00	a 2010 07863/M
A61P 11/06 (2006.01)	a 2010 07611/M	(2009) B22D 11/06	a 2010 07558/M	(2009) B65H 23/00	a 2010 10281/M
A61P 15/06 (2006.01)	a 2010 07611/M	(2009) B22F 1/00	a 2010 09299/M	(2009) B65H 23/18	a 2010 07863/M
(2009) A61P 17/00	a 2010 05193/M	(2009) B22F 9/00	a 2010 09299/M	(2009) B66C 1/00	a 2010 03475
A61P 17/06 (2006.01)	a 2010 09126/M	(2009) B23C 3/00	a 2010 08141/M	(2009) B66C 21/00	a 2009 02815
A61P 19/02 (2006.01)	a 2010 09126/M	(2009) B23K 37/04	a 2010 08244/M	C01B 3/02 (2006.01)	a 2010 07865/M
(2009) A61P 25/00	a 2009 02540	(2009) B23P 15/04	a 2009 02592	C01B 33/08 (2006.01)	a 2010 08284/M
(2009) A61P 25/00	a 2009 02542	(2009) B23P 19/02	a 2009 02585	C01B 33/107 (2006.01)	a 2010 10055/M
(2009) A61P 25/00	a 2010 05122/M	(2009) B23P 19/02	a 2009 02618	C01B 33/107 (2006.01)	a 2010 10057/M
(2009) A61P 25/00	a 2010 06793/M	(2009) B23Q 1/00	a 2010 08141/M	(2009) C01C 3/00	a 2010 10207/M
(2009) A61P 25/00	a 2010 07147/M	(2009) B23Q 11/00	a 2010 08141/M	(2009) C01D 7/00	a 2009 02226
(2009) A61P 25/00	a 2010 07603/M	(2009) B25J 15/06	a 2010 03475	(2009) C01D 7/00	a 2009 02227
(2009) A61P 25/00	a 2010 07604/M	(2009) B27M 3/00	a 2010 07684/M	(2009) C01G 17/00	a 2010 08284/M
(2009) A61P 25/00	a 2010 07611/M	(2009) B27N 3/00	a 2010 07684/M	C01G 23/02 (2006.01)	a 2010 10137/M
(2009) A61P 25/00	a 2010 08138/M	(2009) B27N 7/00	a 2010 07684/M	(2009) C02F 1/42	a 2009 02870
A61P 25/18 (2006.01)	a 2010 06793/M	(2009) B29C 43/00	a 2010 07836/M	(2009) C02F 1/46	a 2009 02929
A61P 25/22 (2006.01)	a 2010 05122/M	(2009) B32B 1/00	a 2010 07951/I	(2009) C02F 1/48	a 2009 02929
A61P 25/22 (2006.01)	a 2010 10266/M	(2009) B32B 7/06	a 2010 10457/M	(2009) C02F 1/50	a 2009 02870
A61P 25/24 (2006.01)	a 2010 10266/M	(2009) B32B 15/08	a 2010 07608/M	(2009) C03C 25/00	a 2010 08243/M
A61P 25/28 (2006.01)	a 2010 10101/M	(2009) B32B 15/20	a 2010 07608/M	(2009) C03C 25/24	a 2010 08243/M
A61P 25/30 (2006.01)	a 2010 06793/M	(2009) B32B 21/00	a 2010 07684/M	C04B 14/36 (2006.01)	a 2010 05355/M
A61P 25/32 (2006.01)	a 2010 08931/M	(2009) B32B 21/00	a 2010 09132/M	C04B 24/08 (2006.01)	a 2010 06076/M
A61P 27/06 (2006.01)	a 2010 07611/M	(2009) B32B 21/00	a 2010 09133/M	C04B 24/24 (2006.01)	a 2010 06076/M
A61P 27/14 (2006.01)	a 2010 05193/M	(2009) B32B 29/00	a 2010 09133/M	C04B 28/14 (2006.01)	a 2010 05355/M
(2009) A61P 29/00	a 2010 07609/M	(2009) B32B 38/14	a 2010 09132/M	(2009) C04B 33/00	a 2010 03427
(2009) A61P 29/00	a 2010 07611/M	(2009) B42D 15/00	a 2010 10061/M	(2009) C04B 35/00	a 2010 03427
(2009) A61P 31/00	a 2010 05193/M	(2009) B44B 3/00	a 2009 06763/I	(2009) C04B 41/00	a 2010 03427
A61P 31/18 (2006.01)	a 2010 07141/M	(2009) B44C 5/00	a 2010 07684/M	C04B 103/60 (2006.01)	a 2010 06076/M
(2009) A61P 35/00	a 2010 05193/M	(2009) B44C 5/00	a 2010 09132/M	(2009) C07C 7/00	a 2010 10206/M
(2009) A61P 35/00	a 2010 07505/M	(2009) B44C 5/00	a 2010 09133/M	(2009) C07C 7/00	a 2010 10207/M
(2009) A61P 35/00	a 2010 08787/M	(2009) B44F 9/00	a 2010 07684/M	(2009) C07C 9/00	a 2010 10206/M
(2009) A61P 35/00	a 2010 09870/M	(2009) B60B 35/00	a 2010 08177/M	(2009) C07C 9/00	a 2010 10207/M
(2009) A61P 35/00	a 2010 09871/M	(2009) B60L 5/00	a 2009 02444	C07C 211/35 (2006.01)	a 2010 07840/M
(2009) A61P 35/00	a 2010 10267/M	(2009) B60M 1/00	a 2009 02434	C07C 211/36 (2006.01)	a 2010 07840/M
A61P 35/02 (2006.01)	a 2010 09126/M	(2009) B60T 13/00	a 2010 02748/I	C07C 211/48 (2006.01)	a 2010 07840/M
A61P 37/08 (2006.01)	a 2010 10271/M	(2009) B61B 7/00	a 2009 02815	(2009) C07C 215/00	a 2010 07611/M
(2009) A61P 43/00	a 2009 02499	(2009) B61H 11/00	a 2010 02748/I	(2009) C07C 215/00	a 2010 07840/M
(2009) A61P 43/00	a 2010 05122/M	(2009) B61K 9/00	a 2010 05510	C07C 217/52 (2006.01)	a 2010 07840/M
(2009) A61P 43/00	a 2010 10101/M	(2009) B62B 3/00	a 2009 02773	C07C 217/60 (2006.01)	a 2010 07611/M
(2009) A62C 5/00	a 2010 08460/M	(2009) B62B 11/00	a 2009 02773	C07C 217/74 (2006.01)	a 2010 07840/M
(2009) A62C 37/00	a 2010 08460/M	(2009) B62D 7/00	a 2009 02660	(2009) C07C 223/00	a 2010 07611/M
(2009) B01D 3/00	a 2009 02134	(2009) B62D 51/00	a 2009 02660	C07C 233/05 (2006.01)	a 2010 07840/M
(2009) B01D 3/14	a 2009 02134	(2009) B62M 9/00	a 2009 02632	C07C 233/41 (2006.01)	a 2010 07840/M
(2009) B01D 47/00	a 2009 02531	(2009) B63B 3/00	a 2009 02305	C07C 237/24 (2006.01)	a 2010 07840/M
(2009) B01D 47/00	a 2009 02532	(2009) B63B 7/00	a 2009 02305	C07C 237/30 (2006.01)	a 2010 07840/M
(2009) B01F 3/00	a 2010 07328	B64C 3/50 (2006.01)	a 2010 05451	C07C 237/32 (2006.01)	a 2010 07840/M
(2009) B01F 3/08	a 2010 07328	(2009) B64G 1/24	a 2010 07704	C07C 237/34 (2006.01)	a 2010 07840/M
(2009) B01J 2/02	a 2010 08240/M	(2009) B65B 3/00	a 2010 06750	C07C 237/36 (2006.01)	a 2010 07840/M
B01J 2/18 (2006.01)	a 2010 08240/M	(2009) B65D 5/00	a 2010 10143/M	C07C 237/40 (2006.01)	a 2010 07840/M
(2009) B01J 8/00	a 2010 07457/M	(2009) B65D 17/00	a 2010 10002/M	(2009) C07C 239/00	a 2010 07840/M
(2009) B01J 8/02	a 2010 08239/M	(2009) B65D 65/00	a 2010 03141/I	C07C 253/10 (2006.01)	a 2010 10207/M
		(2009) B65D 65/00	a 2010 07951/I	C07C 255/04 (2006.01)	a 2010 10207/M
		(2009) B65D 75/00	a 2010 10457/M	C07D 207/08 (2006.01)	a 2010 08931/M

Індекс МПК	Номер заявки				
C07D 209/34 (2006.01)	a 2010 07864/M	C07D 451/06 (2006.01)	a 2010 07505/M	(2009) C12N 15/00	a 2009 02499
C07D 209/52 (2006.01)	a 2010 09236/M	C07D 451/06 (2006.01)	a 2010 07604/M	(2009) C12N 15/11	a 2010 07942/M
C07D 211/46 (2006.01)	a 2010 07453/M	(2009) C07D 453/00	a 2010 07997/M	(2009) C12N 15/11	a 2010 08282/M
C07D 211/58 (2006.01)	a 2010 07453/M	C07D 471/04 (2006.01)	a 2010 07609/M	(2009) C12N 15/29	a 2010 08005/M
C07D 211/62 (2006.01)	a 2010 07147/M	C07D 471/04 (2006.01)	a 2010 07683/M	(2009) C12N 15/82	a 2010 08005/M
C07D 215/14 (2006.01)	a 2010 07141/M	C07D 471/04 (2006.01)	a 2010 08787/M	(2009) C12N 15/82	a 2010 09813/M
C07D 231/20 (2006.01)	a 2010 08616/M	C07D 471/10 (2006.01)	a 2010 07505/M	(2009) C12N 15/86	a 2010 07140/M
C07D 239/48 (2006.01)	a 2010 05193/M	C07D 487/04 (2006.01)	a 2010 07219/M	(2009) C12Q 1/68	a 2010 09813/M
C07D 239/49 (2006.01)	a 2010 05193/M	C07D 487/04 (2006.01)	a 2010 07609/M	(2009) C14C 3/00	a 2009 02547
C07D 239/70 (2006.01)	a 2010 09870/M	C07D 487/04 (2006.01)	a 2010 08138/M	(2009) C14C 3/00	a 2009 02548
C07D 239/70 (2006.01)	a 2010 09871/M	C07D 487/04 (2006.01)	a 2010 08787/M	(2009) C21B 5/00	a 2010 03948
(2009) C07D 241/00	a 2009 02540	C07D 487/04 (2006.01)	a 2010 10266/M	C21C 1/08 (2006.01)	a 2009 02583
C07D 241/26 (2006.01)	a 2010 07450/M	C07D 487/04 (2006.01)	a 2010 10267/M	C21C 1/10 (2006.01)	a 2009 02583
(2009) C07D 249/00	a 2009 06983	C07D 491/06 (2006.01)	a 2010 07141/M	(2009) C21D 1/00	a 2010 08177/M
(2009) C07D 279/00	a 2010 10101/M	C07D 491/10 (2006.01)	a 2010 10267/M	(2009) C21D 1/02	a 2010 08177/M
(2009) C07D 305/00	a 2010 10129/M	C07D 491/107 (2006.01)	a 2010 07505/M	(2009) C21D 8/04	a 2010 08177/M
C07D 307/79 (2006.01)	a 2010 08616/M	C07D 491/16 (2006.01)	a 2010 07505/M	(2009) C21D 8/10	a 2010 08177/M
(2009) C07D 311/00	a 2010 04964	C07D 498/04 (2006.01)	a 2010 10266/M	(2009) C21D 9/28	a 2010 08177/M
C07D 311/04 (2006.01)	a 2010 04964	C07D 498/04 (2006.01)	a 2010 10271/M	(2009) C21D 11/00	a 2010 08177/M
C07D 311/04 (2006.01)	a 2010 08616/M	C07D 498/10 (2006.01)	a 2010 07505/M	C22B 1/20 (2006.01)	a 2010 10277/M
C07D 311/06 (2006.01)	a 2010 04964	(2009) C07D 513/00	a 2009 02481	C22B 5/04 (2006.01)	a 2010 09299/M
C07D 311/08 (2006.01)	a 2010 04964	C07D 513/04 (2006.01)	a 2010 07450/M	C22B 9/22 (2006.01)	a 2009 02750
C07D 311/12 (2006.01)	a 2010 04964	C07D 513/04 (2006.01)	a 2010 10101/M	C22B 34/10 (2006.01)	a 2010 09299/M
C07D 311/26 (2006.01)	a 2010 04964	C07D 513/04 (2006.01)	a 2010 10271/M	C22B 34/12 (2006.01)	a 2010 09299/M
C07D 311/42 (2006.01)	a 2010 04964	(2009) C07D 519/00	a 2010 08787/M	C22B 34/12 (2006.01)	a 2010 10137/M
C07D 401/04 (2006.01)	a 2010 07141/M	C07F 9/40 (2006.01)	a 2010 10271/M	C22B 34/14 (2006.01)	a 2010 09299/M
C07D 401/10 (2006.01)	a 2010 05193/M	(2009) C07H 19/00	a 2010 07806/M	(2009) C22C 1/10	a 2009 02591
C07D 401/10 (2006.01)	a 2010 10267/M	(2009) C07K 14/005	a 2010 07139/M	(2009) C22C 33/02	a 2009 02591
C07D 401/12 (2006.01)	a 2010 05193/M	C07K 14/065 (2006.01)	a 2010 07139/M	(2009) C22C 38/04	a 2010 08177/M
C07D 401/12 (2006.01)	a 2010 07453/M	C07K 14/755 (2006.01)	a 2010 08194/M	(2009) C22C 38/16	a 2009 02591
C07D 401/14 (2006.01)	a 2010 07453/M	(2009) C07K 16/18	a 2010 07800/M	(2009) C25C 3/00	a 2009 02814
C07D 401/14 (2006.01)	a 2010 07505/M	C07K 16/24 (2006.01)	a 2010 09126/M	C30B 11/02 (2006.01)	a 2009 02384
C07D 401/14 (2006.01)	a 2010 07603/M	(2009) C08B 37/00	a 2010 07939/M	(2009) C30B 13/00	a 2010 05841
C07D 401/14 (2006.01)	a 2010 08995/M	(2009) C08G 63/00	a 2010 08243/M	(2009) C30B 15/20	a 2009 12983
C07D 401/14 (2006.01)	a 2010 10267/M	C08K 5/092 (2006.01)	a 2010 08243/M	(2009) D04H 1/64	a 2010 08243/M
C07D 403/04 (2006.01)	a 2010 07505/M	C08K 5/151 (2006.01)	a 2010 08243/M	(2009) D06F 15/00	a 2010 08193/M
C07D 403/10 (2006.01)	a 2010 05193/M	(2009) C08K 7/00	a 2010 08243/M	(2009) D06F 29/00	a 2010 08245/M
C07D 403/10 (2006.01)	a 2010 08995/M	(2009) C09C 1/02	a 2009 02418	(2009) D06F 58/10	a 2010 07867/M
C07D 403/12 (2006.01)	a 2010 05193/M	(2009) C09C 1/36	a 2009 02418	(2009) D06F 58/10	a 2010 07870/M
C07D 403/12 (2006.01)	a 2010 06793/M	(2009) C09D 5/08	a 2010 08195/M	(2009) D06F 58/10	a 2010 07872/M
C07D 403/12 (2006.01)	a 2010 09236/M	(2009) C09D 201/00	a 2010 08195/M	(2009) D21H 21/00	a 2010 10061/M
C07D 403/14 (2006.01)	a 2010 07505/M	(2009) C09J 101/00	a 2010 08243/M	(2009) D21H 27/00	a 2010 09133/M
C07D 403/14 (2006.01)	a 2010 08995/M	(2009) C09J 103/00	a 2010 08243/M	E02B 3/16 (2006.01)	a 2009 02195
C07D 405/04 (2006.01)	a 2010 07141/M	(2009) C09J 167/00	a 2010 08243/M	E02B 9/06 (2006.01)	a 2009 02557
C07D 405/12 (2006.01)	a 2010 08797/M	(2009) C09K 3/30	a 2010 08140/M	(2009) E02B 11/00	a 2009 02190
C07D 405/14 (2006.01)	a 2010 07453/M	C09K 17/52 (2006.01)	a 2009 02439	(2009) E02D 7/00	a 2009 06238
C07D 405/14 (2006.01)	a 2010 07505/M	(2009) C10B 15/00	a 2010 07998/M	(2009) E02F 5/10	a 2009 02193
C07D 405/14 (2006.01)	a 2010 10267/M	(2009) C10B 25/00	a 2010 07998/M	(2009) E02F 5/10	a 2009 02195
C07D 407/14 (2006.01)	a 2010 07603/M	(2009) C10B 33/00	a 2010 08283/M	(2009) E04B 1/74	a 2010 08243/M
C07D 409/04 (2006.01)	a 2010 07141/M	(2009) C10B 57/00	a 2010 08512/M	(2009) E04B 1/94	a 2010 03053/I
C07D 409/14 (2006.01)	a 2010 07453/M	(2009) C10L 1/00	a 2009 02445	(2009) E04F 15/02	a 2010 03212/M
C07D 409/14 (2006.01)	a 2010 07505/M	C10L 1/04 (2006.01)	a 2009 02446	(2009) E04F 15/10	a 2010 07684/M
C07D 409/14 (2006.01)	a 2010 07603/M	(2009) C10L 1/10	a 2009 02446	(2009) E04H 1/12	a 2010 09969/M
C07D 413/04 (2006.01)	a 2010 07141/M	(2009) C10L 10/00	a 2009 02446	(2009) E05B 39/00	a 2010 00633/I
C07D 413/04 (2006.01)	a 2010 07505/M	(2009) C10M 129/00	a 2009 02445	(2009) E05B 41/00	a 2010 00633/I
C07D 417/04 (2006.01)	a 2010 07141/M	(2009) C10M 141/00	a 2009 02445	(2009) E06B 11/00	a 2010 09969/M
C07D 417/10 (2006.01)	a 2010 05193/M	(2009) C11D 3/00	a 2010 10279/M	E21C 35/12 (2006.01)	a 2010 10233/M
C07D 417/10 (2006.01)	a 2010 10101/M	(2009) C11D 3/37	a 2010 10054/M	(2009) E21C 41/00	a 2009 02268
C07D 417/10 (2006.01)	a 2010 10101/M	(2009) C11D 3/39	a 2010 10279/M	(2009) E21C 41/00	a 2009 02735
C07D 417/12 (2006.01)	a 2010 10101/M	(2009) C11D 3/50	a 2010 10054/M	E21C 41/26 (2006.01)	a 2009 02756
C07D 417/14 (2006.01)	a 2010 07505/M	(2009) C12N 5/00	a 2010 05280/M	(2009) E21D 11/00	a 2010 04932
C07D 451/04 (2006.01)	a 2010 07604/M	(2009) C12N 9/00	a 2010 08005/M	(2009) E21F 1/00	a 2009 02252
		(2009) C12N 9/12	a 2010 08005/M	(2009) E21F 13/00	a 2009 02884

Індекс МПК	Номер заявки				
(2009) F02C 7/00	a 2009 11230	(2009) G01F 11/00	a 2010 10277/M	H03M 13/19 (2006.01)	a 2010 07578/M
(2009) F02G 5/00	a 2009 09058	(2009) G01F 15/00	a 2009 02400	H03M 13/19 (2006.01)	a 2010 07579/M
F03D 1/04 (2006.01)	a 2009 02460	(2009) G01F 23/28	a 2010 07457/M	H03M 13/19 (2006.01)	a 2010 07581/M
F03D 7/02 (2006.01)	a 2009 02460	(2009) G01H 9/00	a 2009 11607	H03M 13/19 (2006.01)	a 2010 07582/M
(2009) F15B 21/00	a 2010 07983/M	(2009) G01M 13/00	a 2010 05817	H03M 13/19 (2006.01)	a 2010 07583/M
(2009) F16F 15/00	a 2009 02699	(2009) G01N 21/47	a 2010 10281/M	H03M 13/27 (2006.01)	a 2010 07583/M
(2009) F16H 37/06	a 2009 02913	(2009) G01N 21/86	a 2010 10281/M	(2009) H04B 1/00	a 2009 02168
(2009) F16L 9/00	a 2010 07836/M	G01N 21/956 (2006.01)	a 2010 10281/M	(2009) H04B 7/26	a 2010 07602/M
(2009) F16L 15/00	a 2010 08195/M	(2009) G01N 33/34	a 2010 10281/M	(2009) H04J 4/00	a 2009 02168
(2009) F16L 17/00	a 2010 06377/M	(2009) G01N 33/483	a 2009 05595	(2009) H04J 13/00	a 2009 02168
(2009) F16L 23/00	a 2010 06377/M	(2009) G01N 33/53	a 2010 05859/M	(2009) H04L 1/00	a 2010 07995/M
(2009) F16L 58/00	a 2010 07836/M	(2009) G01N 33/567	a 2010 05859/M	(2009) H04L 5/00	a 2010 07503/M
(2009) F16L 58/02	a 2010 07836/M	(2009) G01P 15/13	a 2010 08855/M	(2009) H04L 27/26	a 2010 07995/M
(2009) F22B 37/00	a 2010 02566/I	(2009) G01S 5/14	a 2010 05510	(2009) H04Q 3/00	a 2010 06906
(2009) F23D 14/00	a 2009 02398	(2009) G01T 1/00	a 2009 02205	(2009) H04W 4/00	a 2010 09775/I
(2009) F24B 13/00	a 2009 02833	(2009) G01V 5/00	a 2009 02250	(2009) H04W 16/00	a 2010 07504/M
(2009) F24D 10/00	a 2009 02202	(2009) G02B 5/28	a 2010 02987	(2009) H04W 16/00	a 2010 07943/M
(2009) F24F 13/06	a 2009 02422	(2009) G02B 6/02	a 2010 00633/I	(2009) H04W 16/00	a 2010 07944/M
(2009) F24H 1/00	a 2009 02202	(2009) G05D 22/00	a 2010 04818	(2009) H04W 16/00	a 2010 07945/M
(2009) F24H 1/20	a 2009 02517	(2009) G05D 27/00	a 2009 12983	(2009) H04W 16/00	a 2010 07994/M
(2009) F24H 1/22	a 2009 02202	(2009) G06F 3/00	a 2009 02197	(2009) H04W 16/00	a 2010 07995/M
(2009) F24H 9/00	a 2009 02833	(2009) G06F 17/00	a 2010 06906	(2009) H04W 24/00	a 2010 07605/M
(2009) F24J 2/06	a 2009 02644	(2009) G07G 1/00	a 2009 02458	(2009) H04W 24/00	a 2010 07606/M
(2009) F26B 11/00	a 2010 09899/M	(2009) G08C 17/00	a 2010 07946/M	(2009) H04W 28/00	a 2010 07509/M
(2009) F27B 3/08	a 2010 06295	(2009) G09B 23/00	a 2009 02662	(2009) H04W 28/00	a 2010 08281/M
(2009) F27B 9/00	a 2010 03223/I	(2009) G09B 23/00	a 2009 02664	(2009) H04W 36/00	a 2010 07501/M
F27B 21/02 (2006.01)	a 2010 10277/M	(2009) G09F 3/02	a 2010 00633/I	(2009) H04W 36/00	a 2010 07504/M
F27B 21/06 (2006.01)	a 2010 10277/M	(2009) H01B 7/08	a 2009 12860	(2009) H04W 36/00	a 2010 07507/M
(2009) F27D 1/18	a 2010 07998/M	(2009) H01H 23/00	a 2010 02745/I	(2009) H04W 36/00	a 2010 07512/M
(2009) F27D 11/00	a 2010 06295	(2009) H01J 37/06	a 2009 02749	(2009) H04W 36/00	a 2010 07685/M
(2009) F28D 1/00	a 2009 02202	(2009) H01L 31/0216	a 2010 07252	(2009) H04W 36/00	a 2010 08247/M
(2009) F28D 9/00	a 2010 08239/M	(2009) H01L 31/0264	a 2010 07252	(2009) H04W 48/00	a 2010 07504/M
F42B 3/22 (2006.01)	a 2009 02580	(2009) H01L 31/06	a 2010 07252	(2009) H04W 48/00	a 2010 07508/M
F42B 3/24 (2006.01)	a 2009 02580	(2009) H01L 41/18	a 2009 11244	(2009) H04W 48/00	a 2010 07510/M
(2009) F42C 15/00	a 2010 08460/M	(2009) H01M 2/00	a 2010 05511	(2009) H04W 48/00	a 2010 07511/M
F42D 1/24 (2006.01)	a 2009 02580	(2009) H01P 1/00	a 2009 02168	(2009) H04W 48/00	a 2010 07512/M
(2009) G01B 11/24	a 2010 10277/M	(2009) H01P 1/16	a 2009 02779	(2009) H04W 52/00	a 2010 07458/M
(2009) G01C 5/00	a 2009 02859	(2009) H01R 11/00	a 2010 03187	(2009) H04W 72/00	a 2010 07503/M
(2009) G01C 5/00	a 2009 02862	(2009) H01R 35/00	a 2009 02873	(2009) H04W 72/00	a 2010 07511/M
(2009) G01C 19/56	a 2010 08855/M	(2009) H02J 3/00	a 2009 02434	(2009) H04W 72/00	a 2010 07995/M
(2009) G01F 1/00	a 2009 02856	(2009) H02J 3/18	a 2009 02434	(2009) H05B 6/00	a 2010 05841
		(2009) H02J 13/00	a 2010 02831/I	(2009) H05B 37/02	a 2010 02831/I
		H03M 13/19 (2006.01)	a 2010 07577/M		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2009 02134	(2009) B01D 3/00	a 2009 02195	E02B 3/16 (2006.01)	a 2009 02268	(2009) E21C 41/00
a 2009 02134	(2009) B01D 3/14	a 2009 02195	(2009) E02F 5/10	a 2009 02278	A61K 31/52 (2006.01)
a 2009 02149	(2009) A01K 5/00	a 2009 02197	(2009) G06F 3/00	a 2009 02278	(2009) A61K 33/18
a 2009 02149	(2009) A61D 7/00	a 2009 02202	(2009) F24D 10/00	a 2009 02278	(2009) A61K 35/00
a 2009 02168	(2009) H01P 1/00	a 2009 02202	(2009) F24H 1/00	a 2009 02278	A61K 35/413 (2006.01)
a 2009 02168	(2009) H04B 1/00	a 2009 02202	(2009) F24H 1/22	a 2009 02292	(2009) A01H 1/04
a 2009 02168	(2009) H04J 4/00	a 2009 02202	(2009) F28D 1/00	a 2009 02292	(2009) A01K 67/00
a 2009 02168	(2009) H04J 13/00	a 2009 02202	(2009) G01T 1/00	a 2009 02305	(2009) B63B 3/00
a 2009 02174	(2009) A01D 23/00	a 2009 02205	(2009) C01D 7/00	a 2009 02305	(2009) B63B 7/00
a 2009 02190	(2009) E02B 11/00	a 2009 02226	(2009) C01D 7/00	a 2009 02376	A01K 5/01 (2006.01)
a 2009 02193	(2009) E02F 5/10	a 2009 02227	(2009) G01V 5/00	a 2009 02384	C30B 11/02 (2006.01)
		a 2009 02250	(2009) E21F 1/00	a 2009 02398	(2009) F23D 14/00
		a 2009 02252	(2009) B21B 38/00	a 2009 02400	(2009) G01F 15/00
		a 2009 02263			

Номер заявки	Індекс МПК
a 2009 02418	(2009) C09C 1/02
a 2009 02418	(2009) C09C 1/36
a 2009 02422	(2009) F24F 13/06
a 2009 02434	(2009) B60M 1/00
a 2009 02434	(2009) H02J 3/00
a 2009 02434	(2009) H02J 3/18
a 2009 02439	C09K 17/52 (2006.01)
a 2009 02444	(2009) B60L 5/00
a 2009 02445	(2009) C10L 1/00
a 2009 02445	(2009) C10M 129/00
a 2009 02445	(2009) C10M 141/00
a 2009 02446	C10L 1/04 (2006.01)
a 2009 02446	(2009) C10L 1/10
a 2009 02446	(2009) C10L 10/00
a 2009 02458	(2009) G07G 1/00
a 2009 02460	F03D 1/04 (2006.01)
a 2009 02460	F03D 7/02 (2006.01)
a 2009 02481	(2009) A01N 31/00
a 2009 02481	(2009) C07D 513/00
a 2009 02499	(2009) A61K 48/00
a 2009 02499	(2009) A61P 43/00
a 2009 02499	(2009) C12N 15/00
a 2009 02502	(2009) A47B 47/00
a 2009 02502	(2009) A47B 57/00
a 2009 02517	(2009) F24H 1/20
a 2009 02531	(2009) B01D 47/00
a 2009 02532	(2009) B01D 47/00
a 2009 02540	(2009) A61K 31/495
a 2009 02540	(2009) A61P 25/00
a 2009 02540	(2009) C07D 241/00
a 2009 02542	(2009) A61K 31/4192
a 2009 02542	(2009) A61P 25/00
a 2009 02547	(2009) C14C 3/00
a 2009 02548	(2009) C14C 3/00
a 2009 02557	E02B 9/06 (2006.01)
a 2009 02580	F42B 3/22 (2006.01)
a 2009 02580	F42B 3/24 (2006.01)
a 2009 02580	F42D 1/24 (2006.01)
a 2009 02583	C21C 1/08 (2006.01)
a 2009 02583	C21C 1/10 (2006.01)
a 2009 02585	(2009) B23P 19/02
a 2009 02591	(2009) C22C 1/10
a 2009 02591	(2009) C22C 33/02
a 2009 02591	(2009) C22C 38/16
a 2009 02592	(2009) B23P 15/04
a 2009 02618	(2009) B23P 19/02
a 2009 02632	(2009) B62M 9/00
a 2009 02644	(2009) F24J 2/06
a 2009 02655	(2009) B21B 13/00
a 2009 02660	(2009) A61H 3/00
a 2009 02660	(2009) B62D 7/00
a 2009 02660	(2009) B62D 51/00
a 2009 02662	(2009) G09B 23/00
a 2009 02664	(2009) G09B 23/00
a 2009 02686	(2009) A61H 23/02
a 2009 02699	(2009) F16F 15/00
a 2009 02735	(2009) E21C 41/00
a 2009 02749	(2009) H01J 37/06
a 2009 02750	C22B 9/22 (2006.01)
a 2009 02756	E21C 41/26 (2006.01)
a 2009 02773	(2009) B62B 3/00

a 2009 02773	(2009) B62B 11/00
a 2009 02779	(2009) H01P 1/16
a 2009 02814	(2009) C25C 3/00
a 2009 02815	(2009) B61B 7/00
a 2009 02815	(2009) B66C 21/00
a 2009 02833	(2009) F24B 13/00
a 2009 02833	(2009) F24H 9/00
a 2009 02856	(2009) G01F 1/00
a 2009 02859	(2009) G01C 5/00
a 2009 02862	(2009) G01C 5/00
a 2009 02870	(2009) C02F 1/42
a 2009 02870	(2009) C02F 1/50
a 2009 02873	(2009) H01R 35/00
a 2009 02884	(2009) E21F 13/00
a 2009 02913	(2009) F16H 37/06
a 2009 02929	(2009) C02F 1/46
a 2009 02929	(2009) C02F 1/48
a 2009 05595	(2009) A61B 5/00
a 2009 05595	(2009) G01N 33/483
a 2009 06238	(2009) E02D 7/00
a 2009 06763/I	(2009) B44B 3/00
a 2009 06983	(2009) A61K 9/08
a 2009 06983	(2009) A61K 9/20
a 2009 06983	(2009) A61K 31/41
a 2009 06983	(2009) A61P 9/00
a 2009 06983	(2009) C07D 249/00
a 2009 07121	(2009) A47G 23/00
a 2009 09058	(2009) F02G 5/00
a 2009 11225	(2009) A61B 17/00
a 2009 11225	(2009) A61B 19/00
a 2009 11230	(2009) F02C 7/00
a 2009 11244	(2009) H01L 41/18
a 2009 11607	(2009) G01H 9/00
a 2009 12860	(2009) H01B 7/08
a 2009 12983	(2009) C30B 15/20
a 2009 12983	(2009) G05D 27/00
a 2010 00633/I	(2009) E05B 39/00
a 2010 00633/I	(2009) E05B 41/00
a 2010 00633/I	(2009) G02B 6/02
a 2010 00633/I	(2009) G09F 3/02
a 2010 02533	(2009) A61H 33/00
a 2010 02536	(2009) A61H 33/00
a 2010 02566/I	(2009) F22B 37/00
a 2010 02745/I	(2009) H01H 23/00
a 2010 02748/I	(2009) B60T 13/00
a 2010 02748/I	(2009) B61H 11/00
a 2010 02796/I	(2009) A01B 63/00
a 2010 02796/I	(2009) A01B 71/00
a 2010 02831/I	(2009) H02J 13/00
a 2010 02831/I	(2009) H05B 37/02
a 2010 02987	(2009) G02B 5/28
a 2010 03053/I	(2009) E04B 1/94
a 2010 03141/I	(2009) B65D 65/00
a 2010 03142/I	(2009) A21B 5/00
a 2010 03142/I	(2009) A23G 1/00
a 2010 03184	(2009) A23L 1/18
a 2010 03187	(2009) H01R 11/00
a 2010 03212/M	(2009) E04F 15/02
a 2010 03223/I	(2009) F27B 9/00
a 2010 03427	(2009) C04B 33/00
a 2010 03427	(2009) C04B 35/00
a 2010 03427	(2009) C04B 41/00
a 2010 03475	(2009) B25J 15/06

a 2010 03475	(2009) B66C 1/00
a 2010 03553/I	(2009) A23F 5/00
a 2010 03554/I	(2009) A23N 15/00
a 2010 03948	(2009) C21B 5/00
a 2010 04785	(2009) A23G 9/04
a 2010 04786	(2009) A23G 9/04
a 2010 04787	(2009) A23G 9/04
a 2010 04789	(2009) A23G 9/00
a 2010 04789	(2009) A23G 9/04
a 2010 04818	(2009) G05D 22/00
a 2010 04932	(2009) E21D 11/00
a 2010 04964	A61K 31/37 (2006.01)
a 2010 04964	(2009) C07D 311/00
a 2010 04964	C07D 311/04 (2006.01)
a 2010 04964	C07D 311/06 (2006.01)
a 2010 04964	C07D 311/08 (2006.01)
a 2010 04964	C07D 311/12 (2006.01)
a 2010 04964	C07D 311/26 (2006.01)
a 2010 04964	C07D 311/42 (2006.01)
a 2010 05122/M	(2009) A61K 31/472
a 2010 05122/M	A61K 31/4725 (2006.01)
a 2010 05122/M	(2009) A61P 25/00
a 2010 05122/M	A61P 25/22 (2006.01)
a 2010 05122/M	(2009) A61P 43/00
a 2010 05193/M	(2009) A61K 31/505
a 2010 05193/M	(2009) A61P 11/00
a 2010 05193/M	(2009) A61P 17/00
a 2010 05193/M	A61P 27/14 (2006.01)
a 2010 05193/M	(2009) A61P 31/00
a 2010 05193/M	(2009) A61P 35/00
a 2010 05193/M	C07D 239/48 (2006.01)
a 2010 05193/M	C07D 239/49 (2006.01)
a 2010 05193/M	C07D 401/10 (2006.01)
a 2010 05193/M	C07D 401/12 (2006.01)
a 2010 05193/M	C07D 403/10 (2006.01)
a 2010 05193/M	C07D 403/12 (2006.01)
a 2010 05193/M	C07D 417/10 (2006.01)
a 2010 05280/M	(2009) A61K 48/00
a 2010 05280/M	(2009) C12N 5/00
a 2010 05355/M	C04B 14/36 (2006.01)
a 2010 05355/M	C04B 28/14 (2006.01)
a 2010 05451	B64C 3/50 (2006.01)
a 2010 05510	(2009) B61K 9/00
a 2010 05510	(2009) G01S 5/14
a 2010 05511	(2009) H01M 2/00
a 2010 05817	(2009) G01M 13/00
a 2010 05841	(2009) C30B 13/00
a 2010 05841	(2009) H05B 6/00
a 2010 05859/M	(2009) A61K 39/395
a 2010 05859/M	(2009) G01N 33/53
a 2010 05859/M	(2009) G01N 33/567
a 2010 06026/M	(2009) A43B 7/00
a 2010 06026/M	(2009) A43B 13/00
a 2010 06076/M	C04B 24/08 (2006.01)
a 2010 06076/M	C04B 24/24 (2006.01)
a 2010 06076/M	C04B 103/60 (2006.01)
a 2010 06127/M	(2009) A61K 9/00
a 2010 06127/M	(2009) A61K 9/08
a 2010 06295	(2009) F27B 3/08
a 2010 06295	(2009) F27D 11/00
a 2010 06377/M	B65G 33/32 (2006.01)
a 2010 06377/M	(2009) F16L 17/00
a 2010 06377/M	(2009) F16L 23/00

Номер заявки	Індекс МПК
a 2010 06423	(2009) A23G 3/00
a 2010 06610/M	(2009) A47K 7/00
a 2010 06610/M	(2009) A47K 10/00
a 2010 06610/M	(2009) B65D 83/08
a 2010 06750	(2009) B65B 3/00
a 2010 06793/M	(2009) A61K 31/53
a 2010 06793/M	(2009) A61P 25/00
a 2010 06793/M	A61P 25/18 (2006.01)
a 2010 06793/M	A61P 25/30 (2006.01)
a 2010 06793/M	C07D 403/12 (2006.01)
a 2010 06906	(2009) G06F 17/00
a 2010 06906	(2009) H04Q 3/00
a 2010 07034/M	(2009) A61K 9/20
a 2010 07034/M	(2009) A61K 31/397
a 2010 07139/M	(2009) A61K 39/275
a 2010 07139/M	(2009) C07K 14/005
a 2010 07139/M	C07K 14/065 (2006.01)
a 2010 07140/M	A61K 35/76 (2006.01)
a 2010 07140/M	(2009) C12N 15/86
a 2010 07141/M	(2009) A61K 31/47
a 2010 07141/M	(2009) A61K 31/4709
a 2010 07141/M	A61K 31/538 (2006.01)
a 2010 07141/M	A61P 31/18 (2006.01)
a 2010 07141/M	C07D 215/14 (2006.01)
a 2010 07141/M	C07D 401/04 (2006.01)
a 2010 07141/M	C07D 405/04 (2006.01)
a 2010 07141/M	C07D 409/04 (2006.01)
a 2010 07141/M	C07D 413/04 (2006.01)
a 2010 07141/M	C07D 417/04 (2006.01)
a 2010 07141/M	C07D 491/06 (2006.01)
a 2010 07147/M	(2009) A61K 31/4409
a 2010 07147/M	(2009) A61P 25/00
a 2010 07147/M	C07D 211/62 (2006.01)
a 2010 07148/M	(2009) A61F 13/15
a 2010 07148/M	A61F 13/49 (2006.01)
a 2010 07148/M	A61F 13/49A (2006.01)
a 2010 07148/M	A61F 13/511 (2006.01)
a 2010 07150/M	(2009) A61F 13/15
a 2010 07150/M	A61F 13/49 (2006.01)
a 2010 07150/M	A61F 13/49A (2006.01)
a 2010 07150/M	A61F 13/511 (2006.01)
a 2010 07219/M	C07D 487/04 (2006.01)
a 2010 07249	(2009) A61F 5/01
a 2010 07252	(2009) H01L 31/0216
a 2010 07252	(2009) H01L 31/0264
a 2010 07252	(2009) H01L 31/06
a 2010 07328	(2009) B01F 3/00
a 2010 07328	(2009) B01F 3/08
a 2010 07416/I	A61K 31/295 (2006.01)
a 2010 07450/M	(2009) A01N 43/72
a 2010 07450/M	(2009) A01N 43/90
a 2010 07450/M	C07D 241/26 (2006.01)
a 2010 07450/M	C07D 513/04 (2006.01)
a 2010 07453/M	(2009) A61K 31/4427
a 2010 07453/M	(2009) A61K 31/4523
a 2010 07453/M	(2009) A61P 3/00
a 2010 07453/M	(2009) A61P 9/00
a 2010 07453/M	C07D 211/46 (2006.01)
a 2010 07453/M	C07D 211/58 (2006.01)
a 2010 07453/M	C07D 401/12 (2006.01)
a 2010 07453/M	C07D 401/14 (2006.01)

a 2010 07453/M **C07D 405/14** (2006.01)
a 2010 07453/M **C07D 409/14** (2006.01)
a 2010 07457/M (2009) **B01J 8/00**
a 2010 07457/M **B65G 69/04** (2006.01)
a 2010 07457/M (2009) **G01F 23/28**
a 2010 07458/M (2009) **H04W 52/00**
a 2010 07501/M (2009) **H04W 36/00**
a 2010 07503/M (2009) **H04L 5/00**
a 2010 07503/M (2009) **H04W 72/00**
a 2010 07504/M (2009) **H04W 16/00**
a 2010 07504/M (2009) **H04W 36/00**
a 2010 07504/M (2009) **H04W 48/00**
a 2010 07505/M (2009) **A61K 31/506**
a 2010 07505/M (2009) **A61P 35/00**
a 2010 07505/M **C07D 401/14** (2006.01)
a 2010 07505/M **C07D 403/04** (2006.01)
a 2010 07505/M **C07D 403/14** (2006.01)
a 2010 07505/M **C07D 405/14** (2006.01)
a 2010 07505/M **C07D 409/14** (2006.01)
a 2010 07505/M **C07D 413/14** (2006.01)
a 2010 07505/M **C07D 417/14** (2006.01)
a 2010 07505/M **C07D 451/06** (2006.01)
a 2010 07505/M **C07D 471/10** (2006.01)
a 2010 07505/M **C07D 491/107** (2006.01)
a 2010 07505/M **C07D 491/16** (2006.01)
a 2010 07505/M **C07D 498/10** (2006.01)
a 2010 07507/M (2009) **H04W 36/00**
a 2010 07508/M (2009) **H04W 48/00**
a 2010 07509/M (2009) **H04W 28/00**
a 2010 07510/M (2009) **H04W 48/00**
a 2010 07511/M (2009) **H04W 48/00**
a 2010 07511/M (2009) **H04W 72/00**
a 2010 07512/M (2009) **H04W 36/00**
a 2010 07512/M (2009) **H04W 48/00**
a 2010 07558/M (2009) **B21B 1/46**
a 2010 07558/M (2009) **B22D 11/06**
a 2010 07577/M **H03M 13/19** (2006.01)
a 2010 07578/M **H03M 13/19** (2006.01)
a 2010 07579/M **H03M 13/19** (2006.01)
a 2010 07581/M **H03M 13/19** (2006.01)
a 2010 07582/M **H03M 13/19** (2006.01)
a 2010 07583/M **H03M 13/19** (2006.01)
a 2010 07583/M **H03M 13/27** (2006.01)
a 2010 07602/M (2009) **H04B 7/26**
a 2010 07603/M (2009) **A61K 31/495**
a 2010 07603/M (2009) **A61P 25/00**
a 2010 07603/M **C07D 401/14** (2006.01)
a 2010 07603/M **C07D 407/14** (2006.01)
a 2010 07603/M **C07D 409/14** (2006.01)
a 2010 07604/M (2009) **A61K 31/46**
a 2010 07604/M (2009) **A61P 25/00**
a 2010 07604/M **C07D 451/04** (2006.01)
a 2010 07604/M **C07D 451/06** (2006.01)
a 2010 07605/M (2009) **H04W 24/00**
a 2010 07606/M (2009) **H04W 24/00**
a 2010 07608/M (2009) **B32B 15/08**
a 2010 07608/M (2009) **B32B 15/20**
a 2010 07608/M (2009) **B65D 75/28**
a 2010 07608/M (2009) **B65D 85/00**
a 2010 07609/M (2009) **A61K 31/519**
a 2010 07609/M (2009) **A61P 29/00**
a 2010 07609/M **C07D 471/04** (2006.01)
a 2010 07609/M **C07D 487/04** (2006.01)

a 2010 07611/M (2009) **A61K 31/137**
a 2010 07611/M (2009) **A61K 31/4704**
a 2010 07611/M (2009) **A61P 9/00**
a 2010 07611/M **A61P 11/06** (2006.01)
a 2010 07611/M **A61P 15/06** (2006.01)
a 2010 07611/M (2009) **A61P 25/00**
a 2010 07611/M **A61P 27/06** (2006.01)
a 2010 07611/M (2009) **A61P 29/00**
a 2010 07611/M (2009) **C07C 215/00**
a 2010 07611/M **C07C 217/60** (2006.01)
a 2010 07611/M (2009) **C07C 223/00**
a 2010 07683/M **C07D 471/04** (2006.01)
a 2010 07684/M (2009) **B27M 3/00**
a 2010 07684/M (2009) **B27N 3/00**
a 2010 07684/M (2009) **B27N 7/00**
a 2010 07684/M (2009) **B32B 21/00**
a 2010 07684/M (2009) **B44C 5/00**
a 2010 07684/M (2009) **B44F 9/00**
a 2010 07684/M (2009) **E04F 15/10**
a 2010 07685/M (2009) **H04W 36/00**
a 2010 07704 (2009) **B64G 1/24**
a 2010 07800/M (2009) **A61K 39/395**
a 2010 07800/M (2009) **C07K 16/18**
a 2010 07806/M (2009) **C07H 19/00**
a 2010 07836/M (2009) **B05D 7/22**
a 2010 07836/M (2009) **B29C 43/00**
a 2010 07836/M (2009) **F16L 9/00**
a 2010 07836/M (2009) **F16L 58/00**
a 2010 07836/M (2009) **F16L 58/02**
a 2010 07840/M **C07C 211/35** (2006.01)
a 2010 07840/M **C07C 211/36** (2006.01)
a 2010 07840/M **C07C 211/48** (2006.01)
a 2010 07840/M (2009) **C07C 215/00**
a 2010 07840/M **C07C 217/52** (2006.01)
a 2010 07840/M **C07C 217/74** (2006.01)
a 2010 07840/M **C07C 233/05** (2006.01)
a 2010 07840/M **C07C 233/41** (2006.01)
a 2010 07840/M **C07C 237/24** (2006.01)
a 2010 07840/M **C07C 237/30** (2006.01)
a 2010 07840/M **C07C 237/32** (2006.01)
a 2010 07840/M **C07C 237/34** (2006.01)
a 2010 07840/M **C07C 237/36** (2006.01)
a 2010 07840/M **C07C 237/40** (2006.01)
a 2010 07840/M (2009) **C07C 239/00**
a 2010 07863/M (2009) **A61F 5/44**
a 2010 07863/M (2009) **B65H 20/00**
a 2010 07863/M (2009) **B65H 23/18**
a 2010 07864/M **C07D 209/34** (2006.01)
a 2010 07865/M **C01B 3/02** (2006.01)
a 2010 07867/M (2009) **D06F 58/10**
a 2010 07870/M (2009) **D06F 58/10**
a 2010 07872/M (2009) **D06F 58/10**
a 2010 07883/M **A23G 3/36** (2006.01)
a 2010 07883/M **A23G 3/48** (2006.01)
a 2010 07883/M (2009) **A23L 1/00**
a 2010 07883/M (2009) **A23L 1/05**
a 2010 07883/M (2009) **A24B 13/00**
a 2010 07883/M (2009) **A24B 15/00**
a 2010 07883/M (2009) **A61K 31/465**
a 2010 07883/M (2009) **A61K 36/00**
a 2010 07939/M **A61K 8/73** (2006.01)
a 2010 07939/M (2009) **C08B 37/00**
a 2010 07942/M (2009) **C12N 15/11**

Номер заявки	Індекс МПК
--------------	------------

а 2010 07943/М (2009) **H04W 16/00**
 а 2010 07944/М (2009) **H04W 16/00**
 а 2010 07945/М (2009) **H04W 16/00**
 а 2010 07946/М (2009) **G08C 17/00**
 а 2010 07951/І (2009) **B32B 1/00**
 а 2010 07951/І (2009) **B65D 65/00**
 а 2010 07951/І (2009) **B65D 81/26**
 а 2010 07951/І (2009) **B65D 81/30**
 а 2010 07983/М (2009) **B01J 10/00**
 а 2010 07983/М (2009) **F15B 21/00**
 а 2010 07994/М (2009) **H04W 16/00**
 а 2010 07995/М (2009) **H04L 1/00**
 а 2010 07995/М (2009) **H04L 27/26**
 а 2010 07995/М (2009) **H04W 16/00**
 а 2010 07995/М (2009) **H04W 72/00**
 а 2010 07997/М (2009) **A61K 31/439**
 а 2010 07997/М (2009) **C07D 453/00**
 а 2010 07998/М (2009) **C10B 15/00**
 а 2010 07998/М (2009) **B60B 25/00**
 а 2010 07998/М (2009) **F27D 1/18**
 а 2010 08005/М (2009) **A01H 5/00**
 а 2010 08005/М (2009) **C12N 9/00**
 а 2010 08005/М (2009) **C12N 9/12**
 а 2010 08005/М (2009) **C12N 15/29**
 а 2010 08005/М (2009) **C12N 15/82**
 а 2010 08138/М (2009) **A61K 31/4995**
 а 2010 08138/М (2009) **A61P 25/00**
 а 2010 08138/М (2009) **C07D 487/04** (2006.01)
 а 2010 08140/М (2009) **A24B 15/00**
 а 2010 08140/М (2009) **A24F 47/00**
 а 2010 08140/М (2009) **C09K 3/30**
 а 2010 08141/М (2009) **B23C 3/00**
 а 2010 08141/М (2009) **B23Q 1/00**
 а 2010 08141/М (2009) **B23Q 11/00**
 а 2010 08177/М (2009) **B21J 5/06**
 а 2010 08177/М (2009) **B21K 1/06**
 а 2010 08177/М (2009) **B60B 35/00**
 а 2010 08177/М (2009) **C21D 1/00**
 а 2010 08177/М (2009) **C21D 1/02**
 а 2010 08177/М (2009) **C21D 8/04**
 а 2010 08177/М (2009) **C21D 8/10**
 а 2010 08177/М (2009) **C21D 9/28**
 а 2010 08177/М (2009) **C21D 11/00**
 а 2010 08177/М (2009) **C22C 38/04**
 а 2010 08193/М (2009) **D06F 15/00**
 а 2010 08194/М (2009) **A61K 38/37** (2006.01)
 а 2010 08194/М (2009) **C07K 14/755** (2006.01)
 а 2010 08195/М (2009) **B05D 7/24**
 а 2010 08195/М (2009) **C09D 5/08**
 а 2010 08195/М (2009) **C09D 201/00**
 а 2010 08195/М (2009) **F16L 15/00**
 а 2010 08196/М (2009) **A01N 25/26**
 а 2010 08239/М (2009) **B01J 8/02**
 а 2010 08239/М (2009) **F28D 9/00**
 а 2010 08240/М (2009) **B01J 2/02**
 а 2010 08240/М (2009) **B01J 2/18** (2006.01)
 а 2010 08243/М (2009) **C03C 25/00**
 а 2010 08243/М (2009) **C03C 25/24**
 а 2010 08243/М (2009) **C08G 63/00**
 а 2010 08243/М (2009) **C08K 5/092** (2006.01)
 а 2010 08243/М (2009) **C08K 5/151** (2006.01)

а 2010 08243/М (2009) **C08K 7/00**
 а 2010 08243/М (2009) **C09J 101/00**
 а 2010 08243/М (2009) **C09J 103/00**
 а 2010 08243/М (2009) **C09J 167/00**
 а 2010 08243/М (2009) **D04H 1/64**
 а 2010 08243/М (2009) **E04B 1/74**
 а 2010 08244/М (2009) **B21B 15/00**
 а 2010 08244/М (2009) **B23K 37/04**
 а 2010 08245/М (2009) **D06F 29/00**
 а 2010 08246/М (2009) **A61M 11/00**
 а 2010 08246/М (2009) **A61M 15/00**
 а 2010 08247/М (2009) **H04W 36/00**
 а 2010 08281/М (2009) **H04W 28/00**
 а 2010 08282/М (2009) **C12N 15/11**
 а 2010 08283/М (2009) **C10B 33/00**
 а 2010 08284/М (2009) **C01B 33/08** (2006.01)
 а 2010 08284/М (2009) **C01G 17/00**
 а 2010 08286/М (2009) **A61L 9/00**
 а 2010 08286/М (2009) **A61L 9/04**
 а 2010 08460/М (2009) **A62C 5/00**
 а 2010 08460/М (2009) **A62C 37/00**
 а 2010 08460/М (2009) **F42C 15/00**
 а 2010 08512/М (2009) **C10B 57/00**
 а 2010 08616/М (2009) **A61K 31/343**
 а 2010 08616/М (2009) **A61K 31/352**
 а 2010 08616/М (2009) **A61K 31/4152**
 а 2010 08616/М (2009) **A61K 31/655**
 а 2010 08616/М (2009) **A61P 7/00**
 а 2010 08616/М (2009) **C07D 231/20** (2006.01)
 а 2010 08616/М (2009) **C07D 307/79** (2006.01)
 а 2010 08616/М (2009) **C07D 311/04** (2006.01)
 а 2010 08705/М (2009) **A61K 9/08**
 а 2010 08705/М (2009) **A61K 47/18** (2006.01)
 а 2010 08787/М (2009) **A61K 31/4196**
 а 2010 08787/М (2009) **A61K 31/437** (2006.01)
 а 2010 08787/М (2009) **A61K 31/5025**
 а 2010 08787/М (2009) **A61P 35/00**
 а 2010 08787/М (2009) **C07D 471/04** (2006.01)
 а 2010 08787/М (2009) **C07D 487/04** (2006.01)
 а 2010 08787/М (2009) **C07D 519/00**
 а 2010 08797/М (2009) **A61K 31/497** (2006.01)
 а 2010 08797/М (2009) **A61P 3/10** (2006.01)
 а 2010 08797/М (2009) **C07D 405/12** (2006.01)
 а 2010 08855/М (2009) **G01C 19/56**
 а 2010 08855/М (2009) **G01P 15/13**
 а 2010 08931/М (2009) **A61K 31/40**
 а 2010 08931/М (2009) **A61P 25/32** (2006.01)
 а 2010 08931/М (2009) **C07D 207/08** (2006.01)
 а 2010 08995/М (2009) **A61K 31/505**
 а 2010 08995/М (2009) **C07D 401/14** (2006.01)
 а 2010 08995/М (2009) **C07D 403/10** (2006.01)
 а 2010 08995/М (2009) **C07D 403/14** (2006.01)
 а 2010 09126/М (2009) **A61P 11/00**
 а 2010 09126/М (2009) **A61P 17/06** (2006.01)
 а 2010 09126/М (2009) **A61P 19/02** (2006.01)
 а 2010 09126/М (2009) **A61P 35/02** (2006.01)
 а 2010 09126/М (2009) **C07K 16/24** (2006.01)
 а 2010 09132/М (2009) **B32B 21/00**
 а 2010 09132/М (2009) **B32B 38/14**
 а 2010 09132/М (2009) **B44C 5/00**
 а 2010 09133/М (2009) **B32B 21/00**
 а 2010 09133/М (2009) **B32B 29/00**
 а 2010 09133/М (2009) **B44C 5/00**

а 2010 09133/М (2009) **D21H 27/00**
 а 2010 09236/М (2009) **A61K 31/4025**
 а 2010 09236/М (2009) **A61P 3/10** (2006.01)
 а 2010 09236/М (2009) **C07D 209/52** (2006.01)
 а 2010 09236/М (2009) **C07D 403/12** (2006.01)
 а 2010 09299/М (2009) **B22F 1/00**
 а 2010 09299/М (2009) **B22F 9/00**
 а 2010 09299/М (2009) **C22B 5/04** (2006.01)
 а 2010 09299/М (2009) **C22B 34/10** (2006.01)
 а 2010 09299/М (2009) **C22B 34/12** (2006.01)
 а 2010 09299/М (2009) **C22B 34/14** (2006.01)
 а 2010 09775/І (2009) **H04W 4/00**
 а 2010 09813/М (2009) **A01H 5/00**
 а 2010 09813/М (2009) **A01H 5/10**
 а 2010 09813/М (2009) **C12N 15/82**
 а 2010 09813/М (2009) **C12Q 1/68**
 а 2010 09870/М (2009) **A61K 31/517**
 а 2010 09870/М (2009) **A61P 35/00**
 а 2010 09870/М (2009) **C07D 239/70** (2006.01)
 а 2010 09871/М (2009) **A61K 31/517**
 а 2010 09871/М (2009) **A61P 35/00**
 а 2010 09871/М (2009) **C07D 239/70** (2006.01)
 а 2010 09899/М (2009) **F26B 11/00**
 а 2010 09969/М (2009) **E04H 1/12**
 а 2010 09969/М (2009) **E06B 11/00**
 а 2010 09991/М (2009) **A61K 35/76** (2006.01)
 а 2010 10002/М (2009) **B65D 17/00**
 а 2010 10054/М (2009) **B01J 13/00**
 а 2010 10054/М (2009) **C11D 3/37**
 а 2010 10054/М (2009) **C11D 3/50**
 а 2010 10055/М (2009) **C01B 33/107** (2006.01)
 а 2010 10057/М (2009) **C01B 33/107** (2006.01)
 а 2010 10061/М (2009) **B42D 15/00**
 а 2010 10061/М (2009) **D21H 21/00**
 а 2010 10101/М (2009) **A61K 31/4439** (2006.01)
 а 2010 10101/М (2009) **A61K 31/5415**
 а 2010 10101/М (2009) **A61K 31/542**
 а 2010 10101/М (2009) **A61P 25/28** (2006.01)
 а 2010 10101/М (2009) **A61P 43/00**
 а 2010 10101/М (2009) **C07D 279/00**
 а 2010 10101/М (2009) **C07D 417/10** (2006.01)
 а 2010 10101/М (2009) **C07D 417/12** (2006.01)
 а 2010 10101/М (2009) **C07D 513/04** (2006.01)
 а 2010 10129/М (2009) **C07D 305/00**
 а 2010 10137/М (2009) **C01G 23/02** (2006.01)
 а 2010 10137/М (2009) **C22B 34/12** (2006.01)
 а 2010 10143/М (2009) **B65D 5/00**
 а 2010 10143/М (2009) **B65D 85/00**
 а 2010 10162/М (2009) **B65D 85/00**
 а 2010 10199/М (2009) **A47J 31/00**
 а 2010 10199/М (2009) **A47J 31/06**
 а 2010 10199/М (2009) **A47J 31/40**
 а 2010 10200/М (2009) **A23C 9/123** (2006.01)
 а 2010 10200/М (2009) **A23K 1/00**
 а 2010 10200/М (2009) **A23L 1/29**
 а 2010 10200/М (2009) **A47J 31/00**
 а 2010 10200/М (2009) **A47J 31/40**
 а 2010 10200/М (2009) **A47J 31/44**
 а 2010 10200/М (2009) **A61K 35/74** (2006.01)
 а 2010 10200/М (2009) **A61L 2/02**
 а 2010 10201/М (2009) **A23L 1/29**
 а 2010 10201/М (2009) **A47J 31/00**
 а 2010 10201/М (2009) **A47J 31/40**

Номер заявки	Індекс МПК		
a 2010 10201/M (2009) A47J 31/44		a 2010 10266/M A61K 31/4188 (2006.01)	a 2010 10271/M C07F 9/40 (2006.01)
a 2010 10201/M (2009) A61L 2/02		a 2010 10266/M A61P 25/22 (2006.01)	a 2010 10277/M C22B 1/20 (2006.01)
a 2010 10201/M (2009) B65D 85/804		a 2010 10266/M A61P 25/24 (2006.01)	a 2010 10277/M F27B 21/02 (2006.01)
a 2010 10206/M (2009) B01J 23/42		a 2010 10266/M C07D 487/04 (2006.01)	a 2010 10277/M F27B 21/06 (2006.01)
a 2010 10206/M (2009) C07C 7/00		a 2010 10266/M C07D 498/04 (2006.01)	a 2010 10277/M (2009) G01B 11/24
a 2010 10206/M (2009) C07C 9/00		a 2010 10267/M (2009) A61K 31/502	a 2010 10277/M (2009) G01F 11/00
a 2010 10207/M (2009) C01C 3/00		a 2010 10267/M (2009) A61K 31/5025	a 2010 10279/M (2009) C11D 3/00
a 2010 10207/M (2009) C07C 7/00		a 2010 10267/M (2009) A61P 35/00	a 2010 10279/M (2009) C11D 3/39
a 2010 10207/M (2009) C07C 9/00		a 2010 10267/M C07D 401/10 (2006.01)	a 2010 10281/M (2009) B65H 23/00
a 2010 10207/M C07C 253/10 (2006.01)		a 2010 10267/M C07D 401/14 (2006.01)	a 2010 10281/M (2009) G01N 21/47
a 2010 10207/M C07C 255/04 (2006.01)		a 2010 10267/M C07D 405/14 (2006.01)	a 2010 10281/M (2009) G01N 21/86
a 2010 10233/M E21C 35/12 (2006.01)		a 2010 10267/M C07D 487/04 (2006.01)	a 2010 10281/M G01N 21/956 (2006.01)
a 2010 10242/M A24D 3/02 (2006.01)		a 2010 10267/M C07D 491/10 (2006.01)	a 2010 10281/M (2009) G01N 33/34
a 2010 10242/M A24D 3/04 (2006.01)		a 2010 10271/M A61K 31/437 (2006.01)	a 2010 10457/M (2009) B32B 7/06
a 2010 10245/M (2009) A01N 25/26		a 2010 10271/M A61P 37/08 (2006.01)	a 2010 10457/M (2009) B65D 75/00
		a 2010 10271/M C07D 498/04 (2006.01)	
		a 2010 10271/M C07D 513/04 (2006.01)	

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) A01C 1/06	92113	(2009) A61K 31/422	92025	A61P 5/24 (2006.01)	92007
A01C 1/08 (2006.01)	92020	(2009) A61K 31/425	91992	A61P 5/24 (2006.01)	92008
A01C 1/08 (2006.01)	92113	(2009) A61K 31/427	91992	A61P 5/24 (2006.01)	92011
(2009) A01D 23/00	92098	(2009) A61K 31/427	92025	A61P 5/26 (2006.01)	92011
(2009) A01H 5/00	91985	(2009) A61K 31/433	92025	A61P 5/30 (2006.01)	92011
(2009) A01N 25/02	92020	A61K 31/437 (2006.01)	92026	A61P 5/44 (2006.01)	92011
(2009) A01N 63/02	92094	A61K 31/4375 (2006.01)	92083	A61P 5/44 (2006.01)	92024
(2009) A01P 3/00	92020	(2009) A61K 31/4427	91992	A61P 7/06 (2006.01)	92048
(2009) A01P 7/04	92020	(2009) A61K 31/451	91988	(2009) A61P 9/00	91992
(2009) A01P 21/00	92094	A61K 31/454 (2006.01)	91992	A61P 9/10 (2006.01)	91992
(2009) A23B 7/005	92031	A61K 31/454 (2006.01)	92077	A61P 17/02 (2006.01)	92037
(2009) A23G 9/04	92092	(2009) A61K 31/47	92007	A61P 17/02 (2006.01)	92048
(2009) A23G 9/32	92092	(2009) A61K 31/47	92008	A61P 19/02 (2006.01)	91961
(2009) A23L 1/212	92031	(2009) A61K 31/47	92009	(2009) A61P 25/00	91998
(2009) A23L 2/385	92042	(2009) A61K 31/4709	92007	(2009) A61P 25/00	92025
(2009) A23L 2/42	92042	(2009) A61K 31/4709	92008	(2009) A61P 25/00	92083
(2009) A23L 3/10	92031	(2009) A61K 31/4709	92009	A61P 25/04 (2006.01)	92115
(2009) A24B 15/00	92019	(2009) A61K 31/485	92115	A61P 25/28 (2006.01)	91992
A24D 3/02 (2006.01)	91989	(2009) A61K 31/506	91992	(2009) A61P 29/00	92024
A24D 3/14 (2006.01)	92019	(2009) A61K 31/519	92021	(2009) A61P 31/00	92048
(2009) A47F 10/00	92040	A61K 31/5377 (2006.01)	91992	(2009) A61P 35/00	92021
(2009) A61B 17/58	92096	(2009) A61K 31/55	91988	(2009) A61P 35/00	92047
(2009) A61B 17/58	92097	(2009) A61K 31/55	92024	(2009) A61P 35/00	92048
(2009) A61F 2/28	92027	(2009) A61K 31/56	92011	(2009) A61P 39/00	92048
(2009) A61F 5/44	92038	(2009) A61K 31/568	92011	(2009) A61P 43/00	92000
(2009) A61F 13/00	92035	A61K 31/706 (2006.01)	92100	(2009) A62B 18/00	92093
(2009) A61F 13/00	92038	(2009) A61K 33/00	92048	(2009) A62B 23/00	92093
(2009) A61F 13/15	92035	(2009) A61K 33/00	92071	(2009) A62C 2/00	92063
(2009) A61F 13/15	92036	(2009) A61K 33/06	92052	(2009) A62C 31/00	92095
(2009) A61F 13/15	92038	(2009) A61K 35/20	92037	(2009) A62C 99/00	92053
A61F 13/49 (2006.01)	92035	A61K 35/54 (2006.01)	92037	(2009) A62C 99/00	92063
A61F 13/49 (2006.01)	92036	A61K 35/64 (2006.01)	92037	(2009) B01D 39/00	92105
A61F 13/511 (2006.01)	92035	(2009) A61K 38/12	91988	(2009) B01D 45/00	92023
A61F 13/511 (2006.01)	92036	(2009) A61K 38/18	91983	(2009) B01D 63/10	92105
A61F 13/539 (2006.01)	92036	(2009) A61K 38/24	91960	(2009) B01J 2/00	92014
(2009) A61F 13/56	92038	A61K 38/46 (2006.01)	92030	(2009) B01J 7/00	92065
(2009) A61J 3/00	92076	(2009) A61K 39/395	91961	(2009) B01J 7/00	92066
(2009) A61K 9/00	92011	(2009) A61K 39/395	92076	(2009) B01J 8/20	91980
(2009) A61K 9/14	92048	(2009) A61K 47/10	91960	(2009) B01J 20/22	92019
(2009) A61K 9/16	92052	(2009) A61K 47/26	92052	(2009) B01J 23/00	91994
(2009) A61K 9/20	92052	(2009) A61K 49/00	91996	(2009) B01J 23/46	91994
(2009) A61K 9/20	92076	(2009) A61L 27/00	92027	B02C 23/10 (2006.01)	92022
(2009) A61K 9/20	92077	(2009) A61M 5/00	91978	B03B 5/62 (2006.01)	92081
(2009) A61K 9/24	92115	(2009) A61M 5/00	91979	(2009) B03B 7/00	92051
A61K 9/36 (2006.01)	92030	(2009) A61M 5/145	92010	(2009) B03B 7/00	92081
(2009) A61K 9/70	92037	(2009) A61M 5/50	92005	(2009) B03B 9/00	92051
(2009) A61K 31/00	91988	(2009) A61M 15/00	92082	B03B 9/06 (2006.01)	92051
A61K 31/404 (2006.01)	92013	(2009) A61M 21/00	92071	B03C 1/035 (2006.01)	92085
A61K 31/405 (2006.01)	92000	A61N 2/08 (2006.01)	92071	B03C 1/26 (2006.01)	92085
A61K 31/405 (2006.01)	92025	A61P 1/06 (2006.01)	91988	(2009) B07B 7/00	92022
(2009) A61K 31/4155	92025	A61P 1/14 (2006.01)	92030	B08B 9/055 (2006.01)	92068
(2009) A61K 31/4162	92047	(2009) A61P 3/00	92025	(2009) B09B 3/00	91986
A61K 31/4178 (2006.01)	92025	A61P 3/06 (2006.01)	91992	(2009) B21B 1/46	92049
A61K 31/4184 (2006.01)	91998	A61P 3/06 (2006.01)	92026	(2009) B21B 31/00	92064
		A61P 3/10 (2006.01)	91992	B21D 22/06 (2006.01)	91972
		A61P 5/02 (2006.01)	91960	(2009) B21D 43/28	92012

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) B21D 53/00	91972	(2009) C03C 1/00	91965	(2009) C08K 5/00	91987
(2009) B21K 21/00	91990	C04B 11/028 (2006.01)	92123	(2009) C08K 5/00	92061
(2009) B22D 11/12	92049	C04B 11/032 (2006.01)	92123	C08K 5/17 (2006.01)	91993
(2009) B22D 27/02	92118	(2009) C04B 35/10	92108	C08K 5/54 (2006.01)	91971
B22D 27/08 (2006.01)	92118	(2009) C04B 35/101	92108	C08K 5/544 (2006.01)	91993
(2009) B22F 7/06	92114	C07C 43/225 (2006.01)	92019	(2009) C08K 9/00	91993
(2009) B23B 25/00	92112	C07C 51/12 (2006.01)	91994	(2009) C08L 9/00	91993
(2009) B23B 29/00	92112	C07C 51/12 (2006.01)	92054	(2009) C08L 33/00	92061
(2009) B23B 47/00	92112	C07C 51/25 (2006.01)	92054	(2009) C08L 33/00	92126
(2009) B23D 31/00	92012	C07C 53/08 (2006.01)	91994	(2009) C08L 63/00	91999
(2009) B23D 33/00	92012	C07C 53/08 (2006.01)	92054	(2009) C08L 83/00	91987
(2009) B23K 26/00	92087	C07D 209/18 (2006.01)	92025	(2009) C08L 85/00	91967
(2009) B23K 35/28	92060	C07D 209/42 (2006.01)	92000	(2009) C08L 85/00	91969
(2009) B23K 35/36	92060	C07D 209/42 (2006.01)	92013	(2009) C08L 95/00	92107
(2009) B27K 3/34	91969	C07D 215/20 (2006.01)	92007	(2009) C09D 163/00	91999
(2009) B29C 47/92	92062	C07D 215/20 (2006.01)	92008	(2009) C09J 163/00	91999
(2009) B29C 70/04	91991	C07D 215/20 (2006.01)	92009	(2009) C10J 3/00	92006
B29K 63/00 (2006.01)	91999	C07D 235/28 (2006.01)	92050	(2009) C10J 3/00	92056
(2009) B30B 9/02	91986	(2009) C07D 275/00	91992	(2009) C10J 3/00	92065
(2009) B32B 15/08	91972	C07D 401/10 (2006.01)	91998	(2009) C10J 3/00	92066
(2009) B32B 27/38	92087	C07D 401/12 (2006.01)	92007	(2009) C10J 3/00	92067
(2009) B41C 1/00	92087	C07D 401/12 (2006.01)	92008	(2009) C10L 5/00	91981
(2009) B43K 8/00	91997	C07D 401/12 (2006.01)	92009	(2009) C11D 3/37	92014
(2009) B43K 11/00	91997	C07D 401/12 (2006.01)	92013	(2009) C11D 17/00	92014
(2009) B43K 27/00	91997	C07D 401/12 (2006.01)	92025	(2009) C12N 1/20	92094
B61F 5/52 (2006.01)	92086	C07D 401/12 (2006.01)	92050	C12P 7/10 (2006.01)	91986
(2009) B64G 1/00	91982	C07D 403/10 (2006.01)	91998	C12P 19/02 (2006.01)	91986
(2009) B64G 1/22	91982	C07D 403/12 (2006.01)	92013	(2009) C12Q 1/04	92088
(2009) B65C 9/00	92106	C07D 403/12 (2006.01)	92025	(2009) C14C 9/00	91967
(2009) B65D 17/00	92058	C07D 405/12 (2006.01)	92000	(2009) C21B 13/00	92127
(2009) B65G 17/00	92109	C07D 405/12 (2006.01)	92007	C21B 13/02 (2006.01)	92127
(2009) B65G 27/00	92041	C07D 405/12 (2006.01)	92008	C21B 13/06 (2006.01)	92102
(2009) B65G 47/34	92109	C07D 405/12 (2006.01)	92025	C21B 13/06 (2006.01)	92103
C01B 3/24 (2006.01)	92006	C07D 409/12 (2006.01)	92007	(2009) C21B 13/14	92102
C01B 3/34 (2006.01)	92006	C07D 413/12 (2006.01)	92013	(2009) C21B 13/14	92103
C01B 3/36 (2006.01)	92006	C07D 413/12 (2006.01)	92025	(2009) C21B 15/00	92102
C01B 3/38 (2006.01)	92002	C07D 413/14 (2006.01)	92025	(2009) C21B 15/00	92103
C01B 3/38 (2006.01)	92006	C07D 417/10 (2006.01)	91998	(2009) C21D 1/00	92075
C01B 3/50 (2006.01)	92006	C07D 417/12 (2006.01)	91992	(2009) C21D 9/46	92039
(2009) C01B 25/00	92070	C07D 417/12 (2006.01)	92007	C22B 5/12 (2006.01)	92127
C01B 25/26 (2006.01)	92070	C07D 417/12 (2006.01)	92008	(2009) C22B 9/16	92127
C01B 25/37 (2006.01)	92070	C07D 417/12 (2006.01)	92025	(2009) C22B 19/00	92078
C01B 25/37 (2006.01)	92072	C07D 417/14 (2006.01)	91998	C22B 34/12 (2006.01)	91980
C01B 25/45 (2006.01)	92072	C07D 451/08 (2006.01)	92083	(2009) C22C 29/00	92114
C01B 33/027 (2006.01)	91973	C07D 451/14 (2006.01)	92083	(2009) C22C 38/02	92039
C01B 33/029 (2006.01)	91973	C07D 471/04 (2006.01)	92021	(2009) C22C 38/02	92075
C01B 33/03 (2006.01)	91973	C07D 471/04 (2006.01)	92024	(2009) C22C 38/04	92039
C01B 33/187 (2006.01)	91965	C07D 471/04 (2006.01)	92026	(2009) C22C 38/04	92075
C01B 33/20 (2006.01)	91965	C07D 487/04 (2006.01)	92047	(2009) C22C 38/06	92075
C01B 33/24 (2006.01)	91965	(2009) C07D 519/00	92083	(2009) C22C 38/34	92075
C01B 33/32 (2006.01)	91965	(2009) C07F 7/00	91971	(2009) C22C 38/38	92075
C01F 7/47 (2006.01)	91977	C07F 7/28 (2006.01)	91967	(2009) C23C 2/02	92079
(2009) C01G 9/00	92078	C07F 7/28 (2006.01)	91969	(2009) C23C 14/00	92059
C01G 23/047 (2006.01)	91966	C07H 19/04 (2006.01)	92100	(2009) C23C 14/02	92059
C01G 23/053 (2006.01)	91980	(2009) C07K 14/415	92033	(2009) C23C 14/24	92032
(2009) C02F 1/00	92015	C07K 14/505 (2006.01)	91983	(2009) C23C 14/24	92059
(2009) C02F 1/44	92105	C07K 16/28 (2006.01)	91961	(2009) C23C 14/32	92032
(2009) C02F 1/44	92119	(2009) C08F 2/00	92061	(2009) C23C 14/35	92032
(2009) C02F 9/00	92105	(2009) C08F 2/44	92061	(2009) C23C 18/31	91995
(2009) C03B 3/00	91965	(2009) C08G 75/00	92107	(2009) C30B 13/00	92122
(2009) C03B 5/00	91965	(2009) C08G 79/00	91967	(2009) D01B 7/00	92124
		(2009) C08G 79/00	91969	(2009) D01D 5/00	92062
		(2009) C08K 3/00	91987	(2009) D01F 4/00	92124
		C08K 3/10 (2006.01)	91993	(2009) D01F 8/04	92062

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) D06M 15/00	91969	F27B 1/16 (2006.01)	92127	(2009) H02J 1/02	92089
(2009) E02B 3/04	92099	F27B 1/24 (2006.01)	92127	(2009) H02J 3/01	92089
(2009) E02B 3/06	92099	(2009) F27B 3/00	92102	(2009) H02K 17/00	92120
(2009) E04B 1/80	91984	(2009) F27B 3/00	92103	(2009) H02K 23/00	92120
(2009) E04B 2/00	92034	(2009) G01N 3/00	92055	(2009) H02M 5/00	92069
(2009) E05F 15/00	92018	(2009) G01R 13/00	92016	(2009) H03H 17/04	91962
(2009) F01D 11/00	91958	(2009) G01R 13/00	92017	(2009) H03H 17/04	91963
(2009) F01D 17/00	92090	G01S 13/90 (2006.01)	92116	(2009) H03H 17/04	91964
(2009) F01K 7/00	92090	(2009) G05D 11/00	92056	(2009) H03H 17/04	91968
(2009) F01K 25/00	92074	(2009) G05D 27/00	92090	(2009) H03H 17/04	91970
(2009) F01K 27/00	92074	(2009) G05F 5/00	92069	(2009) H03J 3/00	91964
(2009) F02P 3/00	92044	(2009) G06F 1/00	91975	(2009) H03J 3/00	91968
(2009) F03D 9/00	92074	(2009) G06F 3/033	92080	(2009) H03J 3/00	91970
F03G 7/04 (2006.01)	92074	(2009) G06F 13/42	92073	H03K 3/53 (2006.01)	92045
(2009) F04D 29/18	92043	(2009) G06F 17/30	92117	(2009) H04B 7/005	92046
(2009) F15B 9/00	92111	(2009) G06K 11/00	92080	(2009) H04L 12/28	91959
(2009) F16F 15/00	92112	(2009) G07G 1/12	92084	(2009) H04L 12/28	91974
(2009) F16L 55/18	92125	(2009) G09B 9/00	92111	(2009) H04L 12/56	91974
(2009) F16L 59/02	92110	(2009) G09B 9/02	92111	(2009) H04L 27/26	92046
(2009) F21V 7/00	92001	(2009) H01H 71/12	91976	(2009) H04N 7/64	92004
(2009) F23G 5/00	92101	(2009) H01H 83/00	91976	(2009) H04Q 9/00	92121
(2009) F23G 7/12	92101	(2009) H01J 27/02	92057	(2009) H04W 12/00	92046
(2009) F24C 15/16	92029	(2009) H01J 37/08	92057	(2009) H04W 28/16	92003
(2009) F27B 1/00	92127	H01L 35/34 (2006.01)	92062	(2009) H04W 36/00	92104
F27B 1/10 (2006.01)	92127	(2009) H01M 2/30	91990	(2009) H04W 76/00	92104
		(2009) H01Q 13/08	92028	(2009) H05B 6/00	92122
		(2009) H01R 11/00	92091		
		(2009) H02J 1/00	92089		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2005 03531/I	91958	a 2007 03883/M	91986	a 2007 14050	92016
a 2005 08686/M	91959	a 2007 04652	91987	a 2007 14051	92017
a 2005 09209/M	91960	a 2007 05837/M	91988	a 2007 14483/I	92018
a 2005 10467/M	91961	a 2007 06104/M	91989	a 2008 00373/M	92019
a 2006 00602	91962	a 2007 06708/M	91990	a 2008 00695/M	92020
a 2006 00619	91963	a 2007 06754/M	91991	a 2008 01216/M	92021
a 2006 03943	91964	a 2007 07236/M	91992	a 2008 01405	92022
a 2006 04362/M	91965	a 2007 07551	91993	a 2008 02013	92023
a 2006 05774/M	91966	a 2007 07825/M	91994	a 2008 02209/M	92024
a 2006 07067	91967	a 2007 07939/M	91995	a 2008 02601/M	92025
a 2006 07126	91968	a 2007 08065/M	91996	a 2008 02662/M	92026
a 2006 07363	91969	a 2007 08663/M	91997	a 2008 02792/M	92027
a 2006 08258	91970	a 2007 09390/M	91998	a 2008 02813	92028
a 2006 09096/I	91971	a 2007 09646	91999	a 2008 03127	92029
a 2006 09899/M	91972	a 2007 09943/M	92000	a 2008 03186/M	92030
a 2006 09903/M	91973	a 2007 10868/M	92001	a 2008 03875	92031
a 2006 10140/M	91974	a 2007 10913/M	92002	a 2008 04020	92032
a 2006 10142/M	91975	a 2007 10988/M	92003	a 2008 04746	92033
a 2006 11824/M	91976	a 2007 11132/M	92004	a 2008 05155/M	92034
a 2006 13300/M	91977	a 2007 11347/M	92005	a 2008 05241/M	92035
a 2006 13554/M	91978	a 2007 11706/M	92006	a 2008 05243/M	92036
a 2006 13555/M	91979	a 2007 11802/M	92007	a 2008 05336	92037
a 2006 13948/M	91980	a 2007 11803/M	92008	a 2008 05627/M	92038
a 2007 00105/M	91981	a 2007 11804/M	92009	a 2008 05640/M	92039
a 2007 00341	91982	a 2007 12017/M	92010	a 2008 05890/M	92040
a 2007 00792/M	91983	a 2007 12054/M	92011	a 2008 06209	92041
a 2007 01934/M	91984	a 2007 12714/M	92012	a 2008 06608	92042
a 2007 02962/M	91985	a 2007 13357/M	92013	a 2008 06731/M	92043
		a 2007 13408/M	92014	a 2008 06795	92044
		a 2007 14033/M	92015	a 2008 07030	92045

Номер заявки	Номер патенту				
a 2008 07144/M	92046	a 2008 11269	92072	a 2009 01813	92101
a 2008 07387/M	92047	a 2008 11464/M	92073	a 2009 01984	92102
a 2008 07396/M	92048	a 2008 11692/M	92074	a 2009 01986	92103
a 2008 08295/M	92049	a 2008 11832/M	92075	a 2009 02526/M	92104
a 2008 08326/M	92050	a 2008 12133/M	92076	a 2009 02932	92105
a 2008 08571/M	92051	a 2008 12192/M	92077	a 2009 03056/M	92106
a 2008 08900/M	92052	a 2008 12571	92078	a 2009 03352	92107
a 2008 08906/M	92053	a 2008 12701/M	92079	a 2009 03526	92108
a 2008 09074/M	92054	a 2008 12730	92080	a 2009 03623	92109
a 2008 09090	92055	a 2008 13002	92081	a 2009 04158/M	92110
a 2008 09141/M	92056	a 2008 14129/M	92082	a 2009 04349	92111
a 2008 09186	92057	a 2008 14598/M	92083	a 2009 04724	92112
a 2008 09391/M	92058	a 2008 14718	92084	a 2009 04928	92113
a 2008 09422	92059	a 2008 14759	92085	a 2009 06432/M	92114
a 2008 09517/M	92060	a 2008 14888/M	92086	a 2009 06438	92115
a 2008 09608/M	92061	a 2008 15135	92087	a 2009 07223	92116
a 2008 09840/M	92062	a 2009 00259	92088	a 2009 07240/M	92117
a 2008 10181/M	92063	a 2009 00315	92089	a 2009 07811	92118
a 2008 10218/M	92064	a 2009 00374	92090	a 2009 08029	92119
a 2008 10229	92065	a 2009 00677	92091	a 2009 10553	92120
a 2008 10230	92066	a 2009 01157	92092	a 2009 10651/M	92121
a 2008 10231	92067	a 2009 01172/M	92093	a 2009 10887	92122
a 2008 10282/M	92068	a 2009 01173	92094	a 2009 12011/M	92123
a 2008 10362	92069	a 2009 01621	92095	a 2009 13106/I	92124
a 2008 11035	92070	a 2009 01700	92096	a 2009 14018	92125
a 2008 11257	92071	a 2009 01701	92097	a 2010 00666/M	92126
		a 2009 01743	92098	a 2010 06196	92127
		a 2009 01752	92099		
		a 2009 01760/M	92100		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
91958	(2009) F01D 11/00	91969	C07F 7/28 (2006.01)	91983	C07K 14/505 (2006.01)
91959	(2009) H04L 12/28	91969	(2009) C08G 79/00	91984	(2009) E04B 1/80
91960	(2009) A61K 38/24	91969	(2009) C08L 85/00	91985	(2009) A01H 5/00
91960	(2009) A61K 47/10	91969	(2009) D06M 15/00	91986	(2009) B09B 3/00
91960	A61P 5/02 (2006.01)	91970	(2009) H03H 17/04	91986	(2009) B30B 9/02
91961	(2009) A61K 39/395	91970	(2009) H03J 3/00	91986	C12P 7/10 (2006.01)
91961	A61P 19/02 (2006.01)	91971	(2009) C07F 7/00	91986	C12P 19/02 (2006.01)
91961	C07K 16/28 (2006.01)	91971	C08K 5/54 (2006.01)	91987	(2009) C08K 3/00
91962	(2009) H03H 17/04	91972	B21D 22/06 (2006.01)	91987	(2009) C08K 5/00
91963	(2009) H03H 17/04	91972	(2009) B21D 53/00	91987	(2009) C08L 83/00
91964	(2009) H03H 17/04	91972	(2009) B32B 15/08	91988	(2009) A61K 31/00
91964	(2009) H03J 3/00	91973	C01B 33/027 (2006.01)	91988	(2009) A61K 31/451
91965	C01B 33/187 (2006.01)	91973	C01B 33/029 (2006.01)	91988	(2009) A61K 31/55
91965	C01B 33/20 (2006.01)	91973	C01B 33/03 (2006.01)	91988	(2009) A61K 38/12
91965	C01B 33/24 (2006.01)	91974	(2009) H04L 12/28	91988	A61P 1/06 (2006.01)
91965	C01B 33/32 (2006.01)	91974	(2009) H04L 12/56	91989	A24D 3/02 (2006.01)
91965	(2009) C03B 3/00	91975	(2009) G06F 1/00	91990	(2009) B21K 21/00
91965	(2009) C03B 5/00	91976	(2009) H01H 71/12	91990	(2009) H01M 2/30
91965	(2009) C03C 1/00	91976	(2009) H01H 83/00	91991	(2009) B29C 70/04
91966	C01G 23/047 (2006.01)	91977	C01F 7/47 (2006.01)	91992	(2009) A61K 31/425
91967	C07F 7/28 (2006.01)	91978	(2009) A61M 5/00	91992	(2009) A61K 31/427
91967	(2009) C08G 79/00	91979	(2009) A61M 5/00	91992	(2009) A61K 31/4427
91967	(2009) C08L 85/00	91980	(2009) B01J 8/20	91992	A61K 31/454 (2006.01)
91967	(2009) C14C 9/00	91980	C01G 23/053 (2006.01)	91992	(2009) A61K 31/506
91968	(2009) H03H 17/04	91980	C22B 34/12 (2006.01)	91992	A61K 31/5377 (2006.01)
91968	(2009) H03J 3/00	91981	(2009) C10L 5/00	91992	A61P 3/06 (2006.01)
91969	(2009) B27K 3/34	91982	(2009) B64G 1/00	91992	A61P 3/10 (2006.01)
		91982	(2009) B64G 1/22	91992	(2009) A61P 9/00
		91983	(2009) A61K 38/18	91992	A61P 9/10 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
91992	A61P 25/28 (2006.01)	92010	(2009) A61M 5/145	92030	A61K 38/46 (2006.01)
91992	(2009) C07D 275/00	92011	(2009) A61K 9/00	92030	A61P 1/14 (2006.01)
91992	C07D 417/12 (2006.01)	92011	(2009) A61K 31/56	92031	(2009) A23B 7/005
91993	C08K 3/10 (2006.01)	92011	(2009) A61K 31/568	92031	(2009) A23L 1/212
91993	C08K 5/17 (2006.01)	92011	A61P 5/24 (2006.01)	92031	(2009) A23L 3/10
91993	C08K 5/544 (2006.01)	92011	A61P 5/26 (2006.01)	92032	(2009) C23C 14/24
91993	(2009) C08K 9/00	92011	A61P 5/30 (2006.01)	92032	(2009) C23C 14/32
91993	(2009) C08L 9/00	92011	A61P 5/44 (2006.01)	92032	(2009) C23C 14/35
91994	(2009) B01J 23/00	92012	(2009) B21D 43/28	92033	(2009) C07K 14/415
91994	(2009) B01J 23/46	92012	(2009) B23D 31/00	92034	(2009) E04B 2/00
91994	C07C 51/12 (2006.01)	92012	(2009) B23D 33/00	92035	(2009) A61F 13/00
91994	C07C 53/08 (2006.01)	92013	A61K 31/404 (2006.01)	92035	(2009) A61F 13/15
91995	(2009) C23C 18/31	92013	C07D 209/42 (2006.01)	92035	A61F 13/49 (2006.01)
91996	(2009) A61K 49/00	92013	C07D 401/12 (2006.01)	92035	A61F 13/511 (2006.01)
91997	(2009) B43K 8/00	92013	C07D 403/12 (2006.01)	92036	(2009) A61F 13/15
91997	(2009) B43K 11/00	92013	C07D 413/12 (2006.01)	92036	A61F 13/49 (2006.01)
91997	(2009) B43K 27/00	92014	(2009) B01J 2/00	92036	A61F 13/511 (2006.01)
91998	A61K 31/4184 (2006.01)	92014	(2009) C11D 3/37	92036	A61F 13/539 (2006.01)
91998	(2009) A61P 25/00	92014	(2009) C11D 17/00	92037	(2009) A61K 9/70
91998	C07D 401/10 (2006.01)	92015	(2009) C02F 1/00	92037	(2009) A61K 35/20
91998	C07D 403/10 (2006.01)	92016	(2009) G01R 13/00	92037	A61K 35/54 (2006.01)
91998	C07D 417/10 (2006.01)	92017	(2009) G01R 13/00	92037	A61K 35/64 (2006.01)
91998	C07D 417/14 (2006.01)	92018	(2009) E05F 15/00	92037	A61P 17/02 (2006.01)
91999	B29K 63/00 (2006.01)	92019	(2009) A24B 15/00	92038	(2009) A61F 5/44
91999	(2009) C08L 63/00	92019	A24D 3/14 (2006.01)	92038	(2009) A61F 13/00
91999	(2009) C09D 163/00	92019	(2009) B01J 20/22	92038	(2009) A61F 13/15
91999	(2009) C09J 163/00	92019	C07C 43/225 (2006.01)	92038	(2009) A61F 13/56
92000	A61K 31/405 (2006.01)	92020	A01C 1/08 (2006.01)	92039	(2009) C21D 9/46
92000	(2009) A61P 43/00	92020	(2009) A01N 25/02	92039	(2009) C22C 38/02
92000	C07D 209/42 (2006.01)	92020	(2009) A01P 3/00	92039	(2009) C22C 38/04
92000	C07D 405/12 (2006.01)	92020	(2009) A01P 7/04	92040	(2009) A47F 10/00
92001	(2009) F21V 7/00	92021	(2009) A61K 31/519	92041	(2009) B65G 27/00
92002	C01B 3/38 (2006.01)	92021	(2009) A61P 35/00	92042	(2009) A23L 2/385
92003	(2009) H04W 28/16	92021	C07D 471/04 (2006.01)	92042	(2009) A23L 2/42
92004	(2009) H04N 7/64	92022	B02C 23/10 (2006.01)	92043	(2009) F04D 29/18
92005	(2009) A61M 5/50	92022	(2009) B07B 7/00	92044	(2009) F02P 3/00
92006	C01B 3/24 (2006.01)	92023	(2009) B01D 45/00	92045	H03K 3/53 (2006.01)
92006	C01B 3/34 (2006.01)	92024	(2009) A61K 31/55	92046	(2009) H04B 7/005
92006	C01B 3/36 (2006.01)	92024	A61P 5/44 (2006.01)	92046	(2009) H04L 27/26
92006	C01B 3/38 (2006.01)	92024	(2009) A61P 29/00	92046	(2009) H04W 12/00
92006	C01B 3/50 (2006.01)	92024	C07D 471/04 (2006.01)	92047	(2009) A61K 31/4162
92006	(2009) C10J 3/00	92025	A61K 31/405 (2006.01)	92047	(2009) A61P 35/00
92007	(2009) A61K 31/47	92025	(2009) A61K 31/4155	92047	C07D 487/04 (2006.01)
92007	(2009) A61K 31/4709	92025	A61K 31/4178 (2006.01)	92048	(2009) A61K 9/14
92007	A61P 5/24 (2006.01)	92025	(2009) A61K 31/422	92048	(2009) A61K 33/00
92007	C07D 215/20 (2006.01)	92025	(2009) A61K 31/427	92048	A61P 7/06 (2006.01)
92007	C07D 401/12 (2006.01)	92025	(2009) A61K 31/433	92048	A61P 17/02 (2006.01)
92007	C07D 405/12 (2006.01)	92025	(2009) A61P 3/00	92048	(2009) A61P 31/00
92007	C07D 409/12 (2006.01)	92025	(2009) A61P 25/00	92048	(2009) A61P 35/00
92007	C07D 417/12 (2006.01)	92025	C07D 209/18 (2006.01)	92048	(2009) A61P 39/00
92008	(2009) A61K 31/47	92025	C07D 401/12 (2006.01)	92049	(2009) B21B 1/46
92008	(2009) A61K 31/4709	92025	C07D 403/12 (2006.01)	92049	(2009) B22D 11/12
92008	A61P 5/24 (2006.01)	92025	C07D 405/12 (2006.01)	92050	C07D 235/28 (2006.01)
92008	C07D 215/20 (2006.01)	92025	C07D 413/12 (2006.01)	92050	C07D 401/12 (2006.01)
92008	C07D 401/12 (2006.01)	92025	C07D 413/14 (2006.01)	92051	(2009) B03B 7/00
92008	C07D 405/12 (2006.01)	92025	C07D 417/12 (2006.01)	92051	(2009) B03B 9/00
92008	C07D 417/12 (2006.01)	92026	A61K 31/437 (2006.01)	92051	B03B 9/06 (2006.01)
92009	(2009) A61K 31/47	92026	A61P 3/06 (2006.01)	92052	(2009) A61K 9/16
92009	(2009) A61K 31/4709	92026	C07D 471/04 (2006.01)	92052	(2009) A61K 9/20
92009	C07D 215/20 (2006.01)	92027	(2009) A61F 2/28	92052	(2009) A61K 33/06
92009	C07D 401/12 (2006.01)	92027	(2009) A61L 27/00	92052	(2009) A61K 47/26
		92028	(2009) H01Q 13/08	92053	(2009) A62C 99/00
		92029	(2009) F24C 15/16	92054	C07C 51/12 (2006.01)
		92030	A61K 9/36 (2006.01)	92054	C07C 51/25 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
92054	C07C 53/08 (2006.01)	92076	(2009) A61K 39/395	92103	(2009) F27B 3/00
92055	(2009) G01N 3/00	92077	(2009) A61K 9/20	92104	(2009) H04W 36/00
92056	(2009) C10J 3/00	92077	A61K 31/454 (2006.01)	92104	(2009) H04W 76/00
92056	(2009) G05D 11/00	92078	(2009) C01G 9/00	92105	(2009) B01D 39/00
92057	(2009) H01J 27/02	92078	(2009) C22B 19/00	92105	(2009) B01D 63/10
92057	(2009) H01J 37/08	92079	(2009) C23C 2/02	92105	(2009) C02F 1/44
92058	(2009) B65D 17/00	92080	(2009) G06F 3/033	92105	(2009) C02F 9/00
92059	(2009) C23C 14/00	92080	(2009) G06K 11/00	92106	(2009) B65C 9/00
92059	(2009) C23C 14/02	92081	B03B 5/62 (2006.01)	92107	(2009) C08G 75/00
92059	(2009) C23C 14/24	92081	(2009) B03B 7/00	92107	(2009) C08L 95/00
92060	(2009) B23K 35/28	92082	(2009) A61M 15/00	92108	(2009) C04B 35/10
92060	(2009) B23K 35/36	92083	A61K 31/4375 (2006.01)	92108	(2009) C04B 35/101
92061	(2009) C08F 2/00	92083	(2009) A61P 25/00	92109	(2009) B65G 17/00
92061	(2009) C08F 2/44	92083	C07D 451/08 (2006.01)	92109	(2009) B65G 47/34
92061	(2009) C08K 5/00	92083	C07D 451/14 (2006.01)	92110	(2009) F16L 59/02
92061	(2009) C08L 33/00	92083	(2009) C07D 519/00	92111	(2009) F15B 9/00
92062	(2009) B29C 47/92	92084	(2009) G07G 1/12	92111	(2009) G09B 9/00
92062	(2009) D01D 5/00	92085	B03C 1/035 (2006.01)	92111	(2009) G09B 9/02
92062	(2009) D01F 8/04	92085	B03C 1/26 (2006.01)	92112	(2009) B23B 25/00
92062	H01L 35/34 (2006.01)	92086	B61F 5/52 (2006.01)	92112	(2009) B23B 29/00
92063	(2009) A62C 2/00	92087	(2009) B23K 26/00	92112	(2009) B23B 47/00
92063	(2009) A62C 99/00	92087	(2009) B32B 27/38	92112	(2009) F16F 15/00
92064	(2009) B21B 31/00	92087	(2009) B41C 1/00	92113	(2009) A01C 1/06
92065	(2009) B01J 7/00	92088	(2009) C12Q 1/04	92113	A01C 1/08 (2006.01)
92065	(2009) C10J 3/00	92089	(2009) H02J 1/00	92114	(2009) B22F 7/06
92066	(2009) B01J 7/00	92089	(2009) H02J 1/02	92114	(2009) C22C 29/00
92066	(2009) C10J 3/00	92089	(2009) H02J 3/01	92115	(2009) A61K 9/24
92067	(2009) C10J 3/00	92090	(2009) F01D 17/00	92115	(2009) A61K 31/485
92068	B08B 9/055 (2006.01)	92090	(2009) F01K 7/00	92115	A61P 25/04 (2006.01)
92069	(2009) G05F 5/00	92090	(2009) G05D 27/00	92116	G01S 13/90 (2006.01)
92069	(2009) H02M 5/00	92091	(2009) H01R 11/00	92117	(2009) G06F 17/30
92070	(2009) C01B 25/00	92092	(2009) A23G 9/04	92118	(2009) B22D 27/02
92070	C01B 25/26 (2006.01)	92092	(2009) A23G 9/32	92118	B22D 27/08 (2006.01)
92070	C01B 25/37 (2006.01)	92093	(2009) A62B 18/00	92119	(2009) C02F 1/44
92071	(2009) A61K 33/00	92093	(2009) A62B 23/00	92120	(2009) H02K 17/00
92071	(2009) A61M 21/00	92094	(2009) A01N 63/02	92120	(2009) H02K 23/00
92071	A61N 2/08 (2006.01)	92094	(2009) A01P 21/00	92121	(2009) H04Q 9/00
92072	C01B 25/37 (2006.01)	92094	(2009) C12N 1/20	92122	(2009) C30B 13/00
92072	C01B 25/45 (2006.01)	92095	(2009) A62C 31/00	92122	(2009) H05B 6/00
92073	(2009) G06F 13/42	92096	(2009) A61B 17/58	92123	C04B 11/028 (2006.01)
92074	(2009) F01K 25/00	92097	(2009) A61B 17/58	92123	C04B 11/032 (2006.01)
92074	(2009) F01K 27/00	92098	(2009) A01D 23/00	92124	(2009) D01B 7/00
92074	(2009) F03D 9/00	92099	(2009) E02B 3/04	92124	(2009) D01F 4/00
92074	F03G 7/04 (2006.01)	92099	(2009) E02B 3/06	92125	(2009) F16L 55/18
92075	(2009) C21D 1/00	92100	A61K 31/706 (2006.01)	92126	(2009) C08L 33/00
92075	(2009) C22C 38/02	92100	C07H 19/04 (2006.01)	92127	(2009) C21B 13/00
92075	(2009) C22C 38/04	92101	(2009) F23G 5/00	92127	C21B 13/02 (2006.01)
92075	(2009) C22C 38/06	92101	(2009) F23G 7/12	92127	C22B 5/12 (2006.01)
92075	(2009) C22C 38/06	92102	C21B 13/06 (2006.01)	92127	(2009) C22B 9/16
92075	(2009) C22C 38/34	92102	(2009) C21B 13/14	92127	(2009) F27B 1/00
92075	(2009) C22C 38/38	92102	(2009) C21B 15/00	92127	F27B 1/10 (2006.01)
92076	(2009) A61J 3/00	92102	(2009) F27B 3/00	92127	F27B 1/16 (2006.01)
92076	(2009) A61K 9/20	92103	C21B 13/06 (2006.01)	92127	F27B 1/24 (2006.01)
		92103	(2009) C21B 13/14		
		92103	(2009) C21B 15/00		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) A01C 7/00	53034	(2009) A23C 15/00	53096	(2009) A61B 8/06	53236
(2009) A01C 7/00	53093	(2009) A23C 15/00	53099	(2009) A61B 8/06	53237
A01C 7/20 (2006.01)	53039	(2009) A23C 20/00	52968	(2009) A61B 10/00	53014
(2009) A01C 21/00	53037	(2009) A23G 3/00	53128	(2009) A61B 10/00	53043
A01D 23/02 (2006.01)	53200	(2009) A23K 1/14	53206	(2009) A61B 10/00	53133
A01D 33/08 (2006.01)	53119	(2009) A23K 1/16	52970	(2009) A61B 10/00	53135
A01D 33/08 (2006.01)	53120	(2009) A23K 1/16	52997	(2009) A61B 17/00	52967
A01D 45/30 (2006.01)	53239	(2009) A23K 1/16	53089	(2009) A61B 17/00	53059
(2009) A01G 1/00	53093	(2009) A23K 1/175	52970	(2009) A61B 17/00	53060
(2009) A01G 1/00	53168	(2009) A23L 1/06	53125	(2009) A61B 17/00	53061
(2009) A01G 1/00	53225	(2009) A23L 1/06	53126	(2009) A61B 17/00	53062
(2009) A01G 1/00	53226	(2009) A23L 1/06	53127	(2009) A61B 17/00	53066
(2009) A01G 3/00	53238	(2009) A23L 1/182	53279	(2009) A61B 17/00	53071
(2009) A01G 13/00	53158	(2009) A23L 1/212	53049	(2009) A61B 17/00	53073
(2009) A01G 13/00	53160	(2009) A23L 1/30	53011	(2009) A61B 17/00	53103
(2009) A01G 13/00	53171	(2009) A23L 1/31	53104	(2009) A61B 17/00	53123
(2009) A01G 13/00	53175	(2009) A23L 1/31	53107	(2009) A61B 17/00	53124
(2009) A01G 17/00	53225	(2009) A23L 1/31	53108	(2009) A61B 17/00	53132
(2009) A01G 17/00	53226	(2009) A23L 1/325	53290	(2009) A61B 17/00	53181
(2009) A01H 1/00	53016	(2009) A23L 1/326	53290	(2009) A61B 17/00	53183
(2009) A01H 1/04	53025	(2009) A23L 2/00	52976	(2009) A61B 17/00	53202
(2009) A01K 31/00	52972	A23L 2/08 (2006.01)	53052	(2009) A61B 17/00	53208
(2009) A01K 61/00	53224	(2009) A23N 1/00	52998	(2009) A61B 17/00	53211
(2009) A01K 67/00	52984	(2009) A23N 1/00	53053	(2009) A61B 17/00	53212
(2009) A01K 67/00	52985	(2009) A23N 1/00	53054	(2009) A61B 17/00	53221
(2009) A01K 67/00	52986	(2009) A23N 17/00	53255	(2009) A61B 17/00	53229
(2009) A01K 67/00	52987	(2009) A23P 1/00	53290	(2009) A61B 17/00	53231
(2009) A01K 67/00	53162	(2009) A43B 7/00	53178	(2009) A61B 17/00	53236
(2009) A01K 67/00	53164	(2009) A43D 1/00	53179	(2009) A61B 17/00	53276
(2009) A01K 67/00	53170	(2009) A45D 24/00	53242	(2009) A61B 17/00	53277
(2009) A01K 67/00	53174	(2009) A47D 9/00	53091	(2009) A61B 17/02	53058
(2009) A01K 67/00	53251	(2009) A47F 9/00	53265	(2009) A61B 17/12	53155
A01K 67/04 (2006.01)	53250	(2009) A61B 1/31	53114	(2009) A61B 17/24	52993
(2009) A01K 85/00	53232	(2009) A61B 5/00	53076	(2009) A61B 17/34	53022
(2009) A01K 85/00	53235	(2009) A61B 5/00	53114	(2009) A61B 17/42	53185
(2009) A01M 1/00	53166	(2009) A61B 5/00	53118	(2009) A61B 17/56	53012
(2009) A01N 25/00	52971	(2009) A61B 5/02	52988	(2009) A61B 17/56	53056
(2009) A01N 63/00	53158	(2009) A61B 5/02	53003	(2009) A61B 17/56	53182
(2009) A01N 63/00	53171	(2009) A61B 5/02	53076	(2009) A61B 17/56	53286
(2009) A01N 63/02	53253	(2009) A61B 5/02	53134	(2009) A61B 17/56	53287
(2009) A01P 21/00	53253	(2009) A61B 5/02	53204	(2009) A61C 7/00	53009
(2009) A21C 1/00	53029	(2009) A61B 5/02	53273	(2009) A61C 13/00	53199
(2009) A21C 1/00	53030	(2009) A61B 5/02	53292	(2009) A61C 19/00	53111
(2009) A21C 13/00	53004	(2009) A61B 5/03	53061	(2009) A61F 2/82	53201
(2009) A21C 13/00	53026	(2009) A61B 5/03	53230	(2009) A61F 7/02	52983
(2009) A21D 2/00	53001	(2009) A61B 5/03	53077	(2009) A61F 7/02	53019
(2009) A21D 2/00	53233	(2009) A61B 5/0488	53077	(2009) A61F 7/08	53018
A21D 2/16 (2006.01)	52999	(2009) A61B 5/12	53077	(2009) A61H 15/00	53257
(2009) A21D 8/02	53086	(2009) A61B 5/145	53102	(2009) A61H 21/00	53257
(2009) A21D 8/02	53233	(2009) A61B 5/145	53111	(2009) A61H 23/00	53257
(2009) A22C 11/00	53008	(2009) A61B 6/00	53076	(2009) A61H 39/00	53214
(2009) A22C 11/00	53095	(2009) A61B 6/00	53243	(2009) A61H 39/00	53257
(2009) A23B 4/03	53048	(2009) A61B 6/02	53113	(2009) A61K 8/72	53208
(2009) A23B 7/005	53050	(2009) A61B 8/00	53023	(2009) A61K 9/00	53045
		(2009) A61B 8/00	53064	(2009) A61K 9/06	53044
		(2009) A61B 8/00	53237	(2009) A61K 9/20	53205

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) A61K 9/70	53018	(2009) B03C 7/00	53031	(2009) C09D 5/18	52989
(2009) A61K 31/00	53257	(2009) B04C 5/00	53100	(2009) C09D 17/00	53281
(2009) A61K 31/00	53280	(2009) B04C 5/00	53147	(2009) C10G 3/00	53289
(2009) A61K 31/00	53291	(2009) B07B 1/00	53070	(2009) C10J 1/00	53121
(2009) A61K 31/00	53293	(2009) B07B 1/08	53069	(2009) C11B 9/02	52998
(2009) A61K 31/21	53090	(2009) B08B 9/08	53065	(2009) C12N 1/02	53084
(2009) A61K 31/395	53020	(2009) B21B 1/00	52990	(2009) C12N 1/02	53085
(2009) A61K 31/41	53205	(2009) B21D 11/00	53191	(2009) C12N 1/20	53253
(2009) A61K 31/475	53208	(2009) B22D 11/12	53240	(2009) C12N 9/00	52992
(2009) A61K 31/502	53208	(2009) B23D 43/00	53261	(2009) C12N 15/00	53248
(2009) A61K 31/545	53208	(2009) B23D 45/00	52979	(2009) C12N 15/00	53249
(2009) A61K 31/57	53208	(2009) B23Q 11/10	53046	(2009) C12N 15/10	53248
(2009) A61K 35/26	53271	(2009) B29C 51/10	53106	(2009) C12N 15/10	53249
A61K 35/50 (2006.01)	53090	(2009) B29C 65/02	52991	(2009) C12Q 1/00	53193
A61K 35/50 (2006.01)	53122	(2009) B31B 3/00	53282	C12R 1/38 (2006.01)	53109
A61K 35/74 (2006.01)	53185	(2009) B32B 27/00	53067	C12R 1/38 (2006.01)	53110
(2009) A61K 36/00	53019	(2009) B41F 31/00	53038	(2009) C12S 3/00	53193
(2009) A61K 36/00	53209	(2009) B44C 3/00	53284	(2009) C13D 3/00	53256
(2009) A61K 36/00	53210	(2009) B63B 35/73	53263	C13D 3/04 (2006.01)	53000
(2009) A61K 36/04	52992	(2009) B63C 9/00	52992	C13D 3/04 (2006.01)	53097
(2009) A61K 38/04	53208	(2009) B63H 5/00	53246	(2009) C13F 1/00	53256
(2009) A61K 38/24	53208	(2009) B63H 21/00	53246	(2009) C21B 7/00	53151
(2009) A61K 38/43	53208	(2009) B63H 23/00	53246	(2009) C21B 7/00	53152
(2009) A61K 41/00	53215	(2009) B65B 1/04	53032	(2009) C21C 7/00	53141
(2009) A61K 47/00	53293	(2009) B65B 21/00	53098	(2009) C21D 1/04	52975
(2009) A61L 2/16	53252	(2009) B65D 49/00	53207	(2009) C22B 7/00	53216
(2009) A61L 9/00	53272	(2009) B65D 65/46	53180	(2009) C22C 29/02	53010
A61M 1/18 (2006.01)	53208	(2009) B65D 77/00	53245	(2009) C23C 8/00	53075
(2009) A61M 5/00	53112	(2009) B65G 23/00	53079	(2009) C25B 11/00	53138
(2009) A61M 5/315	53112	(2009) B65G 53/00	53068	(2009) D04H 1/45	52977
(2009) A61M 19/00	53236	B65G 65/30 (2006.01)	52982	(2009) D04H 1/46	52977
(2009) A61M 21/00	53217	(2009) B66B 15/00	53040	(2009) D06N 7/00	53067
(2009) A61M 21/00	53218	(2009) B66C 1/00	53198	(2009) D21H 27/00	53067
(2009) A61M 37/00	53230	(2009) B67D 1/00	53092	(2009) E02B 3/12	53187
(2009) A61N 1/18	53242	(2009) C01B 25/00	53083	(2009) E02D 17/20	53002
(2009) A61N 1/20	53242	C01B 25/42 (2006.01)	53156	E02F 5/30 (2006.01)	53150
(2009) A61N 1/30	53242	C01B 25/42 (2006.01)	53157	(2009) E04F 13/00	53067
(2009) A61N 5/00	52993	C01B 25/42 (2006.01)	53159	(2009) E04F 13/072	53088
(2009) A61N 5/00	53214	C01B 25/42 (2006.01)	53161	(2009) E04F 13/21	53186
(2009) A61N 5/00	53215	C01B 25/42 (2006.01)	53163	(2009) E04H 1/12	53047
(2009) A61N 5/00	53283	C01B 25/42 (2006.01)	53165	(2009) E21B 33/138	53013
A61N 5/04 (2006.01)	53214	C01B 25/42 (2006.01)	53167	(2009) E21B 33/138	53197
(2009) A61N 5/06	53101	C01B 25/42 (2006.01)	53169	(2009) E21B 43/00	53195
(2009) A61P 3/00	53259	C01B 25/42 (2006.01)	53172	(2009) E21B 43/00	53196
(2009) A61P 5/00	53122	C01B 25/42 (2006.01)	53173	E21B 43/117 (2006.01)	53115
(2009) A61P 9/00	53210	(2009) C01B 31/00	53294	E21B 43/117 (2006.01)	53116
(2009) A61P 9/00	53280	C01B 31/02 (2006.01)	53294	E21B 43/117 (2006.01)	53117
A61P 13/12 (2006.01)	53081	(2009) C01D 7/00	52963	E21C 35/22 (2006.01)	53078
A61P 13/12 (2006.01)	53082	(2009) C02F 1/46	53057	(2009) E21D 15/00	53041
A61P 13/12 (2006.01)	53144	(2009) C02F 1/50	53252	(2009) E21F 5/00	53072
(2009) A61P 19/00	53189	(2009) C03B 5/00	53139	(2009) F01D 3/00	53213
(2009) A61P 37/00	53259	(2009) C03C 8/00	53017	(2009) F02B 1/00	53094
(2009) A62B 15/00	53184	C03C 8/04 (2006.01)	53024	(2009) F03B 11/00	53137
(2009) A62C 27/00	53274	(2009) C04B 41/86	53063	(2009) F03C 1/00	53036
A62D 1/02 (2006.01)	52969	(2009) C04B 41/86	53074	(2009) F03D 1/00	53220
A63F 9/08 (2006.01)	53021	(2009) C05C 5/00	52963	(2009) F03D 3/00	53220
(2009) B01D 35/00	53258	(2009) C05C 11/00	52963	(2009) F03D 7/00	53220
(2009) B01D 53/32	53140	(2009) C05C 13/00	52963	(2009) F04F 1/00	53195
(2009) B01F 7/00	53247	(2009) C05G 3/04	53224	(2009) F04F 1/00	53196
(2009) B01J 8/00	53247	(2009) C08F 136/00	53294	(2009) F16B 2/00	52962
B01J 20/32 (2006.01)	53294	(2009) C08G 77/00	53294	(2009) F16B 12/00	52962
(2009) B02B 1/00	53007	(2009) C08K 3/00	53244	(2009) F16B 39/00	53143
		(2009) C08K 5/00	53180	(2009) F16C 15/00	53027
		(2009) C08L 13/00	53244	(2009) F16C 15/00	53028

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) F16H 3/00	53136	(2009) G01N 22/00	53184	(2009) G06F 17/00	53194
(2009) F16H 7/00	53142	(2009) G01N 25/56	53266	(2009) G06Q 20/00	53288
(2009) F16K 17/04	53041	(2009) G01N 30/00	53268	(2009) G06Q 30/00	53203
(2009) F21S 2/00	53042	(2009) G01N 31/16	53020	(2009) G06Q 30/00	53288
(2009) F21S 8/10	53190	(2009) G01N 33/00	52992	(2009) G06Q 40/00	53288
(2009) F21S 13/00	52981	(2009) G01N 33/00	53292	(2009) G06Q 90/00	53194
(2009) F23G 5/00	53145	(2009) G01N 33/02	53234	(2009) G08G 1/095	52980
(2009) F24D 3/00	52978	(2009) G01N 33/15	53193	(2009) G09B 1/00	52965
(2009) F24J 3/00	53278	(2009) G01N 33/48	52988	(2009) G09B 23/00	53222
(2009) F25B 15/00	53006	(2009) G01N 33/48	53003	(2009) G09B 23/00	53262
(2009) F25B 49/02	53005	(2009) G01N 33/48	53133	G09B 23/28 (2006.01)	53080
(2009) F27B 7/00	53146	(2009) G01N 33/48	53192	G09B 23/28 (2006.01)	53260
(2009) F28D 9/00	53131	(2009) G01N 33/48	53222	(2009) G09B 25/00	53275
(2009) F41A 21/00	53148	(2009) G01N 33/48	53223	(2009) G09F 11/00	53149
(2009) F41C 3/00	53148	(2009) G01N 33/48	53270	(2009) G09F 21/00	52964
(2009) G01B 3/02	52965	(2009) G01N 33/48	53273	(2009) G09F 23/00	52964
(2009) G01B 3/16	52965	(2009) G01N 33/483	53076	(2009) G09F 23/00	52973
(2009) G01D 9/00	53034	(2009) G01N 33/49	53135	(2009) G09F 25/00	52964
(2009) G01F 11/00	53255	(2009) G01N 33/49	53267	(2009) G11C 15/00	53285
(2009) G01F 23/00	52982	G01N 33/493 (2006.01)	53081	(2009) G12B 17/00	52974
(2009) G01G 19/02	53051	G01N 33/493 (2006.01)	53082	(2009) G21F 9/28	52960
G01G 19/04 (2006.01)	53051	G01N 33/493 (2006.01)	53144	(2009) G21F 9/28	52961
(2009) G01L 1/00	53197	(2009) G01N 33/50	52994	(2009) H01H 9/20	52995
(2009) G01L 23/00	53153	(2009) G01N 33/50	53193	H01L 35/02 (2006.01)	53264
(2009) G01M 13/02	53033	(2009) G01N 33/53	53192	(2009) H01L 39/16	53087
(2009) G01M 13/02	53035	(2009) G01N 33/53	53241	(2009) H01R 4/66	53219
(2009) G01N 3/00	53227	(2009) G01N 33/533	53192	(2009) H01R 11/00	53105
(2009) G01N 13/00	52966	(2009) G01N 33/557	53102	(2009) H02H 3/16	53177
(2009) G01N 19/00	52966	(2009) G01N 33/84	53129	(2009) H02H 7/08	53055
(2009) G01N 21/01	53269	(2009) G01R 31/34	53130	(2009) H03F 19/00	53087
G01N 21/61 (2006.01)	53269	(2009) G01R 33/00	52996	(2009) H03K 19/173	53188
(2009) G01N 21/64	53192	G01T 1/29 (2006.01)	53243	(2009) H03K 19/177	53188
(2009) G01N 21/85	53154	(2009) G01V 1/40	53254	(2009) H05B 3/02	53101
		(2009) G03B 17/00	53228		
		(2009) G03B 41/00	53015		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2008 01136	52960	u 2009 13652	52981	u 2010 01271	53004
a 2008 01137	52961	u 2009 13664	52982	u 2010 01273	53005
a 2008 07150/M	52962	u 2009 13816	52983	u 2010 01276	53006
a 2008 10833	52963	u 2009 13869	52984	u 2010 01277	53007
a 2010 00929	52964	u 2009 13872	52985	u 2010 01280	53008
a 2010 01796	52965	u 2009 13873	52986	u 2010 01326	53009
a 2010 01921	52966	u 2009 13878	52987	u 2010 01338	53010
u 2009 06336	52967	u 2010 00048	52988	u 2010 01401	53011
u 2009 10664	52968	u 2010 00422	52989	u 2010 01412	53012
u 2009 11293	52969	u 2010 00441	52990	u 2010 01422	53013
u 2009 11371	52970	u 2010 00533	52991	u 2010 01428	53014
u 2009 12397	52971	u 2010 00637	52992	u 2010 01483	53015
u 2009 12429	52972	u 2010 00803	52993	u 2010 01523	53016
u 2009 12667	52973	u 2010 00968	52994	u 2010 01580	53017
u 2009 12987	52974	u 2010 00990	52995	u 2010 01619	53018
u 2009 12991	52975	u 2010 01015	52996	u 2010 01624	53019
u 2009 13018	52976	u 2010 01096	52997	u 2010 01806	53020
u 2009 13183	52977	u 2010 01097	52998	u 2010 01828	53021
u 2009 13243	52978	u 2010 01098	52999	u 2010 01898	53022
u 2009 13409	52979	u 2010 01099	53000	u 2010 01919	53023
u 2009 13649	52980	u 2010 01102	53001	u 2010 01945	53024
		u 2010 01116	53002	u 2010 01949	53025
		u 2010 01233	53003	u 2010 01994	53026

Номер заявки	Номер патенту				
u 2010 02143	53027	u 2010 02827	53088	u 2010 03754	53152
u 2010 02145	53028	u 2010 02863	53089	u 2010 03755	53153
u 2010 02146	53029	u 2010 02884	53090	u 2010 03763	53154
u 2010 02149	53030	u 2010 02920	53091	u 2010 03768	53155
u 2010 02208	53031	u 2010 03008	53092	u 2010 03785	53156
u 2010 02209	53032	u 2010 03037	53093	u 2010 03786	53157
u 2010 02211	53033	u 2010 03038	53094	u 2010 03787	53158
u 2010 02213	53034	u 2010 03090	53095	u 2010 03788	53159
u 2010 02214	53035	u 2010 03092	53096	u 2010 03789	53160
u 2010 02216	53036	u 2010 03093	53097	u 2010 03790	53161
u 2010 02219	53037	u 2010 03094	53098	u 2010 03791	53162
u 2010 02223	53038	u 2010 03096	53099	u 2010 03792	53163
u 2010 02230	53039	u 2010 03122	53100	u 2010 03793	53164
u 2010 02232	53040	u 2010 03128	53101	u 2010 03794	53165
u 2010 02234	53041	u 2010 03178	53102	u 2010 03795	53166
u 2010 02235	53042	u 2010 03179	53103	u 2010 03796	53167
u 2010 02272	53043	u 2010 03185	53104	u 2010 03797	53168
u 2010 02273	53044	u 2010 03186	53105	u 2010 03798	53169
u 2010 02274	53045	u 2010 03188	53106	u 2010 03799	53170
u 2010 02288	53046	u 2010 03189	53107	u 2010 03800	53171
u 2010 02336	53047	u 2010 03191	53108	u 2010 03801	53172
u 2010 02340	53048	u 2010 03192	53109	u 2010 03802	53173
u 2010 02342	53049	u 2010 03193	53110	u 2010 03803	53174
u 2010 02345	53050	u 2010 03252	53111	u 2010 03804	53175
u 2010 02346	53051	u 2010 03265	53112	u 2010 03808	53176
u 2010 02349	53052	u 2010 03268	53113	u 2010 03813	53177
u 2010 02352	53053	u 2010 03284	53114	u 2010 03823	53178
u 2010 02353	53054	u 2010 03293	53115	u 2010 03824	53179
u 2010 02387	53055	u 2010 03294	53116	u 2010 03828	53180
u 2010 02390	53056	u 2010 03297	53117	u 2010 03852	53181
u 2010 02411	53057	u 2010 03313	53118	u 2010 03854	53182
u 2010 02435	53058	u 2010 03442	53119	u 2010 03857	53183
u 2010 02436	53059	u 2010 03443	53120	u 2010 03863	53184
u 2010 02437	53060	u 2010 03452	53121	u 2010 03875	53185
u 2010 02441	53061	u 2010 03454	53122	u 2010 03894	53186
u 2010 02442	53062	u 2010 03455	53123	u 2010 03912	53187
u 2010 02476	53063	u 2010 03457	53124	u 2010 03999	53188
u 2010 02532	53064	u 2010 03477	53125	u 2010 04008	53189
u 2010 02554	53065	u 2010 03478	53126	u 2010 04039	53190
u 2010 02561	53066	u 2010 03479	53127	u 2010 04041	53191
u 2010 02567	53067	u 2010 03480	53128	u 2010 04060	53192
u 2010 02587	53068	u 2010 03515	53129	u 2010 04064	53193
u 2010 02591	53069	u 2010 03517	53130	u 2010 04070	53194
u 2010 02594	53070	u 2010 03518	53131	u 2010 04095	53195
u 2010 02598	53071	u 2010 03565	53132	u 2010 04096	53196
u 2010 02601	53072	u 2010 03566	53133	u 2010 04100	53197
u 2010 02602	53073	u 2010 03568	53134	u 2010 04107	53198
u 2010 02612	53074	u 2010 03572	53135	u 2010 04125	53199
u 2010 02634	53075	u 2010 03579	53136	u 2010 04128	53200
u 2010 02650	53076	u 2010 03581	53137	u 2010 04131	53201
u 2010 02658	53077	u 2010 03586	53138	u 2010 04138	53202
u 2010 02727	53078	u 2010 03616	53139	u 2010 04156	53203
u 2010 02728	53079	u 2010 03617	53140	u 2010 04202	53204
u 2010 02736	53080	u 2010 03629	53141	u 2010 04233	53205
u 2010 02753	53081	u 2010 03660	53142	u 2010 04365	53206
u 2010 02754	53082	u 2010 03663	53143	u 2010 04413/1	53207
u 2010 02785	53083	u 2010 03675	53144	u 2010 04426	53208
u 2010 02787	53084	u 2010 03685	53145	u 2010 04476	53209
u 2010 02788	53085	u 2010 03686	53146	u 2010 04483	53210
u 2010 02790	53086	u 2010 03687	53147	u 2010 04493	53211
u 2010 02804	53087	u 2010 03689	53148	u 2010 04496	53212
		u 2010 03728	53149	u 2010 04541	53213
		u 2010 03752	53150	u 2010 04552	53214
		u 2010 03753	53151	u 2010 04554	53215

Номер заявки	Номер патенту				
u 2010 04561	53216	u 2010 05020	53241	u 2010 05895	53269
u 2010 04564	53217	u 2010 05047	53242	u 2010 05921	53270
u 2010 04565	53218	u 2010 05068	53243	u 2010 06177	53271
u 2010 04622	53219	u 2010 05075	53244	u 2010 06186	53272
u 2010 04630	53220	u 2010 05089	53245	u 2010 06342	53273
u 2010 04649	53221	u 2010 05092	53246	u 2010 07071	53274
u 2010 04651	53222	u 2010 05096	53247	u 2010 07221	53275
u 2010 04652	53223	u 2010 05100	53248	u 2010 07524	53276
u 2010 04653	53224	u 2010 05101	53249	u 2010 07531	53277
u 2010 04654	53225	u 2010 05104	53250	u 2010 07729	53278
u 2010 04656	53226	u 2010 05105	53251	u 2010 07860	53279
u 2010 04657	53227	u 2010 05108	53252	u 2010 08151	53280
u 2010 04784	53228	u 2010 05178	53253	u 2010 08310	53281
u 2010 04812	53229	u 2010 05190	53254	u 2010 08604	53282
u 2010 04813	53230	u 2010 05233	53255	u 2010 09402	53283
u 2010 04814	53231	u 2010 05261	53256	u 2010 09430	53284
u 2010 04842	53232	u 2010 05266	53257	u 2010 09431	53285
u 2010 04843	53233	u 2010 05285	53258	u 2010 09545	53286
u 2010 04844	53234	u 2010 05300	53259	u 2010 09546	53287
u 2010 04845	53235	u 2010 05303	53260	u 2010 09560	53288
u 2010 04911	53236	u 2010 05306	53261	u 2010 09738	53289
u 2010 04913	53237	u 2010 05316	53262	u 2010 09742	53290
u 2010 04974	53238	u 2010 05326	53263	u 2010 10381	53291
u 2010 05008	53239	u 2010 05424	53264	u 2010 10382	53292
u 2010 05015	53240	u 2010 05513	53265	u 2010 10383	53293
		u 2010 05730	53266	u 2010 10613	53294
		u 2010 05837	53267		
		u 2010 05838	53268		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
52960	(2009) G21F 9/28	52977	(2009) D04H 1/46	53000	C13D 3/04 (2006.01)
52961	(2009) G21F 9/28	52978	(2009) F24D 3/00	53001	(2009) A21D 2/00
52962	(2009) F16B 2/00	52979	(2009) B23D 45/00	53002	(2009) E02D 17/20
52962	(2009) F16B 12/00	52980	(2009) G08G 1/095	53003	(2009) A61B 5/02
52963	(2009) C01D 7/00	52981	(2009) F21S 13/00	53003	(2009) G01N 33/48
52963	(2009) C05C 5/00	52982	B65G 65/30 (2006.01)	53004	(2009) A21C 13/00
52963	(2009) C05C 11/00	52982	(2009) G01F 23/00	53005	(2009) F25B 49/02
52963	(2009) C05C 13/00	52983	(2009) A61F 7/02	53006	(2009) F25B 15/00
52964	(2009) G09F 21/00	52984	(2009) A01K 67/00	53007	(2009) B02B 1/00
52964	(2009) G09F 23/00	52985	(2009) A01K 67/00	53008	(2009) A22C 11/00
52964	(2009) G09F 25/00	52986	(2009) A01K 67/00	53009	(2009) A61C 7/00
52965	(2009) G01B 3/02	52987	(2009) A01K 67/00	53010	(2009) C22C 29/02
52965	(2009) G01B 3/16	52988	(2009) A61B 5/02	53011	(2009) A23L 1/30
52965	(2009) G09B 1/00	52988	(2009) G01N 33/48	53012	(2009) A61B 17/56
52966	(2009) G01N 13/00	52989	(2009) C09D 5/18	53013	(2009) E21B 33/138
52966	(2009) G01N 19/00	52990	(2009) B21B 1/00	53014	(2009) A61B 10/00
52967	(2009) A61B 17/00	52991	(2009) B29C 65/02	53015	(2009) G03B 41/00
52968	(2009) A23C 20/00	52992	(2009) A61K 38/04	53016	(2009) A01H 1/00
52969	A62D 1/02 (2006.01)	52992	(2009) B63C 9/00	53017	(2009) C03C 8/00
52970	(2009) A23K 1/16	52992	(2009) C12N 9/00	53018	(2009) A61F 7/08
52970	(2009) A23K 1/175	52992	(2009) G01N 33/00	53018	(2009) A61K 9/70
52971	(2009) A01N 25/00	52993	(2009) A61B 17/24	53019	(2009) A61F 7/02
52972	(2009) A01K 31/00	52993	(2009) A61N 5/00	53019	(2009) A61K 36/00
52973	(2009) G09F 23/00	52994	(2009) G01N 33/50	53020	(2009) A61K 31/395
52974	(2009) G12B 17/00	52995	(2009) H01H 9/20	53020	(2009) G01N 31/16
52975	(2009) C21D 1/04	52996	(2009) G01R 33/00	53021	A63F 9/08 (2006.01)
52976	(2009) A23L 2/00	52997	(2009) A23K 1/16	53022	(2009) A61B 17/34
52977	(2009) D04H 1/45	52998	(2009) A23N 1/00	53023	(2009) A61B 8/00
		52998	(2009) C11B 9/02	53024	C03C 8/04 (2006.01)
		52999	A21D 2/16 (2006.01)	53025	(2009) A01H 1/04

Номер патенту	Індекс МПК				
53026	(2009) A21C 13/00	53077	(2009) A61B 5/0488	53129	(2009) G01N 33/84
53027	(2009) F16C 15/00	53077	(2009) A61B 5/12	53130	(2009) G01R 31/34
53028	(2009) F16C 15/00	53078	E21C 35/22 (2006.01)	53131	(2009) F28D 9/00
53029	(2009) A21C 1/00	53079	(2009) B65G 23/00	53132	(2009) A61B 17/00
53030	(2009) A21C 1/00	53080	G09B 23/28 (2006.01)	53133	(2009) A61B 10/00
53031	(2009) B03C 7/00	53081	A61P 13/12 (2006.01)	53133	(2009) G01N 33/48
53032	(2009) B65B 1/04	53081	G01N 33/493 (2006.01)	53134	(2009) A61B 5/02
53033	(2009) G01M 13/02	53082	A61P 13/12 (2006.01)	53135	(2009) A61B 10/00
53034	(2009) A01C 7/00	53082	G01N 33/493 (2006.01)	53135	(2009) G01N 33/49
53034	(2009) G01D 9/00	53083	(2009) C01B 25/00	53136	(2009) F16H 3/00
53035	(2009) G01M 13/02	53084	(2009) C12N 1/02	53137	(2009) F03B 11/00
53036	(2009) F03C 1/00	53085	(2009) C12N 1/02	53138	(2009) C25B 11/00
53037	(2009) A01C 21/00	53086	(2009) A21D 8/02	53139	(2009) C03B 5/00
53038	(2009) B41F 31/00	53087	(2009) H01L 39/16	53140	(2009) B01D 53/32
53039	A01C 7/20 (2006.01)	53087	(2009) H03F 19/00	53141	(2009) C21C 7/00
53040	(2009) B66B 15/00	53088	(2009) E04F 13/072	53142	(2009) F16H 7/00
53041	(2009) E21D 15/00	53089	(2009) A23K 1/16	53143	(2009) F16B 39/00
53041	(2009) F16K 17/04	53090	(2009) A61K 31/21	53144	A61P 13/12 (2006.01)
53042	(2009) F21S 2/00	53090	A61K 35/50 (2006.01)	53144	G01N 33/493 (2006.01)
53043	(2009) A61B 10/00	53091	(2009) A47D 9/00	53145	(2009) F23G 5/00
53044	(2009) A61K 9/06	53092	(2009) B67D 1/00	53146	(2009) F27B 7/00
53045	(2009) A61K 9/00	53093	(2009) A01C 7/00	53147	(2009) B04C 5/00
53046	(2009) B23Q 11/10	53093	(2009) A01G 1/00	53148	(2009) F41A 21/00
53047	(2009) E04H 1/12	53094	(2009) F02B 1/00	53148	(2009) F41C 3/00
53048	(2009) A23B 4/03	53095	(2009) A22C 11/00	53149	(2009) G09F 11/00
53049	(2009) A23L 1/212	53096	(2009) A23C 15/00	53150	E02F 5/30 (2006.01)
53050	(2009) A23B 7/005	53097	C13D 3/04 (2006.01)	53151	(2009) C21B 7/00
53051	(2009) G01G 19/02	53098	(2009) B65B 21/00	53152	(2009) C21B 7/00
53051	G01G 19/04 (2006.01)	53099	(2009) A23C 15/00	53153	(2009) G01L 23/00
53052	A23L 2/08 (2006.01)	53100	(2009) B04C 5/00	53154	(2009) G01N 21/85
53053	(2009) A23N 1/00	53101	(2009) A61N 5/06	53155	(2009) A61B 17/12
53054	(2009) A23N 1/00	53101	(2009) H05B 3/02	53156	C01B 25/42 (2006.01)
53055	(2009) H02H 7/08	53102	(2009) A61B 5/145	53157	C01B 25/42 (2006.01)
53056	(2009) A61B 17/56	53102	(2009) G01N 33/557	53158	(2009) A01G 13/00
53057	(2009) C02F 1/46	53103	(2009) A61B 17/00	53158	(2009) A01N 63/00
53058	(2009) A61B 17/02	53104	(2009) A23L 1/31	53159	C01B 25/42 (2006.01)
53059	(2009) A61B 17/00	53105	(2009) H01R 11/00	53160	(2009) A01G 13/00
53060	(2009) A61B 17/00	53106	(2009) B29C 51/10	53161	C01B 25/42 (2006.01)
53061	(2009) A61B 5/03	53107	(2009) A23L 1/31	53162	(2009) A01K 67/00
53061	(2009) A61B 17/00	53108	(2009) A23L 1/31	53163	C01B 25/42 (2006.01)
53062	(2009) A61B 17/00	53109	C12R 1/38 (2006.01)	53164	(2009) A01K 67/00
53063	(2009) C04B 41/86	53110	C12R 1/38 (2006.01)	53165	C01B 25/42 (2006.01)
53064	(2009) A61B 8/00	53111	(2009) A61B 5/145	53166	(2009) A01M 1/00
53065	(2009) B08B 9/08	53111	(2009) A61C 19/00	53167	C01B 25/42 (2006.01)
53066	(2009) A61B 17/00	53112	(2009) A61M 5/00	53168	(2009) A01G 1/00
53067	(2009) B32B 27/00	53112	(2009) A61M 5/315	53169	C01B 25/42 (2006.01)
53067	(2009) D06N 7/00	53113	(2009) A61B 6/02	53170	(2009) A01K 67/00
53067	(2009) D21H 27/00	53114	(2009) A61B 1/31	53171	(2009) A01G 13/00
53067	(2009) E04F 13/00	53114	(2009) A61B 5/00	53171	(2009) A01N 63/00
53068	(2009) B65G 53/00	53115	E21B 43/117 (2006.01)	53172	C01B 25/42 (2006.01)
53069	(2009) B07B 1/08	53116	E21B 43/117 (2006.01)	53173	C01B 25/42 (2006.01)
53070	(2009) B07B 1/00	53117	E21B 43/117 (2006.01)	53174	(2009) A01K 67/00
53071	(2009) A61B 17/00	53118	(2009) A61B 5/00	53175	(2009) A01G 13/00
53072	(2009) E21F 5/00	53119	A01D 33/08 (2006.01)	53176	(2009) A61B 5/145
53073	(2009) A61B 17/00	53120	A01D 33/08 (2006.01)	53177	(2009) H02H 3/16
53074	(2009) C04B 41/86	53121	(2009) C10J 1/00	53178	(2009) A43B 7/00
53075	(2009) C23C 8/00	53122	A61K 35/50 (2006.01)	53179	(2009) A43D 1/00
53076	(2009) A61B 5/00	53122	(2009) A61P 5/00	53180	(2009) B65D 65/46
53076	(2009) A61B 5/02	53123	(2009) A61B 17/00	53180	(2009) C08K 5/00
53076	(2009) A61B 6/00	53124	(2009) A61B 17/00	53181	(2009) A61B 17/00
53076	(2009) G01N 33/483	53125	(2009) A23L 1/06	53182	(2009) A61B 17/56
		53126	(2009) A23L 1/06	53183	(2009) A61B 17/00
		53127	(2009) A23L 1/06	53184	(2009) A62B 15/00
		53128	(2009) A23G 3/00	53184	(2009) G01N 22/00

Номер патенту	Індекс МПК				
53185	(2009) A61B 17/42	53219	(2009) H01R 4/66	53255	(2009) G01F 11/00
53185	A61K 35/74 (2006.01)	53220	(2009) F03D 1/00	53256	(2009) C13D 3/00
53186	(2009) E04F 13/21	53220	(2009) F03D 3/00	53256	(2009) C13F 1/00
53187	(2009) E02B 3/12	53220	(2009) F03D 7/00	53257	(2009) A61H 15/00
53188	(2009) H03K 19/173	53221	(2009) A61B 17/00	53257	(2009) A61H 21/00
53188	(2009) H03K 19/177	53222	(2009) G01N 33/48	53257	(2009) A61H 23/00
53189	(2009) A61P 19/00	53222	(2009) G09B 23/00	53257	(2009) A61H 39/00
53190	(2009) F21S 8/10	53223	(2009) G01N 33/48	53257	(2009) A61K 31/00
53191	(2009) B21D 11/00	53224	(2009) A01K 61/00	53258	(2009) B01D 35/00
53192	(2009) G01N 21/64	53224	(2009) C05G 3/04	53259	(2009) A61P 3/00
53192	(2009) G01N 33/48	53225	(2009) A01G 1/00	53259	(2009) A61P 37/00
53192	(2009) G01N 33/53	53225	(2009) A01G 17/00	53260	G09B 23/28 (2006.01)
53192	(2009) G01N 33/533	53226	(2009) A01G 1/00	53261	(2009) B23D 43/00
53193	(2009) C12Q 1/00	53226	(2009) A01G 17/00	53262	(2009) G09B 23/00
53193	(2009) C12S 3/00	53227	(2009) G01N 3/00	53263	(2009) B63B 35/73
53193	(2009) G01N 33/15	53228	(2009) G03B 17/00	53264	H01L 35/02 (2006.01)
53193	(2009) G01N 33/50	53229	(2009) A61B 17/00	53265	(2009) A47F 9/00
53194	(2009) G06F 17/00	53230	(2009) A61B 5/03	53266	(2009) G01N 25/56
53194	(2009) G06Q 90/00	53230	(2009) A61M 37/00	53267	(2009) G01N 33/49
53195	(2009) E21B 43/00	53231	(2009) A61B 17/00	53268	(2009) G01N 30/00
53195	(2009) F04F 1/00	53232	(2009) A01K 85/00	53269	(2009) G01N 21/01
53196	(2009) E21B 43/00	53233	(2009) A21D 2/00	53269	G01N 21/61 (2006.01)
53196	(2009) F04F 1/00	53233	(2009) A21D 8/02	53270	(2009) G01N 33/48
53196	(2009) F04F 1/00	53234	(2009) G01N 33/02	53271	(2009) A61K 35/26
53197	(2009) E21B 33/138	53235	(2009) A01K 85/00	53272	(2009) A61L 9/00
53197	(2009) G01L 1/00	53236	(2009) A61B 8/06	53273	(2009) A61B 5/02
53198	(2009) B66C 1/00	53236	(2009) A61B 17/00	53273	(2009) G01N 33/48
53199	(2009) A61C 13/00	53236	(2009) A61M 19/00	53274	(2009) A62C 27/00
53200	A01D 23/02 (2006.01)	53237	(2009) A61B 8/00	53275	(2009) G09B 25/00
53201	(2009) A61F 2/82	53237	(2009) A61B 8/06	53276	(2009) A61B 17/00
53202	(2009) A61B 17/00	53238	(2009) A01G 3/00	53277	(2009) A61B 17/00
53203	(2009) G06Q 30/00	53239	A01D 45/30 (2006.01)	53278	(2009) F24J 3/00
53204	(2009) A61B 5/02	53240	(2009) B22D 11/12	53279	(2009) A23L 1/182
53205	(2009) A61K 9/20	53241	(2009) G01N 33/53	53280	(2009) A61K 31/00
53205	(2009) A61K 31/41	53242	(2009) A45D 24/00	53280	(2009) A61P 9/00
53206	(2009) A23K 1/14	53242	(2009) A61N 1/18	53281	(2009) C09D 17/00
53207	(2009) B65D 49/00	53242	(2009) A61N 1/20	53282	(2009) B31B 3/00
53208	(2009) A61B 17/00	53242	(2009) A61N 1/30	53283	(2009) A61N 5/00
53208	(2009) A61K 8/72	53243	(2009) A61B 6/00	53284	(2009) B44C 3/00
53208	(2009) A61K 31/475	53243	(2009) G01T 1/29 (2006.01)	53285	(2009) G11C 15/00
53208	(2009) A61K 31/502	53244	(2009) C08K 3/00	53286	(2009) A61B 17/56
53208	(2009) A61K 31/545	53244	(2009) C08L 13/00	53287	(2009) A61B 17/56
53208	(2009) A61K 31/57	53245	(2009) B65D 77/00	53288	(2009) G06Q 20/00
53208	(2009) A61K 38/24	53246	(2009) B63H 5/00	53288	(2009) G06Q 30/00
53208	(2009) A61K 38/43	53246	(2009) B63H 21/00	53288	(2009) G06Q 40/00
53208	A61M 1/18 (2006.01)	53246	(2009) B63H 23/00	53289	(2009) C10G 3/00
53209	(2009) A61K 36/00	53247	(2009) B01F 7/00	53290	(2009) A23L 1/325
53210	(2009) A61K 36/00	53247	(2009) B01J 8/00	53290	(2009) A23L 1/326
53210	(2009) A61P 9/00	53248	(2009) C12N 15/00	53290	(2009) A23P 1/00
53211	(2009) A61B 17/00	53248	(2009) C12N 15/10	53291	(2009) A61K 31/00
53212	(2009) A61B 17/00	53249	(2009) C12N 15/00	53292	(2009) A61B 5/02
53213	(2009) F01D 3/00	53249	(2009) C12N 15/10	53292	(2009) G01N 33/00
53214	(2009) A61H 39/00	53250	A01K 67/04 (2006.01)	53293	(2009) A61K 31/00
53214	(2009) A61N 5/00	53251	(2009) A01K 67/00	53293	(2009) A61K 47/00
53214	A61N 5/04 (2006.01)	53252	(2009) A61L 2/16	53294	B01J 20/32 (2006.01)
53215	(2009) A61K 41/00	53252	(2009) C02F 1/50	53294	(2009) C01B 31/00
53215	(2009) A61N 5/00	53253	(2009) A01N 63/02	53294	C01B 31/02 (2006.01)
53216	(2009) C22B 7/00	53253	(2009) A01P 21/00	53294	(2009) C08F 136/00
53217	(2009) A61M 21/00	53253	(2009) C12N 1/20	53294	(2009) C08G 77/00
53218	(2009) A61M 21/00	53254	(2009) G01V 1/40		
		53255	(2009) A23N 17/00		

СПОВІЩЕННЯ

ВИНАХОДИ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на винахід, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на винахід

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту (деклараційного патенту)
74607	2003065989	Кейков Ілья, Kopli tn 100C-29, Tallinn, Estonia (EE)

Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
1179	4861680	27.08.2010

Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
291	4896447	29.12.2008	25288	97084125	24.12.2008
404	4769179	22.12.2008	26024	96124767	20.12.2008
2141	4769405	19.12.2008	26063	4831931	17.12.2008
2157	4909398	17.12.2008	26677	93003771	24.12.2008
2969	93270610	21.12.2008	27108	5001540	18.12.2008
3294	4897806	29.12.2008	27695	4831990	26.12.2008
3374	4891339	17.12.2008	27905	94128276	28.12.2008
3785	4897097	28.12.2008	27988	95125326	18.12.2008
4603	4890917	17.12.2008	27989	95125402	21.12.2008
5520	4909608	17.12.2008	29069	97126326	26.12.2008
9877	4774824	26.12.2008	29479	95125365	19.12.2008
11670	4772400	20.12.2008	29555	99126932	20.12.2008
12823	93010009	17.12.2008	29556	99126933	20.12.2008
17091	95125371	19.12.2008	30087	97126168	19.12.2008
18502	4897704	29.12.2008	30098	97126247	25.12.2008
19358	93006586	28.12.2008	30100	97126271	25.12.2008
20718	96124929	27.12.2008	32080	98126769	22.12.2008
21078	95125403	21.12.2008	32115	98126875	25.12.2008
24088	94128058	19.12.2008	32116	98126876	25.12.2008
24887	97073945	17.12.2008	32117	98126877	25.12.2008

(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)
32595	96124785	23.12.2008	49526	2001128850	20.12.2008
32597	96124835	24.12.2008	49865	98063227	17.12.2008
33176	98127051	30.12.2008	49892	98127004	29.12.2008
35546	5001534	28.12.2008	50335	2001128933	24.12.2008
36445	99126906	17.12.2008	50771	98126987	29.12.2008
36446	99126907	17.12.2008	50773	98127043	30.12.2008
36510	99127150	28.12.2008	51094	2001129184	28.12.2008
36543	99127228	29.12.2008	51760	99074096	18.12.2008
38982	2000127337	19.12.2008	52662	98126753	22.12.2008
38983	2000127338	19.12.2008	52751	99126890	17.12.2008
38984	2000127339	19.12.2008	52862	2000127482	25.12.2008
38985	2000127340	19.12.2008	54519	99126988	21.12.2008
39152	97126309	26.12.2008	54521	99127100	27.12.2008
39176	94128277	28.12.2008	54522	99127102	27.12.2008
39679	2000127251	18.12.2008	54605	2000127599	27.12.2008
39706	2000127621	28.12.2008	54638	2000127470	25.12.2008
39992	97126308	26.12.2008	57833	2000105784	22.12.2008
40387	2000127591	27.12.2008	57881	2001129236	29.12.2008
40687	2000127279	18.12.2008	58456	20021210472	23.12.2008
41004	2000127590	27.12.2008	58458	20021210493	24.12.2008
41366	95125331	18.12.2008	58466	20021210757	28.12.2008
41935	95125325	18.12.2008	58515	98127020	29.12.2008
42282	2000127441	22.12.2008	59320	20021210694	27.12.2008
42287	2000127483	25.12.2008	59492	2001128932	24.12.2008
42292	2000127532	26.12.2008	59493	2001129068	26.12.2008
42293	2000127535	26.12.2008	59771	20021210165	17.12.2008
42297	2000127555	26.12.2008	59772	20021210166	17.12.2008
42300	2000127597	27.12.2008	59821	20021210378	20.12.2008
42301	2000127598	27.12.2008	59822	20021210379	20.12.2008
43035	2000127571	26.12.2008	59874	20021210687	27.12.2008
43382	97063029	20.12.2008	59891	20021210752	28.12.2008
43419	97126418	29.12.2008	59892	20021210765	29.12.2008
43526	2000127645	28.12.2008	59897	20021210798	29.12.2008
43886	97073873	20.12.2008	60987	20021210215	17.12.2008
44753	97063390	21.12.2008	61024	20021210690	27.12.2008
44784	97126382	29.12.2008	61142	2000127288	18.12.2008
44858	98126985	29.12.2008	61143	2000127475	25.12.2008
45392	97104949	20.12.2008	61144	2000127540	26.12.2008
45480	99074098	19.12.2008	61171	2001128697	17.12.2008
46029	97126307	26.12.2008	61287	20021210206	17.12.2008
46083	98073917	20.12.2008	61312	20021210736	28.12.2008
46663	2001128867	21.12.2008	61953	99126888	17.12.2008
46664	2001128868	21.12.2008	61999	2000127329	19.12.2008
47523	99126973	21.12.2008	62146	20021210667	27.12.2008
47524	99126976	21.12.2008	64683	20031212455	25.12.2008
47602	2000127258	18.12.2008	64793	2000127331	19.12.2008
48110	95125324	18.12.2008	65504	20031212299	24.12.2008
48231	98126967	29.12.2008	65505	20031212310	24.12.2008
49525	2001128838	20.12.2008	65508	20031212527	26.12.2008

(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)
65509	20031212528	26.12.2008	72491	2001075378	29.12.2008
65510	20031212529	26.12.2008	72619	20021210471	23.12.2008
65511	20031212530	26.12.2008	72622	20021210717	28.12.2008
66319	20031212024	22.12.2008	72708	20031211660	16.12.2008
66419	20021210245	18.12.2008	72858	20031212240	24.12.2008
67692	20031212968	30.12.2008	72859	20031212241	24.12.2008
67733	99074095	17.12.2008	72909	2001075406	29.12.2008
67852	2001128666	17.12.2008	72982	20021210460	23.12.2008
69291	20031212313	24.12.2008	73062	20031212437	25.12.2008
69292	20031212314	24.12.2008	73354	20021210266	18.12.2008
69297	20031212342	25.12.2008	73358	20021210719	28.12.2008
69303	20031212367	25.12.2008	73424	20031211917	19.12.2008
69307	20031212381	25.12.2008	73425	20031211939	19.12.2008
69347	20031212883	29.12.2008	73668	20031212770	29.12.2008
69352	20031212990	30.12.2008	73704	20031211063	26.08.2008
69396	2000063359	17.12.2008	73729	2001075424	29.12.2008
69397	2000063360	17.12.2008	73756	2002065264	22.12.2008
69456	2001128925	24.12.2008	73872	20031213030	30.12.2008
69907	20031211625	16.12.2008	73873	20031213141	30.12.2008
69908	20031211626	16.12.2008	73991	20021210441	23.12.2008
69915	20031211640	16.12.2008	74073	20031211937	19.12.2008
70030	20031212170	23.12.2008	74144	2001096120	18.12.2008
70056	20031212343	25.12.2008	74265	20031211759	17.12.2008
70133	20031212627	26.12.2008	74267	20031212031	22.12.2008
70185	20031212828	29.12.2008	74273	20031213427	31.12.2008
70188	20031212843	29.12.2008	74310	20041211017	31.12.2008
70189	20031212844	29.12.2008	74336	2001128853	20.12.2008
70208	20031212988	30.12.2008	74441	20031211860	18.12.2008
70210	20031212991	30.12.2008	74442	20031211938	19.12.2008
70222	20031213057	30.12.2008	74650	20031211918	19.12.2008
70683	20031212122	23.12.2008	74784	2001129009	25.12.2008
70710	20031212286	24.12.2008	74896	20031212584	26.12.2008
70834	20031213007	30.12.2008	74999	20041210756	27.12.2008
70835	20031213008	30.12.2008	75000	20041210758	27.12.2008
70836	20031213009	30.12.2008	75003	20041210901	29.12.2008
70840	20031213013	30.12.2008	75004	20041210902	29.12.2008
70844	20031213017	30.12.2008	75005	20041210903	29.12.2008
70856	20031213058	30.12.2008	75060	2002076107	19.12.2008
70947	2000127485	25.12.2008	75146	20031211920	19.12.2008
71071	20021210162	17.12.2008	75346	2002076283	22.12.2008
71375	20031212436	25.12.2008	75359	20021210254	18.12.2008
71598	2001085777	23.12.2008	75549	20041210900	29.12.2008
71620	2001129012	25.12.2008	75564	2000095451	23.12.2008
71622	2001129118	27.12.2008	75655	20031211919	19.12.2008
71790	20031212260	24.12.2008	75840	20041210483	20.12.2008
71811	20031212622	26.12.2008	75842	20041210838	27.12.2008
72018	2002075416	21.12.2008	75843	20041210934	29.12.2008
72046	20021210194	17.12.2008	75858	a200512622	27.12.2008
72176	98127029	29.12.2008	75927	20031212500	25.12.2008

(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)
76050	20041210437	20.12.2008	80974	20041210529	21.12.2008
76052	20041210475	20.12.2008	80975	20041210912	29.12.2008
76058	20041210761	27.12.2008	81043	a200512278	20.12.2008
76282	20040705880	31.12.2008	81158	a200512104	16.12.2008
76362	20041210681	24.12.2008	81163	a200512490	26.12.2008
76365	20041211011	31.12.2008	81361	a200604875	18.12.2008
76366	20041211012	31.12.2008	81495	a200512105	16.12.2008
76634	20041210636	23.12.2008	81500	a200512513	26.12.2008
76754	20031212228	19.12.2008	81765	20041210836	27.12.2008
76882	20041210394	17.12.2008	82102	a200512568	26.12.2008
77265	20040907464	24.12.2008	83344	20041210673	24.12.2008
77313	20041210844	27.12.2008	83369	a200512570	26.12.2008
77417	20031212121	23.12.2008	83790	2003076266	26.08.2008
77534	20041210395	17.12.2008	83795	20040807191	26.08.2008
77535	20041210411	17.12.2008	83800	a200500081	26.08.2008
77538	20041210620	23.12.2008	83816	a200507998	26.08.2008
77737	20040706011	20.12.2008	83820	a200508723	26.08.2008
77919	a200512865	30.12.2008	83823	a200509313	26.08.2008
77987	20040604245	18.12.2008	83824	a200509498	26.08.2008
78167	a200512855	30.12.2008	83833	a200511939	26.08.2008
78207	20031211965	19.12.2008	83834	a200600124	26.08.2008
78459	a200512504	26.12.2008	83860	a200603727	26.08.2008
78572	20041210505	20.12.2008	83869	a200604668	26.08.2008
78652	a200512200	19.12.2008	83877	a200606120	26.08.2008
78742	20040706009	20.12.2008	83878	a200606247	26.08.2008
78743	20040706010	20.12.2008	83879	a200606734	26.08.2008
78795	20041210401	17.12.2008	83898	a200609886	15.09.2008
79388	a200512227	19.12.2008	83913	a200611405	26.08.2008
79391	a200512539	26.12.2008	83918	a200612087	26.08.2008
79416	a200613760	25.12.2008	83920	a200612190	26.08.2008
79700	a200512127	16.12.2008	83922	a200612207	26.08.2008
79751	20031213116	30.12.2008	83924	a200612397	26.08.2008
79847	a200507319	24.12.2008	83925	a200612444	26.08.2008
79899	a200512423	23.12.2008	83926	a200612468	26.08.2008
80660	a200613443	18.12.2008	83949	a200703029	26.08.2008
80661	a200614063	29.12.2008	83959	a200707018	26.08.2008
80729	a200505596	19.12.2008	83966	a200708428	26.08.2008
80887	a200512509	26.12.2008			

**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
30136	15.11.2002, Бюл. № 11	СПОСІБ СКЛАДАННЯ ГУМОТРОСОВИХ КОНВЕЄРНИХ СТРІЧОК	Національний гірничий університет, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027 Національний гірничий університет, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005

(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
34230	16.06.2003, Бюл. № 6	ПІДВІСНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЛОСКОГО КАНАТА	Національний гірничий університет, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027 Національний гірничий університет, пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005
46580	15.02.2005, Бюл. № 2	ГІДРОЦИКЛОН ДЛЯ КЛАСИФІКАЦІЇ І ЗБАГАЧЕННЯ КОРИСНИХ КОПАЛИН	Національний гірничий університет, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027 Національний гірничий університет, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005
86438	27.04.2009, Бюл. № 8	СПОСІБ ЗБІЛЬШЕННЯ ОБСЯГІВ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ПОДАЧІ СТИСНЕНОГО ГАЗУ У ПРОМІЖНИЙ СТУПІНЬ НАСОСА ТА СИСТЕМА ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ	НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027 Національний гірничий університет, пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027, Україна
90692	25.05.2010, Бюл. № 10	ВІДЦЕНТРОВИЙ АПАРАТ ДЛЯ РОЗСІВАННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ	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, вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631, Україна
90795	25.05.2010, Бюл. № 10	СПОСІБ ВИБУХОВОГО ВІДДІЛЕННЯ МОНОЛІТІВ ВІД СКЕЛЬНОГО МАСИВУ	Національний гірничий університет, проспект К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027 Національний гірничий університет, пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005
91081	25.06.2010, Бюл. № 12	ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕНЕРГОПОСТАЧАННЯ БЕЗКОНТАКТНОГО ЕЛЕКТРОВОЗА	НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, просп. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027, Україна Національний гірничий університет, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027, Україна
91122	25.06.2010, Бюл. № 12	ГАЛЬМІВНИЙ ПРИСТРІЙ ШАХТНОЇ ВАГОНЕТКИ ДЛЯ ПОХИЛИХ ВИРОБОК	НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027 Національний гірничий університет, пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027, Україна

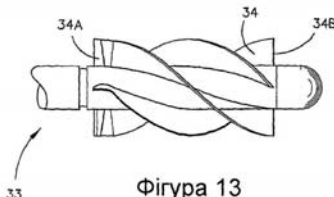
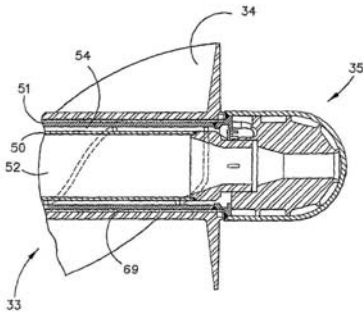
Передача права власності на винахід

(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
33240, 40743	Волошин Микола Якович	Волошина Тетяна Миколаївна	3071	27.09.2010

Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на винаходи

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
83413	a200608928	10.07.2008, Бюл. № 13	(72) Пятибратов Микола Петрович
90654	a200507467	25.05.2010, Бюл. № 10	(72) Саїфер Марк Г.П. (US), Мартінес Алекса Л. (US), Уїлліамс Л. Девід (US), Шерман Меррі Р. (US)
90843	a200507795	10.06.2010, Бюл. № 11	(22) 03.02.2004 (72) Файф Мет'ю Колін Тор (GB), Гарднер Лайза Сара (GB), Навано Масао (JP), Проктер Мартін Джеймс (GB), Разамізон Крістель Марі (GB), Скоуфілд Керен Лезлі (GB), Шах Віласбен Канджі (GB), Ясуда Косуке (JP) (86) PCT/US2004/003968, 03.02.2004
90896	a200712483	10.06.2010, Бюл. № 11	(22) 11.05.2006 (86) PCT/US2006/018284, 11.05.2006
90901	a200713648	10.06.2010, Бюл. № 11	(72) Пісанова Єлена (US), Шмідт Роберт (CA), Тсейтлін Александр (CA)
91307	a200910092	12.07.2010, Бюл. № 13	(57) Спосіб виробництва термозміцнених сталевих молоткових куль, що включає прокатку куль із сталі, що містить вуглець, марганець, кремній, хром, алюміній, залізо, подальше підстуджування, гартування водою у гартівному пристрої барабанного типу і самовідпуск у закритих посудинах, який відрізняється тим, що кулі виготовляють із сталі наступного хімічного складу, % мас: <div style="text-align: right; margin-right: 20px;"> C 0,6-1,2 Mn 0,31-1,04 Cr не більше 0,75 Si 0,18-0,50 Al 0,01-0,05 Fe решта, </div> при цьому мінімальний сумарний вміст марганцю і хрому в сталі встановлюють із співвідношення: $[\% \text{ Mn}] + 0,56 \cdot [\% \text{ Cr}] = 0,003 \cdot d_k + 0,68$, де $[\% \text{ Mn}]$ і $[\% \text{ Cr}]$ - вміст марганцю і хрому в сталі відповідно, % мас.; d_k - діаметр кулі, мм, причому кулі прокатують при температурі 950-1000 °С, підстуджують після прокатки на спокійному повітрі протягом 35-190 с, потім здійснюють гартування тривалістю 30-140 с, після чого піддають самовідпуску в закритих посудинах протягом 24-50 годин.
91672	a200607997	25.08.2010, Бюл. № 16	(57) ... 18. Підшва за одним із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що рівень вакууму під час згаданого плазмового осадження становить, здебільшого, від 10^{-1} мбар до 10^{-5} мбар (від 10^{-2} кПа до 10^{-6} кПа). 19. Підшва за будь-яким з пп. 1-11, яка відрізняється тим, що згадане плазмове осадження виконане за умов холодної плазми високого вакууму із застосуванням радіочастотного генератора, із частотою коливання електричного поля під час обробки приблизно 13,56 МГц, потужністю застосованого електричного поля 50-700 Вт, а рівень вакууму становить від 10^{-1} мбар до 10^{-5} мбар (від 10^{-2} кПа до 10^{-6} кПа). 24. Підшва за п. 23, яка відрізняється тим, що згаданий фторполімер є відомим на ринку під торговельною маркою Zonyl® та випускається фірмою "Дюпон" (DuPont). ...

Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараційних патентів) на винаходи

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
90694	a200705195	Колонка 5, рядок 14 зверху	...подана на ім'я...	...поданий на ім'я...
		Колонка 6, рядок 15 зверху	...По обставині, посудини для способу...	...По обставині, посудини для способу...
		Колонка 6, рядки 30-29 знизу	...центральної конструкцію...	...центральної конструкції...
		Колонка 9, рядок 22 зверху	...для введення в неї кисневмісного газу...	...для введення в неї кисневмісного газу...
		Колонка 9, рядок 23 знизу	...піднімають основний каналного модуль...	...піднімають основний каналний модуль...
		Колонка 11, рядок 21 зверху	...яка проходить вниз...	...які проходять вниз...
		Колонка 12, рядок 24 знизу	...каналів достатній для вимог...	...канал достатній для вимог...
		Колонка 15, рядок 5 знизу	...який має спіральні лопатки 34 охолоджується...	...який має спіральні лопатки 34, охолоджується...
		Колонка 16, рядок 7 знизу	...від гарячого газового потку...	...від гарячого газового потоку...
		Колонки 31-32	Відсутні	 <p style="text-align: center;">Фігура 13</p>  <p style="text-align: center;">Фігура 14</p>
90744	a200803941	Колонка 5, рядок 25 зверху	...та види перспективи двох ділянок р них...	...та види перспективи двох ділянок різних...
		Колонка 5, рядок 34 зверху	...в папір або іншу основу так, що в ни або...	...в папір або іншу основу так, що вони або...
		Колонка 5, рядок 22 знизу	...поверхні основи, у як/ він...	...поверхні основи, у яку він...
		Колонка 5, рядок 17 знизу	...захисна смужка в едена...	...захисна смужка введена...
		Колонка 6, рядок 17 зверху	...ступінь коливання стлала...	...ступінь коливання стала...
		Колонка 8, рядок 6 знизу	...фонові лінії 13 можуть формуватися з Аі...	...фонові лінії 13 можуть формуватися з Al...

(11) Номер патенту (деклараторного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
90768	а200807390	Колонка 3, рядок 23 зверху	...теплотехнічних, опалювальних...	...теплотехнічних, спалювальних...
		Колонка 3, рядок 18 знизу	...Цей завихрювач, впливає, поперше...	...Цей завихрювач впливає, поперше...
		Колонка 4, рядок 28 зверху	...який, покинувши перші завихрювані...	...який, покинувши перші завихрювачі...
		Колонка 4, рядок 19 знизу; колонка 6, рядок 2 знизу	...топочної камери...	...топочної камери...
91302	а200906565	Колонка 1, рядки 1-4 зверху	...Винахід належить до галузі вітроенергетики і може бути використаний в будь-якій місцевості Земної кулі для повсякденного використання Богом даної екологічно чистої вітрової енергії....	...Винахід належить до галузі вітроенергетики....
		Колонка 1, рядок 1 знизу, колонка 2, рядок 1 зверху	...використання Богом даної екологічно чистої вітрової енергії, відмовитись від надмірного...	...використання вітрової енергії, відмовитись від надмірного...

Видача дублікату патенту (деклараторного патенту) на винахід

(11) Номер патенту (деклараторного патенту)	(21) Номер заявки	Дата видачі дублікату	(11) Номер патенту (деклараторного патенту)	(21) Номер заявки	Дата видачі дублікату
18851	4747435	30.08.2010	64833	2001085656	27.08.2010
51845	2001021087	27.08.2010	85893	а200702292	31.08.2010

КОРИСНІ МОДЕЛІ

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)
884	2000084924	18.08.2010

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)
616	99126729	10.12.2008	3609	20031211455	12.12.2008
738	99126731	10.12.2008	6816	20041109783	29.11.2008
958	2000127143	12.12.2008	6840	20041209991	06.12.2008
961	2000127191	14.12.2008	6842	20041210060	07.12.2008
1021	2000127103	11.12.2008	6846	20041210130	09.12.2008
1038	99126702	09.12.2008	6849	20041210145	10.12.2008
1039	99126703	09.12.2008	6976	20031211108	08.12.2008
1295	2001128400	06.12.2008	7350	20041209930	03.12.2008
1399	2001128589	13.12.2008	7355	20041209941	06.12.2008
1434	2001128303	04.12.2008	7356	20041209944	06.12.2008
1437	2001128306	04.12.2008	7364	20041209988	06.12.2008
1473	99126659	07.12.2008	7365	20041209998	06.12.2008
1828	20021210000	12.12.2008	7367	20041210018	07.12.2008
1829	20021210001	12.12.2008	7368	20041210019	07.12.2008
1830	20021210002	12.12.2008	7369	20041210020	07.12.2008
1831	20021210003	12.12.2008	7370	20041210021	07.12.2008
1832	20021210004	12.12.2008	7371	20041210022	07.12.2008
1833	20021210005	12.12.2008	7372	20041210023	07.12.2008
1834	20021210006	12.12.2008	7373	20041210024	07.12.2008
1835	20021210007	12.12.2008	7374	20041210025	07.12.2008
1836	20021210008	12.12.2008	7375	20041210026	07.12.2008
1837	20021210009	12.12.2008	7376	20041210027	07.12.2008
1944	2002129598	02.12.2008	7377	20041210029	07.12.2008
1952	2002129964	11.12.2008	7378	20041210031	07.12.2008
1953	2002129965	11.12.2008	7379	20041210032	07.12.2008
2017	2002107913	10.12.2008	7380	20041210033	07.12.2008
2048	2002129663	03.12.2008	7381	20041210034	07.12.2008
2936	20031211116	08.12.2008	7382	20041210035	07.12.2008
2937	20031211117	08.12.2008	7383	20041210036	07.12.2008
2938	20031211143	08.12.2008	7384	20041210037	07.12.2008
2940	20031211208	09.12.2008	7393	20041210129	09.12.2008
2942	20031211252	09.12.2008	7397	20041210156	10.12.2008
3055	20031211568	15.12.2008	7398	20041210157	10.12.2008

(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)
7413	20041210210	13.12.2008	13986	u200511545	05.12.2008
7417	20041210238	13.12.2008	13988	u200511574	05.12.2008
7418	20041210242	13.12.2008	13989	u200511575	05.12.2008
7419	20041210259	13.12.2008	13991	u200511648	07.12.2008
7420	20041210261	13.12.2008	13992	u200511649	07.12.2008
7844	20041109753	29.11.2008	14059	u200511972	13.12.2008
7849	20041109777	29.11.2008	14511	u200511353	30.11.2008
7851	20041109796	29.11.2008	14513	u200511357	30.11.2008
7856	20041209869	02.12.2008	14514	u200511359	30.11.2008
7858	20041209879	02.12.2008	14532	u200511405	01.12.2008
7862	20041209898	03.12.2008	14534	u200511410	01.12.2008
7865	20041209919	03.12.2008	14539	u200511436	02.12.2008
7867	20041209922	03.12.2008	14558	u200511490	02.12.2008
7868	20041209923	03.12.2008	14559	u200511494	05.12.2008
7870	20041209937	03.12.2008	14560	u200511498	05.12.2008
7874	20041209953	06.12.2008	14569	u200511535	05.12.2008
7879	20041209981	06.12.2008	14577	u200511586	05.12.2008
7882	20041209990	06.12.2008	14584	u200511597	06.12.2008
7883	20041209992	06.12.2008	14585	u200511598	06.12.2008
7884	20041209993	06.12.2008	14586	u200511600	06.12.2008
7885	20041209995	06.12.2008	14591	u200511644	07.12.2008
7888	20041210030	07.12.2008	14592	u200511645	07.12.2008
7893	20041210098	08.12.2008	14593	u200511646	07.12.2008
7895	20041210107	08.12.2008	14612	u200511725	09.12.2008
7896	20041210108	08.12.2008	14613	u200511728	09.12.2008
7898	20041210124	09.12.2008	14614	u200511731	09.12.2008
7901	20041210140	09.12.2008	14628	u200511774	09.12.2008
7905	20041210204	13.12.2008	14629	u200511776	09.12.2008
7910	20041210232	13.12.2008	14638	u200511809	12.12.2008
7919	20041210335	15.12.2008	14639	u200511815	12.12.2008
7920	20041210336	15.12.2008	14640	u200511821	12.12.2008
8478	20041210131	09.12.2008	14642	u200511826	12.12.2008
8481	20041210143	10.12.2008	14646	u200511858	12.12.2008
9073	20041210028	07.12.2008	14647	u200511860	12.12.2008
9078	20041210269	13.12.2008	14650	u200511890	12.12.2008
9079	20041210354	15.12.2008	14654	u200511924	12.12.2008
9552	20041209909	03.12.2008	14666	u200511948	13.12.2008
9557	20041210171	10.12.2008	14667	u200511949	13.12.2008
9558	20041210172	10.12.2008	14669	u200511953	13.12.2008
9560	20041210241	13.12.2008	14671	u200511963	13.12.2008
11598	20041210239	13.12.2008	14678	u200512027	14.12.2008
12307	u200511424	02.12.2008	14686	u200512050	15.12.2008
12308	u200511425	02.12.2008	14689	u200512067	15.12.2008
12773	u200511663	07.12.2008	14691	u200512074	15.12.2008
13375	u200511622	06.12.2008	14972	u200510340	09.12.2008
13378	u200511850	12.12.2008	15047	u200511437	02.12.2008
13380	u200511909	12.12.2008	15051	u200511511	05.12.2008
13983	u200511408	01.12.2008	15058	u200511562	05.12.2008
13985	u200511541	05.12.2008	15060	u200511578	05.12.2008

(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)
15087	u200511785	12.12.2008	22628	u200612862	06.12.2008
15088	u200511786	12.12.2008	22639	u200612915	07.12.2008
15096	u200511851	12.12.2008	22655	u200612943	08.12.2008
15100	u200511944	13.12.2008	22660	u200612954	08.12.2008
15101	u200511946	13.12.2008	22661	u200612955	08.12.2008
15102	u200511947	13.12.2008	22663	u200612963	08.12.2008
15103	u200511957	13.12.2008	22664	u200612972	08.12.2008
15104	u200511958	13.12.2008	22677	u200613094	11.12.2008
15105	u200511959	13.12.2008	22679	u200613115	11.12.2008
15119	u200512058	15.12.2008	22682	u200613125	12.12.2008
15553	u200511582	05.12.2008	22683	u200613126	12.12.2008
15554	u200511629	07.12.2008	22688	u200613149	12.12.2008
15555	u200511630	07.12.2008	22697	u200613219	14.12.2008
15568	u200511873	12.12.2008	22698	u200613221	14.12.2008
15572	u200511950	13.12.2008	22699	u200613222	14.12.2008
15573	u200511962	13.12.2008	22700	u200613231	14.12.2008
15574	u200511964	13.12.2008	22706	u200613260	15.12.2008
15580	u200512019	14.12.2008	23102	u200612721	04.12.2008
16347	u200511891	12.12.2008	23103	u200612742	04.12.2008
16348	u200511893	12.12.2008	23107	u200612766	04.12.2008
16350	u200511936	12.12.2008	23112	u200612856	05.12.2008
16963	u200511875	12.12.2008	23123	u200612921	07.12.2008
16964	u200511918	12.12.2008	23125	u200612926	07.12.2008
16965	u200511919	12.12.2008	23131	u200613020	11.12.2008
17589	u200511287	29.11.2008	23133	u200613022	11.12.2008
17594	u200511779	12.12.2008	23136	u200613057	11.12.2008
18233	u200511879	12.12.2008	23365	u200612658	01.12.2008
19832	20041209952	06.12.2008	23370	u200612712	04.12.2008
20600	u200612706	04.12.2008	23376	u200612793	04.12.2008
20606	u200613128	12.12.2008	23378	u200612827	05.12.2008
20607	u200613129	12.12.2008	23386	u200613027	11.12.2008
21698	u200612770	04.12.2008	23707	u200612668	01.12.2008
21773	20041109782	29.11.2008	23708	u200612671	01.12.2008
22103	u200613203	14.12.2008	23709	u200612674	01.12.2008
22559	u200612554	29.11.2008	23714	u200612728	04.12.2008
22560	u200612556	29.11.2008	23722	u200612792	04.12.2008
22562	u200612560	29.11.2008	23725	u200612880	06.12.2008
22565	u200612569	29.11.2008	23730	u200612970	08.12.2008
22569	u200612589	29.11.2008	23732	u200613013	11.12.2008
22574	u200612604	30.11.2008	24118	u200612748	04.12.2008
22576	u200612608	30.11.2008	24121	u200612784	04.12.2008
22577	u200612609	30.11.2008	24127	u200613063	11.12.2008
22581	u200612614	30.11.2008	24130	u200613272	15.12.2008
22585	u200612628	30.11.2008	24131	u200613273	15.12.2008
22610	u200612723	04.12.2008	24541	u200613109	11.12.2008
22613	u200612731	04.12.2008	24911	u200612568	29.11.2008
22614	u200612749	04.12.2008	25286	u200612657	01.12.2008
22616	u200612768	04.12.2008	25290	u200613095	11.12.2008
22620	u200612810	04.12.2008	25700	a200511510	05.12.2008

(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)
25719	u200613044	11.12.2008	31865	u200713862	10.12.2008
25721	u200613201	13.12.2008	31869	u200713873	11.12.2008
26097	u200613267	15.12.2008	32055	a200511502	05.12.2008
26398	u200612871	06.12.2008	32171	u200713798	10.12.2008
26686	u200613127	12.12.2008	32175	u200713809	10.12.2008
27116	u200613226	14.12.2008	32886	u200713462	03.12.2008
29920	u200713322	29.11.2008	33336	a200713984	13.12.2008
30533	u200713506	03.12.2008	33652	u200714077	14.12.2008
30536	u200713524	03.12.2008	33932	u200713456	03.12.2008
30539	u200713548	04.12.2008	34211	a200800624	11.08.2008
30541	u200713586	05.12.2008	34214	u200613137	11.08.2008
30550	u200713677	07.12.2008	34216	u200708759	11.08.2008
30820	u200713351	30.11.2008	34217	u200709587	11.08.2008
30846	u200713550	04.12.2008	34222	u200711001	11.08.2008
30847	u200713564	04.12.2008	34223	u200711458	16.10.2008
30848	u200713565	04.12.2008	34227	u200712350	11.08.2008
30864	u200713673	11.03.2008	34228	u200712351	11.08.2008
30872	u200713943	12.12.2008	34229	u200712352	11.08.2008
30873	u200713944	12.12.2008	34230	u200712353	11.08.2008
31112	u200713352	30.11.2008	34231	u200712542	11.08.2008
31113	u200713422	03.12.2008	34232	u200712720	11.08.2008
31114	u200713424	03.12.2008	34233	u200713431	11.08.2008
31117	u200713436	03.12.2008	34237	u200713874	11.08.2008
31118	u200713439	03.12.2008	34240	u200714499	11.08.2008
31119	u200713444	03.12.2008	34241	u200714527	11.08.2008
31141	u200713694	07.12.2008	34242	u200714634	11.08.2008
31144	u200713704	07.12.2008	34245	u200800041	11.08.2008
31146	u200713712	07.12.2008	34254	u200800680	11.08.2008
31300	a200713988	13.12.2008	34256	u200800791	11.08.2008
31301	a200713990	13.12.2008	34261	u200800999	11.08.2008
31302	a200713993	13.12.2008	34262	u200801116	11.08.2008
31443	u200713283	29.11.2008	34266	u200801188	11.08.2008
31449	u200713350	30.11.2008	34267	u200801271	11.08.2008
31462	u200713587	05.12.2008	34268	u200801279	11.08.2008
31463	u200713588	05.12.2008	34270	u200801335	11.08.2008
31491	u200713948	12.12.2008	34272	u200801338	11.08.2008
31493	u200713989	13.12.2008	34273	u200801342	11.08.2008
31498	u200714023	13.12.2008	34281	u200801500	11.08.2008
31820	u200713305	29.11.2008	34297	u200801965	11.08.2008
31824	u200713454	03.12.2008	34301	u200801983	11.08.2008
31825	u200713455	03.12.2008	34302	u200801985	11.08.2008
31826	u200713457	03.12.2008	34303	u200801986	11.08.2008
31829	u200713471	03.12.2008	34304	u200801987	11.08.2008
31838	u200713585	05.12.2008	34305	u200801990	11.08.2008
31848	u200713776	10.12.2008	34306	u200801991	11.08.2008
31849	u200713779	10.12.2008	34314	u200802150	11.08.2008
31856	u200713806	10.12.2008	34315	u200802151	11.08.2008
31858	u200713808	10.12.2008	34316	u200802191	11.08.2008
31864	u200713859	10.12.2008	34317	u200802195	11.08.2008

(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)
34320	u200802210	11.08.2008	34450	u200803477	11.08.2008
34321	u200802213	11.08.2008	34451	u200803486	11.08.2008
34322	u200802220	11.08.2008	34452	u200803511	11.08.2008
34323	u200802233	11.08.2008	34453	u200803512	11.08.2008
34325	u200802236	11.08.2008	34456	u200803539	11.08.2008
34326	u200802239	11.08.2008	34459	u200803573	11.08.2008
34327	u200802244	11.08.2008	34471	u200803652	11.08.2008
34329	u200802328	11.08.2008	34476	u200803699	11.08.2008
34330	u200802362	11.08.2008	34480	u200803706	11.08.2008
34331	u200802366	11.08.2008	34481	u200803708	11.08.2008
34336	u200802409	11.08.2008	34484	u200803734	11.08.2008
34337	u200802411	11.08.2008	34502	u200803923	11.08.2008
34338	u200802414	11.08.2008	34504	u200803965	11.08.2008
34344	u200802529	11.08.2008	34508	u200803998	11.08.2008
34346	u200802550	11.08.2008	34509	u200804034	11.08.2008
34347	u200802554	11.08.2008	34512	u200804076	11.08.2008
34348	u200802565	11.08.2008	34514	u200804088	11.08.2008
34351	u200802642	11.08.2008	34522	u200804166	11.08.2008
34352	u200802643	11.08.2008	34530	u200804241	11.08.2008
34354	u200802681	11.08.2008	34531	u200804242	11.08.2008
34355	u200802682	11.08.2008	34534	u200804334	11.08.2008
34356	u200802694	11.08.2008	34540	u200804427	11.08.2008
34359	u200802718	11.08.2008	34541	u200804428	11.08.2008
34361	u200802721	11.08.2008	34542	u200804429	11.08.2008
34373	u200802784	11.08.2008	34543	u200804430	11.08.2008
34378	u200802827	11.08.2008	34544	u200804431	11.08.2008
34380	u200802833	11.08.2008	34557	u200804587	11.08.2008
34384	u200802862	11.08.2008	34561	u200804624	11.08.2008
34390	u200802932	11.08.2008	34562	u200804640	11.08.2008
34391	u200802940	11.08.2008	34563	u200804642	11.08.2008
34396	u200803031	11.08.2008	34564	u200804644	11.08.2008
34402	u200803090	11.08.2008	34569	u200804760	11.08.2008
34405	u200803143	11.08.2008	34570	u200804764	11.08.2008
34408	u200803176	11.08.2008	34574	u200804781	11.08.2008
34409	u200803177	11.08.2008	34581	u200804921	11.08.2008
34410	u200803178	11.08.2008	34585	u200804971	11.08.2008
34411	u200803180	11.08.2008	34586	u200804997	11.08.2008
34412	u200803181	11.08.2008	34587	u200804999	11.08.2008
34413	u200803182	11.08.2008	34588	u200805000	11.08.2008
34414	u200803183	11.08.2008	34589	u200805001	11.08.2008
34436	u200803357	11.08.2008	34595	u200805178	11.08.2008
34439	u200803383	11.08.2008	34596	u200805223	11.08.2008
34440	u200803385	11.08.2008	34597	u200805226	11.08.2008
34441	u200803393	11.08.2008	34598	u200805280	11.08.2008
34443	u200803444	11.08.2008	34599	u200805281	11.08.2008
34445	u200803452	11.08.2008	34604	u200805453	11.08.2008
34446	u200803455	11.08.2008	34616	u200806258	11.08.2008
34447	u200803468	11.08.2008	34617	u200806276	11.08.2008
34448	u200803470	11.08.2008	34618	u200806277	11.08.2008
34449	u200803474	11.08.2008	34629	u200807424	11.08.2008

(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)
34630	u200807425	11.08.2008	34632	u200807440	11.08.2008
34631	u200807439	11.08.2008	34641	u200808768	11.08.2008

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
3239	15.10.2004, Бюл. № 10	СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СТІЙКОСТІ ҐРУНТІВ	НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027 НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, проспект Карла Маркса, буд. 19, м. Дніпропетровськ, 49027, Україна
27730	12.11.2007, Бюл. № 18	ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ТЕПЛОВИХ УРАЖЕНЬ ГІРНИКІВ	ДЕРЖАВНИЙ МАКІЇВСЬКИЙ НАУКОВО- ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ З БЕЗПЕКИ РОБІТ У ГІРНИЧІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ, вул. Лихачова, 60, м. Макіївка, Донецька обл., 86108 Мак НДІ, відділ НТІ, вул. Лихачова, 60, м. Макіївка, Донецька обл., 86108
27797	12.11.2007, Бюл. № 18	ПІДЗЕМНА УСТАНОВКА ДЛЯ КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ В ЛАВІ	ДЕРЖАВНИЙ МАКІЇВСЬКИЙ НАУКОВО- ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ З БЕЗПЕКИ РОБІТ У ГІРНИЧІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ, вул. Лихачова, 60, м. Макіївка, Донецька обл., 86108 Мак НДІ, відділ науково-технічної інформації, вул.Лихачова, 60, м. Макіївка, Донецька обл., 86108
43337	10.08.2009, Бюл. № 15	СПОСІБ РОЗРОБКИ РУДНИХ РОДОВИЩ	НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 Національний гірничий університет, просп.К.Маркса,19, м.Дніпропетровськ, 49005, Україна
43338	10.08.2009, Бюл. № 15	СПОСІБ ПРОВІТРЮВАННЯ ТА ВІДВОДУ МЕТАНУ З ВИРОБКИ, ЩО ПОГАШАЄТЬСЯ	НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, просп. Карла Маркса, 19, м. Дніпропет- ровськ-27, 49005 Національний гірничий університет, просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005, Україна
47342	25.01.2010, Бюл. № 2	ДОЗАТОР СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ	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, вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631, Україна

(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
47870	25.02.2010, Бюл. № 4	ПНЕВМАТИЧНА МАШИНА ДЛЯ РОЗСІВАННЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ	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, вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631, Україна
49713	11.05.2010, Бюл. № 9	СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ТЕПЛА ВИХІДНОГО СТРУМЕНЯ ПОВІТРЯ ШАХТИ	НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 Національний гірничий університет, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005, Україна
50674	25.06.2010, Бюл. № 12	ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗБІЛЬШЕННЯ ТЯГОВОГО ЗУСИЛЛЯ ШАХТНОГО ЛОКОМОТИВА ПО ЗЧЕПЛЕННЮ	НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, проспект К. Маркса, буд. 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005 Національний гірничий університет, пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027, Україна
50699	25.06.2010, Бюл. № 12	ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ШВИДКОСТІ ШАХТНОГО ЛОКОМОТИВА ТА КОВЗАННЯ ЙОГО ВЕДУЧИХ КОЛІС ВІДНОСНО РЕЙКОВОГО ШЛЯХУ	НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, проспект К. Маркса, буд. 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005 Національний гірничий університет, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005, 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
2318	ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДСВ"	Кириченко Анатолій Миколайович, Ніколаєв Віктор Миколайович	802	27.09.2010
21622	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГЛАСС УПАК"	Кондратюк Тетяна Володимирівна	803	27.09.2010
32274	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГЛАСС УПАК"	Кондратюк Тетяна Володимирівна	804	27.09.2010

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
51203	u200913265	12.07.2010, Бюл. № 13	(72) Неділько Віктор Вікторович, Сумська Ольга Петрівна

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
52190	u201006633	10.08.2010, Бюл. № 15	<p>(57) 1. Відцентрова форсунка, що містить корпус із нарізним патрубком, завихрювач з камерою закручування та з підвідними тангенціальними каналами, коаксіально встановлений з кільцевим зазором у нарізному патрубку, соплову пластину із соплом, встановлену у нарізному патрубку, а також накидну гайку, нагвинчену на нарізний патрубок корпусу для герметичного притиснення завихрювача та соплової пластини до нарізного патрубка корпусу, яка відрізняється тим, що містить встановлений на накидну гайку розпилювач зріджувального розпилюючого агента та корпусну гайку для фіксації по різьбі корпусу, завихрювача, соплової пластини із соплом, накидної гайки та розпилювача зріджувального розпилюючого агента, а корпус додатково містить циліндричні канали, розташовані по колу, для проходження зріджувального розпилюючого агента.</p> <p>2. Відцентрова форсунка за п. 1, яка відрізняється тим, що соплова пластина із соплом виконана у вигляді однієї деталі як комбінація циліндра та зрізаного конуса, які поєднані по осі основою зрізаного конуса із більшим діаметром.</p> <p>3. Відцентрова форсунка за п. 1 або п. 2, яка відрізняється тим, що додатково містить розсікач потоку палива, розташований всередині корпусу.</p>

ЗМІСТ

Відомості про заявки на винаходи, які прийняті до розгляду	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконування операцій. Транспортування	2.7
Розділ С: Хімія. Металургія	2.13
Розділ D: Текстиль та папір	2.25
Розділ Е: Будівництво	2.26
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	2.28
Розділ G: Фізика	2.31
Розділ H: Електрика	2.34
 Відомості про видачу патентів України на винаходи	 3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконування операцій. Транспортування	3.43
Розділ С: Хімія. Металургія	3.64
Розділ D: Текстиль та папір	3.122
Розділ Е: Будівництво	3.124
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	3.127
Розділ G: Фізика	3.135
Розділ H: Електрика	3.148
 Відомості про видачу патентів України на корисні моделі	 5.1
Розділ А: Життєві потреби людини	5.1
Розділ В: Виконування операцій. Транспортування	5.43

Розділ С: Хімія. Металургія	5.52
Розділ D: Текстиль та папір	5.64
Розділ E: Будівництво	5.65
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	5.70
Розділ G: Фізика	5.77
Розділ H: Електрика	5.91
Показчики	7.1.1
Систематичний показчик заявок на винаходи, які прийняті до розгляду	7.1.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи, які прийняті до розгляду	7.1.4
Систематичний показчик патентів на винаходи	7.2.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи	7.2.3
Нумераційний показчик патентів на винаходи	7.2.4
Систематичний показчик патентів на корисні моделі	7.4.1
Нумераційний показчик заявок на корисні моделі	7.4.3
Нумераційний показчик патентів на корисні моделі	7.4.5
Сповідання	8.1.1
Винаходи	8.1.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на винахід, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на винахід	8.1.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у зв'язку із закінченням строку дії	8.1.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у разі несплати річного збору	8.1.1
Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу	8.1.4
Передача права власності на винахід	8.1.5
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на винаходи	8.1.6

Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараційних патентів)	
на винаходи	8.1.7
Видача дубліката патенту (деклараційного патенту) на винахід	8.1.8
Корисні моделі	8.2.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у зв'язку	
із закінченням строку дії	8.2.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель	
у разі несплати річного збору	8.2.1
Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання	
будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі	8.2.6
Передача права власності на корисну модель	8.2.7
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу	
патентів (деклараційних патентів) на корисні моделі	8.2.7

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ КОРИСНІ МОДЕЛІ ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

**Офіційний бюлетень № 18, 2010
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.
Казнова Т.В.
Козирева В.Д.
Кондраток О.В.

Кондратська Н.Й.
Кухар І.В.
Скринченко В.А.
Харченко Р.Ч.

Комп'ютерна верстка:

Андрусенко Я.В.
Гуцалюк О.В.
Мироненко А.К.
Попович А.М.

Підписано до друку 27.09.2010. Формат 60X84/8.
Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друк.арк. – 40,45. 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.