



URZĄD PATENTOWY  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

10/2024

# BIULETYN

## Urzędu Patentowego

WYNAŁAZKI  
I WZORY UŻYTKOWE



Urząd Patentowy RP – na podstawie art. 43 ust. 1, art. 100 oraz art. 233<sup>1</sup> ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2013 r. poz. 1410 z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów wydanego na podstawie art. 93 oraz art. 101 ust. 2 powołanej ustawy – dokonuje ogłoszenia w „Biuletynie Urzędu Patentowego” o zgłoszonych wynalazkach, wzorach użytkowych.

**Ogłoszenia o zgłoszeniach wynalazków i wzorów użytkowych** publikowane w Biuletynie podane są w układzie klasowym według Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej i zawierają:

- symbol Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej,
- numer zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego,
- datę zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego,
- datę i kraj uprzedniego pierwszeństwa oraz numer zgłoszenia lub oznaczenie wystawy,
- nazwisko i imię lub nazwę zgłaszającego,
- miejsce zamieszkania lub siedzibę oraz kraj zgłaszającego,
- nazwisko i imię wynalazcy,
- tytuł wynalazku lub wzoru użytkowego,
- skrót opisu, w razie potrzeby z figurą rysunku,
- liczbę zastrzeżeń,
- daty wprowadzenia zmian zastrzeżeń, jeśli miały miejsce.

W Biuletynie ogłasza się również informacje o międzynarodowych zgłoszeniach wynalazków i wzorów użytkowych, w zakresie których podjęto postępowanie przed Urzędem Patentowym RP działającym jako urząd wyznaczony lub wybrany oraz informacje o złożeniu tłumaczenia na język polski zastrzeżeń patentowych europejskiego zgłoszenia patentowego.

Po wykazie ogłoszeń o zgłoszeniach podaje się wykazy zgłoszeń wynalazków i wzorów użytkowych opublikowanych w danym numerze w układzie numerowym.

\* \* \*

Od dnia ogłoszenia o zgłoszeniu wynalazku i wzoru użytkowego osoby trzecie mogą:

- 1) zapoznać się ze wskazanym opisem zgłoszeniowym wynalazku lub wzoru użytkowego, zawierającym opis, zastrzeżenia patentowe lub ochronne i rysunki oraz sporządzać z nich odpisy;
- 2) do czasu wydania decyzji w sprawie udzielenia patentu (prawa ochronnego) – zgłaszać do Urzędu Patentowego uwagi co do istnienia okoliczności uniemożliwiających jego udzielenie.

Informuje się, że kopie opisu zgłoszeniowego wynalazku lub wzoru użytkowego można zamawiać w Urzędzie Patentowym, przy czym w zamówieniu należy podać przynajmniej numer zgłoszenia. Celowe jest podanie innych danych identyfikacyjnych zamawianego materiału np. tytułu wynalazku lub wzoru użytkowego.

# SPIS TREŚCI

## OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNAŁAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

### I. WYNAŁAZKI

DZIAŁ A Podstawowe potrzeby ludzkie .....	5
DZIAŁ B Różne procesy przemysłowe; transport.....	7
DZIAŁ C Chemia i metalurgia.....	10
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	19
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska .....	21
DZIAŁ G Fizyka.....	22

### II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A Podstawowe potrzeby ludzkie .....	26
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	27
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska .....	27
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	29

### III. WYKAZY

Wykaz numerowy wynalazków zgłoszonych w trybie krajowym .....	30
Wykaz numerowy wzorów użytkowych zgłoszonych w trybie krajowym.....	31
Wnioski o udzielenie prawa ochronnego na wzór użytkowy zgłoszony uprzednio jako wynalazek.....	31

# BIULETYN

## Urzędu Patentowego

### WYNAŁAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 4 marca 2024 r.

Nr 10

### OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNAŁAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

Cyfrowe kody identyfikujące (wg normy WIPO ST. 9), które poprzedzają informacje o zgłoszonych do opatentowania wynalazkach oraz zgłoszonych do uzyskania prawa ochronnego wzorach użytkowych, mają następujące znaczenie:

- (21) – numer zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego
- (22) – data zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego
- (23) – dane dotyczące pierwszeństwa z wystawy (data i oznaczenie wystawy)
- (31) – numer zgłoszenia priorytetowego
- (32) – data zgłoszenia priorytetowego (data pierwszeństwa)
- (33) – kraj, w którym dokonano zgłoszenia priorytetowego (kod kraju)\*
- (51) – symbol Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej
- (54) – tytuł wynalazku lub wzoru użytkowego
- (57) – skrót opisu w razie potrzeby z figurą rysunku
- (61) – nr zgłoszenia głównego
- (71) – nazwisko i imię lub nazwa zgłaszającego, a także miejsce zamieszkania lub siedziba oraz kraj zgłaszającego (kod kraju)\*
- (72) – nazwisko i imię twórcy (ów) wynalazku lub wzoru użytkowego
- (86) – data i numer zgłoszenia międzynarodowego
- (87) – data i numer publikacji zgłoszenia międzynarodowego
- (96) – data i numer zgłoszenia europejskiego
- (97) – data i numer publikacji europejskiego zgłoszenia (lub europejskiego patentu jeżeli został udzielony)

Przed cyfrowym kodem identyfikującym (21), umieszczone są następujące literowo-cyfrowe kody rodzaju dokumentu (wg normy WIPO ST. 16):

- A1 – ogłoszenie o zgłoszeniu wynalazku
- A3 – ogłoszenie o zgłoszeniu wynalazku (na patent dodatkowy)
- U1 – ogłoszenie o zgłoszeniu wzoru użytkowego

\*) nie podaje się kodu PL



# I. WYNAŁAZKI

DZIAŁ A

## PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

A1 (21) 442145 (22) 2022 08 29

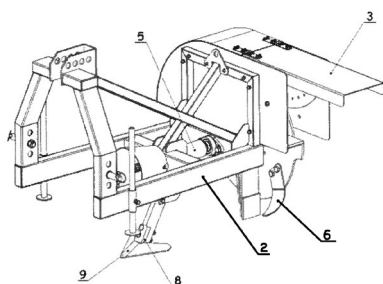
(51) A01B 13/02 (2006.01)  
A01B 39/14 (2006.01)  
A01B 49/00 (2006.01)  
A01C 7/20 (2006.01)

(71) IDKOWIAK EDMUND, Krajkowo  
(72) IDKOWIAK EDMUND

(54) **Obsypnik do usypywania przyzm, zwłaszcza tworzonych nad warstwą przechowywanych roślin**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest obsypnik do usypywania przyzm, zwłaszcza tworzonych nad warstwą przechowywanych roślin, mający zastosowanie do tworzenia warstwy izolacyjnej nad przechowywanymi produktami roślinnymi. Charakteryzuje się tym, że do ramy (2), w przybliżeniu w linii największego zagłębienia noży (6) wirnika, usytuowana jest redlica.

(4 zastrzeżenia)



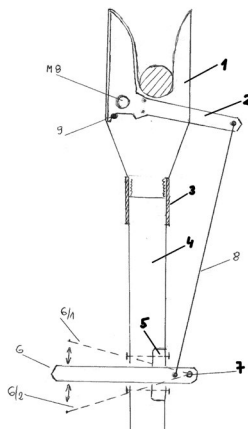
A1 (21) 442136 (22) 2022 08 26

(51) A01G 3/02 (2006.01)

(71) WALEROWICZ-DYŃIA ELŻBIETA, Świdnica  
(72) WALEROWICZ-DYŃIA ELŻBIETA

(54) **Sekator dwuręczny doczołowy**

(57) Sekator zbudowany jest ze stalnicy (1), w której zamocowany jest na śrubie M-8 obrotowy nóż tnący wraz z ramieniem (2).



Stalnica jest zespawana na stałe w rurce (3). Do tej rurki wciśnięty jest drążek drewniany (4) stanowiący rękojeść sekatora. Do drążka przymocowana jest podpora (5) dźwigni (6) za pomocą śrub. Do podporu przyspawany jest trzpień (7) jako oś dla dźwigni uruchamiając nóż tnący ramię (2) połączone jest z dźwignią (6) za pomocą cięgna z drutu.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 442095 (22) 2022 08 26

(51) A23C 21/02 (2006.01)  
A23C 21/08 (2006.01)  
A23L 29/238 (2016.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET  
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin  
(72) DMYTRÓW IZABELA; ŁOPUSIEWICZ ŁUKASZ;  
DROŻŁOWSKA EMILIA;  
MITUNIEWICZ-MAŁEK ANNA

(54) **Napój fermentowany z serwatki kwasowej i sposób otrzymywania napoju fermentowanego z serwatki kwasowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest napój fermentowany z serwatki kwasowej, charakteryzuje się tym, że jest otrzymany zgodnie ze sposobem opisanym poniżej i ma od 0,5% do 1% wagowych gumy Inianej w przeliczeniu na ilość użytej serwatki (w/v) oraz 5% objętościowych kultury starterowej w przeliczeniu na ilość użytej serwatki (v/v). Korzystnie kulturę starterową stanowią szczepy Streptococcus salivarius ssp. thermophilus i Lactobacillus delbrueckii ssp. bulgaricus. Zgłoszenie obejmuje też sposób otrzymywania napoju fermentowanego z serwatki kwasowej według zgłoszenia, polegający na poddaniu serwatki kwasowej obróbce termicznej, schłodzeniu oraz zaszczepieniu kulturą starterową charakteryzuje się tym, że serwatkę kwasową po obróbce termicznej w 72°C przez co najmniej 10 minut, schładza się do 20°C, po czym do serwatki kwasowej wprowadza się od 0,5% do 1% wagowych gumy Inianej w przeliczeniu na ilość użytej serwatki (w/v) i podgrzewa się do 40°C. Następnie zaszczepia się kulturą starterową w ilości 5% objętościowych w przeliczeniu na ilość użytej serwatki (w/v) i pakuje, po czym inkubuje w temperaturze 42 ± 1°C przez 7 godzin. Następnie napój fermentowany schładza się do temperatury 5 ± 1°C. Korzystnie jako kulturę starterową stosuje się szczepy Streptococcus salivarius ssp. thermophilus i Lactobacillus delbrueckii ssp. bulgaricus.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) 442189 (22) 2022 09 02

(51) A23G 4/06 (2006.01)  
A23L 29/294 (2016.01)  
A23L 33/16 (2016.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W POZNANIU, Poznań  
(72) KOBUS-CISOWSKA JOANNA; DZIEDZIŃSKI MARCIN;  
SZCZEPANIAK OSKAR; STACHOWIAK BARBARA;  
HEŚ MARZANNA; PRZEOR MONIKA

(54) **Guma do żucia**

(57) Guma do żucia z wapniem charakteryzuje się tym, że składa się z: gumy bazowej 40%, +/- 5%, przy czym zmniejszenie ilości gumy bazowej skutkuje zwiększeniem ilości gumy arabskiej 7%, +/- 5%, przy czym zmniejszenie ilości gumy arabskiej skutkuje zwiększeniem ilości gumy bazowej, gliceryny 3%, lecytyny sojowej 3%, aromatów wybranych spośród: mentolu, eukaliptusa lub aromatów owocowych w ilości do proporcjach 1% dwutlenku tytanu 0,5%, BHT - butyl hydroksytoluen 0,002%. Preparat węgl-

nu wapnia pozyskanego ze skorupki jaj kurzych w ilości od 10% do 15%. Ksylitolu - uzupełniającego mieszaninę do 100% ilości wskazano w jako % wagowe, a preparat wapniowy ma postać rozdrobnioną i zawiera Min. 98% węglanu wapnia, Max. 2% białka i co najwyżej 230 - 250 ppm strontu i jest frakcjonowany tak, że zawiera Minimum 70% udziału procentowego frakcji poniżej 30 µm, Maximum 30% udziału procentowego frakcji powyżej 50 µm, jego ciężar właściwy wynosi min. 1,4 g/cm<sup>3</sup>, a gęstość nasypowa min. 0,90 g/dm<sup>3</sup>.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) 442183 (22) 2022 09 01

(51) **A23K 20/20** (2016.01)  
**A23K 10/30** (2016.01)  
**A23K 50/10** (2016.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W LUBLINIE, Lublin  
 (72) WLAZŁO ŁUKASZ; NOWAKOWICZ-DĘBEK BOŻENA;  
 KRÓL JOLANTA; STOBIECKA MAGDALENA;  
 OSSOWSKI MATEUSZ

(54) **Zastosowanie węgla aktywnego otrzymanego z drewna bukowego do zwiększania właściwości antyoksydacyjnych mleka**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zastosowanie węgla aktywnego otrzymanego z drewna bukowego, wykorzystywanego jako dodatek do paszy zwłaszcza dla krów mlecznych, do zwiększania właściwości antyoksydacyjnych mleka.

(2 zastrzeżenia)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 07 05

A1 (21) 442177 (22) 2022 09 01

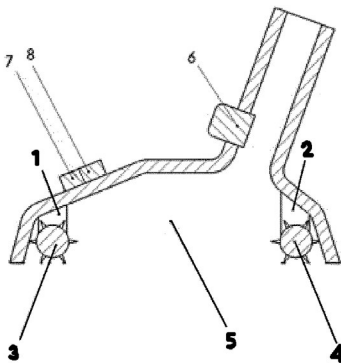
(51) **A47L 9/04** (2006.01)  
**A47L 5/30** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań  
 (72) OBST MACIEJ; KĘDZIA PIOTR; KURPISZ DARIUSZ

(54) **Ssawka odkurzacza podciśnieniowo-wibracyjna**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest ssawka odkurzacza podciśnieniowo-wibracyjna z generatorem drgań 3D wraz z układem sterowania. Ssawka posiada co najmniej dwa oscylatory piezoelektryczne przedni (1) i tylny (2), które współpracują odpowiednio z co najmniej dwoma przednim (3) i tylnym (4) obrotowymi wałkami drgającymi, umieszczonymi odpowiednio w przedniej i tylnej części komory ssącej (5).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 442162 (22) 2022 08 30

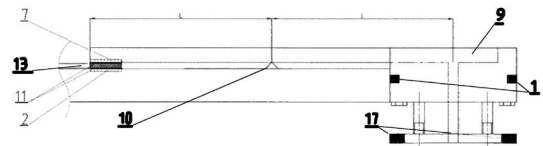
(51) **A61C 19/04** (2006.01)  
**A61B 5/00** (2006.01)  
**G01L 1/18** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice;  
 ŚLĄSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY W KATOWICACH,  
 Katowice  
 (72) MARGIELEWICZ JERZY; GAŚKA DAMIAN;  
 KASPERSKI JACEK; LIPSKI TOMASZ; LIPSKI MICHAŁ;  
 FARON ANNA

(54) **Przyrząd stomatologiczny do bezpośredniej rejestracji właściwości mechanicznych błony śluzowej**

(57) Przyrząd stomatologiczny do bezpośredniej rejestracji właściwości mechanicznych błony śluzowej posiadający korpus, wyposażony w penetrator, ruchomy talerzyk oraz czujnik siły rejestrujący nacisk penetratora charakteryzujący się tym, że na korpusie zamocowany jest przegub (10) z dźwignią (9), z penetratorem i układem złożonym ze sprężyny i podkładki, który połączony jest za pośrednictwem śrub z ruchomym talerzykiem wyposażonym w magnesy stałe (17), których zmianę intensywności pola magnetycznego rejestrują czujniki pola magnetycznego (1) oraz czujnik siły (13). Czujnik siły stanowi korzystnie 0,2 mm czujnik piezorezystancyjny (13).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 442138 (22) 2022 08 26

(51) **A61F 2/24** (2006.01)  
**A61F 2/95** (2013.01)

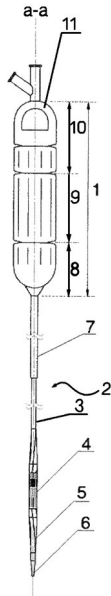
(71) BALTON SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
 ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa  
 (72) WOJAKOWSKI WOJCIECH; OGONOWSKI DOMINIK;  
 FRYDRYSIAK PIOTR; GZIK MAREK;  
 WOLAŃSKI WOJCIECH; GZIK-ZRÓSKA BOŻENA;  
 JOSZKO KAMIL; BURKACKI MICHAŁ; CHRZAN MIŁOSZ;  
 SUCHOŃ SŁAWOMIR; CHMIELARZ AGATA;  
 HOŁDYS KAROLINA; LATKO MICHAŁ

(54) **Urządzenie medyczne do przeszkrórných zabiegów medycznych, zawierające część cewnikową oraz uchwyt zaopatrzone w obrotową część proksymalną**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie medyczne do przeszkrórných zabiegów medycznych, zawierające część cewnikową oraz uchwyt zaopatrzone w obrotową część proksymalną, charakteryzuje się tym, że część cewnikowa (2) jest zaopatrzone w zespół rurki wewnętrznej (3) zamocowany współosiowo wewnątrz korpusu (11) części proksymalnej uchwytu (10) i wyprowadzony poprzez część środkową uchwytu (9) i część dystalną uchwytu (8) ku dystalnemu końcowi części cewnikowej (2), przy czym w obrębie korpusu (11) znajduje się układ sterowanego obracania, względem osi wzdłużnej a-a urządzenia, korpusu (11) wraz z zespołem rurki wewnętrznej (3) obejmujący: umieszczoną w wewnętrznej przestrzeni korpusu (11), osadzoną suwliwie, za pośrednictwem rurki przesuwu wzdłużnego, na zespole rurki wewnętrznej (3), prostopadle do wzdłużnej osi a-a urządzenia, tarczę blokady obrotu zaopatrzoną na płaszczyźnie proksymalnej w ustawione promieniście występy, przy czym tarcza blokady obrotu wraz z rurką przesuwu wzdłużnego, na której jest zamocowana, wykazuje tylko jeden wzdłużny, stopień swobody ruchu; umieszczony wewnątrz korpusu (11), równolegle do tarczy blokady obrotu element przyjmujący wspomnianą tarczę blokady obrotu, przy czym element przyjmujący od strony przyjmującej tarczę blokady obrotu jest wyposażony w powierzchnię kształtowo dopasowaną do występow tarczy blokady obrotu; oraz umieszczony w przestrzeni wewnętrznej korpusu (11), co najmniej jeden sprężysty element, który ma pier-

sze położenie, spoczynkowe, blokujące ruch obrotowy elementu przyjmującego wraz z całym korpusem (11) oraz drugie położenie, sprężone, odblokowujące ruch obrotowy elementu przyjmującego wraz z całym korpusem (11).

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **442096** (22) 2022 08 26

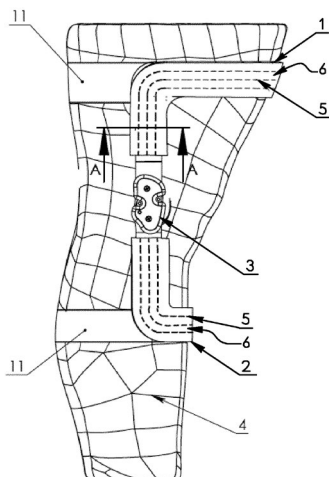
(51) **A61F 5/01** (2006.01)  
**B29C 70/00** (2006.01)

(71) MDH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Łódź  
(72) SZARY JAKUB; BARBURSKI MARCIN

(54) **Orteza stawu kolanowego**

(57) Orteza stawu kolanowego zawierająca ramę uda (1) oraz ramę podudzia (2) połączone policentrycznym zawiasem (3), przy czym rama uda (1) oraz rama podudzia (2) posiadają rdzeń (7) dopasowany do kształtu nogi pacjenta, wykonany w znany sposób, w szczególności techniką druku 3D w oparciu o uzyskany wcześniej obraz 3D nogi pacjenta, charakteryzuje się tym, że posiada element wzmacniający (6) wykonany z włókien technicznych (5) ułożonych na powierzchni płaskiego rozwinięcia rdzenia ramy uda (1) i/lub ramy podudzia (2), przy czym, włókna techniczne (5) rozmieszczone są wzdłużnie względem osi symetrii rdzenia ramy uda (1) oraz ramy podudzia (2), a jednocześnie prostopadle względem sił oddziaływujących na ortezę podczas jej użytkowania.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **442160** (22) 2022 08 31

(51) **A61K 8/34** (2006.01)  
**A61K 8/9789** (2017.01)  
**A61K 8/55** (2006.01)  
**A61K 8/73** (2006.01)  
**A61Q 19/00** (2006.01)

(71) CAL KRZYSZTOF LABORATORIUM INŻYNIERII CZĄSTEK,  
Gdańsk; DR IRENA ERIS SPÓŁKA AKCYJNA, Piaseczno

(72) CAL KRZYSZTOF; SZOŁOMICKA-ORFINGER IRENA;  
ROGIEWICZ KATARZYNA; DĘBOWSKA RENATA;  
KURANC ANNA; PASIKOWSKA-PIWKO MONIKA;  
GĘBCZYŃSKA-RZEPKA MONIKA

(54) **Kompozycja zawierająca kombinację składającą się z magnololu i honokiolu, zastosowanie kompozycji, sposób wytwarzania kompozycji oraz produkty kosmetyczne zawierające tę kompozycję i sposób ich wytwarzania**

(57) Zgłoszenie dotyczy kompozycji kosmetycznej zawierającej kombinację składającą się z magnololu i honokiolu lub ich kosmetycznie dopuszczalnych pochodnych. Zgłoszenie dotyczy również zastosowania takiej kompozycji, sposobu jej wytwarzania, jak również produktów kosmetycznych zawierających taką kompozycję oraz sposobów ich wytwarzania.

(22 zastrzeżenia)

A1 (21) **442130** (22) 2022 08 29

(51) **A61K 36/75** (2006.01)  
**A61K 31/37** (2006.01)  
**A61P 25/08** (2006.01)

(71) UNIwersytet Medyczny w Lublinie, Lublin

(72) SKIBA ADRIANNA;  
SKALICKA-WOŹNIAK KRYSZYNA;  
BUDZYŃSKA BARBARA

(54) **Zastosowanie ekstraktu metanolowego z Halfordia kendack (Montrouz.) Guillaumin (Rutaceae) lub wyizolowanej z niego kumaryny - halfordyny w hamowania drgawek padaczkowych**

(57) Zgłoszenie dotyczy zastosowania ekstraktu metanolowego z liści Halfordia kendack, lub wyizolowanej z niego kumaryny - halfordyny. Ekstrakt metanolowy z liści Halfordia kendack, jak i wyizolowana z niego kumaryna może mieć zastosowanie jako substancja aktywna do wytwarzania preparatów farmaceutycznych mających zastosowanie w leczeniu drgawek padaczkowych.

(1 zastrzeżenie)

## DZIAŁ B

### RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

A1 (21) **442173** (22) 2022 08 31

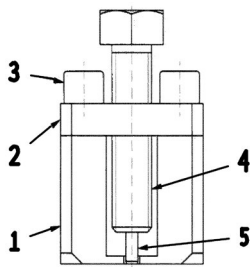
(51) **B25B 13/48** (2006.01)  
**B25B 27/06** (2006.01)  
**B23P 19/04** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź  
(72) SIKORSKI JAKUB

**(54) Ściągacz do demontażu elementów z wałów lub osi**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest ściągacz zbudowany z korpusu (1) oraz pokrywy (2) połączonych za pomocą co najmniej jednej śruby (3), w pokrywę wkręcona jest śruba główna (4). Korpus (1) posiada ścianki boczne stanowiące jedną całość z płytą, na której opiera się demontowany element, przy czym ścianki boczne korpusu (1) mają grubość co najmniej trzykrotnie większą niż płyta i są połączone trójkierunkowo z płytą, która posiada wycięcie. Przedmiotem zgłoszenia jest również ściągacz, w którym śruba główna (4) posiada otwór umożliwiający wymienne zamontowanie utwardzonego kołka (5). Przedmiotem zgłoszenia jest również ściągacz, którego korpus (1) i pokrywa (2) posiadają powierzchnie płaskie umożliwiające uchwycenie ich kluczem płaskim lub zamocowanie w imadle warsztatowym.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 442174 (22) 2022 09 01

(51) B27K 9/00 (2006.01)  
C04B 35/10 (2006.01)  
C12P 19/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź  
(72) DZIUGAN PIOTR; DOMAŃSKI JAROSŁAW;  
CIECIURA-WŁOCH WERONIKA

**(54) Sposób obróbki wstępnej słomy żytniej przeznaczonej na surowiec do procesów biotechnologicznych**

(57) Sposób obróbki wstępnej słomy żytniej przeznaczonej na surowiec do procesów biotechnologicznych, polega na tym, że przed procesem mielenia kulowego wysuszoną i rozdrobnioną słomę żytnią miesza się z korundem szlifierskim na wytrząsarce o szybkości 160 obrotów/minutę, w temperaturze pokojowej, po czym prowadzi się mielenie kulowe mieszaniny słomy z korundem szlifierskim, z szybkością 480 obrotów/minutę w czasie 1 - 8 godzin.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 442188 (22) 2022 09 02

(51) B27N 3/00 (2006.01)  
C09J 103/00 (2006.01)  
C07H 3/04 (2006.01)  
C07C 53/08 (2006.01)  
E04C 2/16 (2006.01)  
B32B 7/12 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W POZNANIU, Poznań  
(72) MIRSKI RADOSŁAW; WALKIEWICZ JOANNA;  
DERKOWSKI ADAM

**(54) Sposób wytwarzania mokriformowanych płyt wiórowych na bazie spoiwa ekologicznego**

(57) Sposób wytwarzania mokriformowanych płyt wiórowych wytworzonych na bazie spoiwa ekologicznego z wiórów sosnowych o znanej strukturze rozdrobnienia - składzie frakcyjnym i strukturze wymiarowej, w jakim wióry poddaje się suszeniu do wilgotności przed naniesieniem kleju nie wyższej niż 3,5%, najkorzystniej do wilgotności od 1% - 2%, na tak przygotowane wióry nanosi się mieszaninę klejową w ilości od 18% do 25%, przy czym najkorzystniej jest gdy stopień sklejenia wynosi 20% - 22% tj. suchej masy kleju do suchej masy wiórów drzewnych, a mieszaninę klejo-

wą przygotowuje się tak, że do 50% - 70% wagowych (w stosunku do objętości mieszaniny klejowej) wody, korzystnie 60% wody, dodaje się od 20% do 40% wagowych, korzystnie 30% wagowych mąki pszennej lub żytniej, od 7% do 13% wagowych, korzystnie 10% gram cukru, od 1% do 10%, korzystnie 5% octu jabłkowego i dokładnie miesza przez około 3 min., mieszaninę klejową poddaje się procesowi homogenizacji do uzyskania jednorodnej mieszaniny, a po aplikacji mieszaniny klejowej na wióry, nie później niż 60 min od sporządzenia mieszaniny klejowej, wytwarza się płyty w gęstości 700 kg/m<sup>3</sup> - 900 kg/m<sup>3</sup>, najkorzystniej o gęstości 780 kg/m<sup>3</sup> - 830 kg/m<sup>3</sup> tak, że kobierzec prasuje się przy ciśnieniu jednostkowym od 2,5 do 3,5 MPa, korzystnie jednak między 2,6 MPa, a 2,8 MPa, temperatura płyt grzejących prasy wynosi od 180°C do 240°C, jednak korzystnie jest gdy temperatura wynosi 200°C - 220°C, zachowaniu współczynnika prasowania od 50 s/mm grubości do 75 s/mm, korzystnie jest gdy czas prasowania zbliżony jest jednak do 60 s/mm, a nacisk prasy utrzymuje się do uzyskania w chwili otwarcia półek prasy, w prasowanym kobierzcu, wilgotności w zakresie 1% - 5%, korzystnie jednak 3% - 3,5%.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) 442152 (22) 2022 08 31

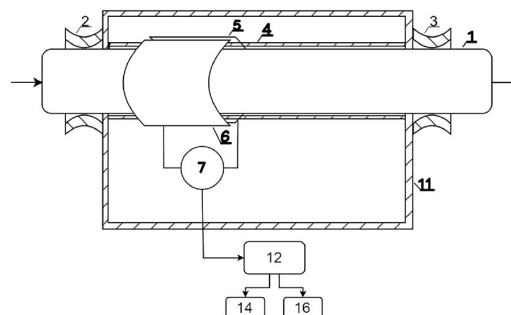
(51) B29C 64/393 (2017.01)  
B33Y 50/02 (2015.01)  
B22F 10/85 (2021.01)  
G01N 27/22 (2006.01)  
G01R 27/26 (2006.01)  
G01D 5/24 (2006.01)  
G05B 19/4097 (2006.01)

(71) ANIULIS JAKUB TORTOISE PROGRAMMER, Wałbrzych  
(72) ANIULIS JAKUB

**(54) Układ do pomiaru względnej przenikalności dielektrycznej materiału stosowanego w urządzeniu wytwarzania przyrostowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ do pomiaru względnej przenikalności dielektrycznej materiału stosowanego w urządzeniu wytwarzania przyrostowego, znajdujący zastosowanie w urządzeniach takich jak maszyny produkujące filament, drukarki 3D do wytwarzania addytywnego w tym drukarka 3D w technologii FFF, drukarka 3D drukująca płynną żywicą światłoutwardzalną, drukarka 3D drukująca betonem i innymi materiałami budowlanymi. Układ charakteryzuje się tym, że na rurce pozycjonującej (4), w której przemieszczany jest swobodnie filament (1), osadzone są elektrody dodatnie (5) i ujemne (6) co najmniej jednego kondensatora pomiarowego, przy czym każdy kondensator pomiarowy połączony jest z konwerterem pojemnościowo cyfrowym (7) ponadto kondensator pomiarowy i konwerter pojemnościowo cyfrowy (7) obudowane są ekranem elektromagnetycznym (11).

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) 442143 (22) 2022 08 29

(51) B61F 5/20 (2006.01)  
B61F 5/16 (2006.01)  
B61F 5/22 (2006.01)  
B61F 5/38 (2006.01)



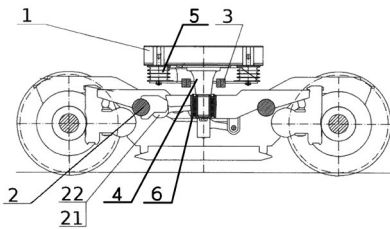
(71) H. CEGIELSKI - FABRYKA POJAZDÓW SZYNOWYCH  
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,  
Poznań

(72) MICHALAK DARIUSZ ANDRZEJ

(54) **Wózek zwłaszcza do wagonów osobowych**

(57) Wózek do pojazdu szynowego, zwłaszcza do wagonów osobowych zawiera elementy gumowo-metalowe separujące (5) oraz węzeł amortyzatora gumowo-metalowego (6). Elementy gumowo-metalowe separujące (5) stanowią układ umożliwiający regulację wartości przemieszczenia wzdłużnego  $F_{AX}$  i/lub przemieszczenia poprzecznego  $F_{AY}$  i/lub przemieszczenia wypadkowego  $F_{AXY}$ . Węzeł amortyzatora gumowo-metalowego (6) stanowi układ umożliwiający regulację wartości przemieszczenia skrętnego zarówno między tuleją, a amortyzatorem gumowo-metalowym (6) i/lub w amortyzatorze gumowo-metalowym (6) oraz przemieszczenia kierunkowe wzdłużne  $F_{WX}$  i/lub przemieszczenia poprzeczne  $F_{WY}$  i/lub wypadkowe  $F_{WXY}$  równoczesne i/lub niezależne. Węzeł amortyzatora gumowo-metalowego (6) zawiera tuleję i pierścień elementu sprężystego, przy czym tuleja ma powierzchnię oporową (P) usytuowaną po stronie czopa skrętu (4) i odpowiadającą wielkością fragmentowi powierzchni wewnętrznej, usytuowanej na zewnątrz wywinętego końca tulei. Pierścień elementu sprężystego zawiera tuleję wewnętrzną, przylegającą do fragmentu powierzchni wewnętrznej końca tulei, leżącego po stronie powierzchni oporowej P oraz tuleję zewnętrzną, ponadto przestrzeń między leżącymi najbliżej siebie powierzchniami tulei wewnętrznej i tulei zewnętrznej pierścienia elementu sprężystego wypełnia szczelnie mieszanka gumy niepalnej, poza tym pierścień elementu sprężystego jest osadzony obrotowo na średnicy D wolnego fragmentu powierzchni zewnętrznej tulei, natomiast połączone ze sobą tuleja oraz pierścień elementu sprężystego są osadzone trwale w oprawie.

(3 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 05 12

A1 (21) 442144 (22) 2022 08 29

(51) B61F 5/20 (2006.01)

B61F 5/16 (2006.01)

B61F 5/38 (2006.01)

(71) H. CEGIELSKI - FABRYKA POJAZDÓW SZYNOWYCH  
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,  
Poznań

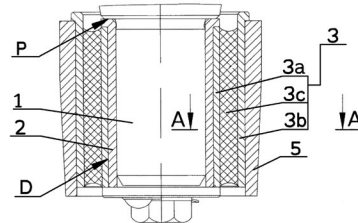
(72) MICHALAK DARIUSZ ANDRZEJ

(54) **Węzeł amortyzatora gumowo-metalowego do przenoszenia obciążeń kierunkowych i wymuszeń przemieszczeń skrętnych od wózka wagonu pojazdu szynowego, zwłaszcza wagonu osobowego**

(57) Węzeł amortyzatora gumowo-metalowego zawiera czop (1) i tuleję (2), które mają wspólną powierzchnię oporową P, odpowiadającą wielkością fragmentowi powierzchni wewnętrznej, usytuowanej na zewnątrz wywinętego końca tulei (2), natomiast pierścień elementu sprężystego (3), powierzchnią mniejszą końca jego tulei wewnętrznej (3a), przylega do fragmentu powierzchni zewnętrznej końca tulei (2), leżącego po stronie powierzchni oporowej P, ponadto przestrzeń między leżącymi najbliżej siebie powierzchniami tulei wewnętrznej (3a) i tulei zewnętrznej (3b) pierścienia elementu sprężystego (3) wypełnia szczelnie mieszanka gumy niepalnej (3c), poza tym pierścień elementu sprężystego (3) jest osadzony obrotowo na średnicy D wolnego fragmentu po-

wierzchni zewnętrznej tulei (2), natomiast połączone ze sobą tuleja (2) oraz pierścień elementu sprężystego (3) są osadzone trwale w oprawie (5), przy czym krawędź powierzchni czołowej wolnego końca tulei (2) jest wysunięta poza najdalej wysuniętą krawędź powierzchni pierścienia elementu sprężystego (3) na odległość S1 wynoszącą co najmniej 0,1 mm i jest odseparowana od powierzchni dysku zamykającego przylegającą do niej podkładką regulacyjną o grubości S1 wynoszącej co najmniej 0,1 mm.

(3 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 05 12

A1 (21) 442158 (22) 2022 08 31

(51) B64C 39/02 (2023.01)

B64C 17/02 (2006.01)

B64D 1/22 (2006.01)

B25J 9/10 (2006.01)

B25J 19/00 (2006.01)

B64U 10/13 (2023.01)

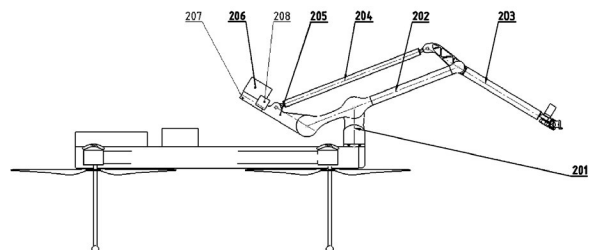
(71) INVENCO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) OSTROWSKI MARIAN; STEPNOWSKI MAREK

(54) **Bezzałogowy statek powietrzny z manipulatorem**

(57) Zgłoszenie dotyczy bezzałogowego statku powietrznego z manipulatorem, przy czym statek powietrzny zawiera konstrukcję nośną, charakteryzującą się tym, że manipulator zawiera obrotnicę (201), wyposażoną w napęd pierwszy do jej obracania względem konstrukcji nośnej, wysięgnik pierwszy (202) wyposażony w napęd drugi do jego obracania względem obrotnicy (201); wysięgnik drugi (203); popychacz (204); dźwignię (205) wyposażoną w napęd trzeci do jej obracania względem wysięgnika pierwszego (202); końcówkę roboczą mocowaną na końcu wysięgnika drugiego (203); oraz przeciwwagę (206) umieszczoną na dźwigni (205); przy czym popychacz (204), na swym pierwszym końcu połączony jest przegubowo z wysięgnikiem drugim (203) do jego obracania względem wysięgnika pierwszego (202), zaś na swym drugim końcu połączony jest przegubowo z dźwignią (205), oraz wysięgnik pierwszy (202), na swym pierwszym końcu połączony jest przegubowo z wysięgnikiem drugim (203), zaś na swym drugim końcu połączony jest przegubowo z dźwignią (205); przy czym wysięgnik pierwszy (202), popychacz (204), wysięgnik drugi (203) i dźwignia (205) są rozmieszczone parami w układzie kinematycznym zbliżonym do mechanizmu równoległoboku przegubowego.

(20 zastrzeżeń)



A1 (21) 442185 (22) 2022 09 01

(51) B65D 43/16 (2006.01)

B65D 81/34 (2006.01)

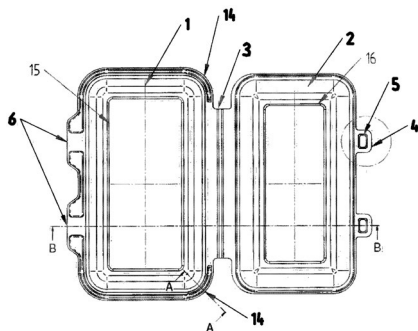
B65D 55/02 (2006.01)

- (71) KGL SPÓŁKA AKCYJNA, Mościska  
 (72) PTAK RADOSŁAW; MAZURKIEWICZ KONRAD;  
 UDZIELAK IRENEUSZ; SKIBIŃSKI ADAM;  
 RADOWIECKI MICHAŁ; NAGEL SEBASTIAN;  
 SĘDEK SYLWIA; SKIBIŃSKI JERZY; FRYDRYCH ANITA

(54) **Opakowanie obiadowe do produktów spożywczych, przystosowane do pakowania dań gotowych na wynos**

(57) Opakowanie obiadowe do produktów spożywczych, przystosowane do pakowania dań gotowych na wynos, składa się z co najmniej jednoczęściowej komory właściwej (1) oraz pokrywy (2) połączonej z komorą właściwą za pośrednictwem cienkiej, giętkiej listwy. Wszystkie części opakowania tworzą jednolitą strukturę. Na brzegu pokrywy (2) i komory właściwej (1) znajduje się system zamknięć, który obejmuje co najmniej dwa poziome wypusty (4) pokrywy (2) posiadające przetłoczenia (5) a komora właściwa (1) posiada co najmniej dwa poziome wypusty (6) komory (1), z których każde posiada wgłębienie szerokości mniejszej niż szerokość poziomych wypustów (4) pokrywy (2). Przy dnie wgłębień, po obu ich stronach znajdują się poziome szczeliny wchodzące pod nieprzetłoczony fragment wypustu (6) komory (1), przy czym pokrywa (2) posiada pionowy, obwodowy występ z wywinętym na zewnątrz kołnierzem umiejscowiony dookoła jego krawędzi a komora właściwa (1) posiada pionowy, obwodowy występ z kołnierzem, umiejscowiony dookoła jej krawędzi za wyjątkiem obszaru listwy (3). Poniżej pionowego występu komory właściwej (1) znajduje się pierwsze poziome, obwodowe odsadzenie a pod nim znajduje się drugie poziome, obwodowe odsadzenie gdzie pionowy występ pokrywy (2) oparty jest o drugie odsadzenie komory (1) w pozycji zamkniętej opakowania a dwa naroża (14) komory właściwej (1) znajdujące się na krawędzi z giętką listwą (3) posiadają dodatkowe poziome występy, znajdujące się nad pierwszym poziomym, obwodowym odsadzeniem. Opakowanie wykonane jest z nieorientowanej, wielowarstwowej spienionej folii polipropylenowej.

(5 zastrzeżeń)



DZIAŁ C

CHEMIA I METALURGIA

A1 (21) 442135 (22) 2022 08 29

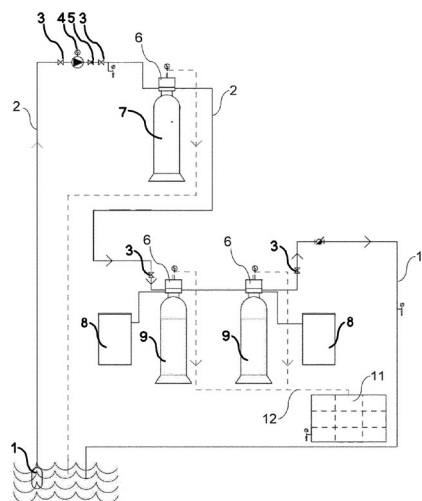
- (51) C02F 1/00 (2023.01)  
 C02F 1/42 (2023.01)  
 E02B 15/00 (2006.01)

- (71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU,  
 Wrocław; SKORULSKI WITOLD ART STREFA, Wrocław  
 (72) SKORULSKI WITOLD; KABAT TOMASZ;  
 WIATKOWSKI MIROSŁAW; PULIKOWSKI KRZYSZTOF;  
 GRUSS ŁUKASZ

(54) **Instalacja do oczyszczania śródlądowych wód powierzchniowych z azotu azotanowego i fosforu fosforanowego**

(57) Zgłoszenie dotyczy instalacji do oczyszczania śródlądowych wód powierzchniowych z azotu azotanowego i fosforu fosforanowego, charakteryzującej się tym, że zawiera co najmniej jeden filtr mechaniczny składający się z co najmniej filtra zgrubnych zanieczyszczeń (1) oraz kolumny ze złożem piaskowo-żwirowym i/lub zeolitytowym (7), pomiędzy którymi zainstalowana jest pompa zasilająca (4) z kompletem zaworów (3, 5) oraz zawierająca dwie kolumny filtracji jonitowej (9) ze złożem żywicy jonowymiennej, połączone szeregowo, a zasilane w reagent z co najmniej jednego zbiornika zasobowego reagentu (8).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 442163 (22) 2022 08 30

- (51) C04B 35/581 (2006.01)  
 C04B 35/64 (2006.01)

- (71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT CERAMIKI  
 I MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH, Kraków  
 (72) GIZOWSKA MAGDALENA; PERKOWSKI KRZYSZTOF;  
 JAKUBIUK KAROL; CHRUSCIEL BARBARA;  
 PIĄTEK MILENA

(54) **Sposób wytwarzania elementów z ceramiki funkcjonalnej na bazie azotku glinu**

(57) Sposób wytwarzania ceramiki funkcjonalnej na bazie z azotku glinu polega na tym, że proszek azotku glinu zawierający tlen oraz nieuniknione zanieczyszczenia metalowe, każdy w ilości nie przekraczającej 50 ppm, domieszkowany aktywatorem spiekania w ilości 0,01 - 20% wag., wybranym spośród związków metali ziem rzadkich i/lub ziem alkalicznych, zawierający głównie Y2O3 lub jego prekursor, ujednorodnia się przez mieszanie. Następnie z poddanej granulacji i suszeniu homogenicznej mieszaniny, zawierającej spoiwa i/lub plastyfikatory, formuje się pod ciśnieniem jedną lub więcej wstępną porowatą kształtkę, zbliżoną do kształtu wyrobu finalnego. Następnie spieka w piecu w atmosferze gazu obojętnego jedną lub więcej kształtkę, której podstawowy materiał stanowi proszek azotku glinu o średnim uziarnieniu nie większym niż 3 μm w ilości co najmniej 80% wag., korzystnie ponad 94% wag., w atmosferze azotu i/lub argonu, z przyrostem temperatury w piecu 180 - 600°C/h do temperatury spiekania zakresu 1600°C do 2000°C, którą utrzymuje się przez 1 do 10 godzin, po czym temperaturę obniża się z szybkością mniejszą niż 600°C/h do temperatury pokojowej. Obróbkę temperaturową kształtek w środowisku redukcyjnym pieca prowadzi w obecności nadmiarowego stechiometrycznie azotu gazowego lub azotu w związkach z metalami w postaci proszkowej, wprowadzanego dyfuzyjnie do materiału kształtki przy podwyższonym ciśnieniu gazu stosowanej atmosfery z zakresu 0,1 MPa do 300 MPa. Środowisko redukcyjne pieca z reaktywnym termicznie jednym lub więcej proszkiem

azotków metali w złożu, jest również właściwe dla danego metalu zawartego w granulacie kształtki do temperatury ich redukcji.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) 442151 (22) 2022 08 31

(51) C05G 3/80 (2020.01)  
C09K 17/40 (2006.01)  
A01G 24/22 (2018.01)

(71) UNIWERSYTET ROLNICZY  
IM. HUGONA KOŁŁĄTAJA W KRAKOWIE, Kraków  
(72) GONDEK KRZYSZTOF; MIERZWA-HERSZTEK MONIKA

(54) Nawóz do regeneracji gleb produkcyjnych

(57) Nawóz do regeneracji gleb produkcyjnych jest przeznaczony do odbudowy zasobów glebowej materii organicznej, poprawy struktury gleb i retencji wody, zwiększenia dostępności składników pokarmowych dla roślin, neutralizacji zakwaszenia i substancji toksycznych, a także sekwestracji dwutlenku węgla w glebie. Nawóz zawiera leonardyt w ilości 15 - 33% wagowych, węgiel brunatny w ilości 15 - 33% wagowych, biowęgiel w ilości 15 - 33% wagowych, włókna kokosowe w ilości 15 - 33% wagowych, tryptofan w ilości do 1% wagowego, co najmniej jeden mikroelement nawozowy wybrany z grupy obejmującej Zn, Cu, Mn i Fe, w formie siarczanów, w ilości do 2% wagowych oraz mieszaninę produktów przemiany materii mikroorganizmów *Pseudomonas* sp. i *Bacillus* sp., w postaci liofilizatów, w ilości 0,5 - 1% wagowych, przy czym liofilizat zawiera produkty przemiany materii mikroorganizmów w ilości co najmniej  $10^8$  j.t.k./g.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) 442176 (22) 2022 09 01

(51) C07C 67/03 (2006.01)  
B01J 31/12 (2006.01)  
B01J 23/14 (2006.01)  
C07C 69/83 (2006.01)

(71) GRUPA AZOTY ZAKŁADY AZOTOWE KĘDZIERZYN  
SPÓŁKA AKCYJNA, Kędzierzyn-Koźle;  
POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice  
(72) CZOGAŁA JOANNA; TURCZYN ROMAN; PANKALLA EWA

(54) Estry kwasu trimelitowego i izoprenolu  
oraz sposób ich otrzymywania i zastosowanie  
estrów kwasu trimelitowego i izoprenolu

(57) Przedmiotem zgłoszenia są estry kwasu trimelitowego i izoprenolu oraz sposób ich otrzymywania na drodze reakcji transestryfikacji trimelitanu tris(2-etyloheksylu) z izoprenolem przy użyciu jednego z trzech katalizatorów: tlenku dibutylocyny, tlenku dioktylocyny albo dilaurynianu dibutylocyny. Reakcja może być prowadzona na dwa sposoby: aby otrzymać zawartość estrów podstawionych na poziomie min. 88% wag. albo, aby otrzymać zawartość estrów monopodstawionych na poziomie min. 67% wag. Po oddestylowaniu pozostałości alkoholi mieszanina estrów może zostać zastosowana do plastyfikacji polichloroku winylu.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) 442129 (22) 2022 08 29

(51) C07D 493/04 (2006.01)  
A61K 36/75 (2006.01)  
A61K 31/37 (2006.01)  
B01D 11/02 (2006.01)  
B01D 15/08 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET MEDYCZNY W LUBLINIE, Lublin  
(72) SKIBA ADRIANNA; VLAD LUCA SIMON, DE;  
SKALICKA-WOŹNIAK KRYSZYNA

(54) Sposób otrzymywania halfordyny z liści Halfordia  
kendack (Montrouz.) Guillaumin (Rutaceae)

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania halfordyny z liści *H. kendack* przez ekstrakcję rozpuszczalnikiem lub

mieszaniną rozpuszczalników, charakteryzujący się tym, że drobione liście poddaje się najpierw ekstrakcji metanolem, a następnie ekstrakt metanolowy poddaje się rozdzielaniu przy użyciu chromatografii odśrodkowej z dwufazową mieszaniną rozpuszczalników użytych w proporcji n-heksan, octan etylu, metanol, woda od 1:1:1 do 1.6:0.4:1.6:0.4 (v/v/v/v), przy czym ekstrakt w ilości 5% do 30%, korzystnie 27% w stosunku do objętości dozowanej do kolumny mieszaniny rozpuszczalników, przed rozdzielaniem rozpuszcza się w próbce mieszaniny rozpuszczalników o takim samym składzie jak dwufazowa mieszanina rozpuszczalników, albo w jednej z faz stosowanego układu rozpuszczalników, korzystnie w fazie ruchomej, a rozdzielanie prowadzi się w układzie faz odwróconych, stosując rotację kolumny, aż do uzyskania stanu równowagi faz, w temperaturze od 25°C do 35°C korzystnie 26°C, następnie po rozdzielaniu zbiera się frakcje stanowiące halfordynę.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) 442137 (22) 2022 08 26

(51) C07F 5/02 (2006.01)  
C01F 17/20 (2020.01)  
C01F 17/00 (2020.01)  
C01F 17/241 (2020.01)  
C01F 17/30 (2020.01)  
C09K 11/06 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET WARSZAWSKI, Warszawa  
(72) WEGNER WOJCIECH

(54) Sposób syntezy niesolwatowanych organicznych  
pochodnych borowodorków metali

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób syntezy niesolwatowanych organicznych pochodnych borowodorków metali o wzorze ogólnym  $[\text{Org}]_x\text{M}_y(\text{BH}_4)_z$ , gdzie (Org) oznacza kation organiczny, M oznacza kation metalu lub kation amonowy, albo mieszaninę kationów metali lub kationu amonowego, zaś x, y i z to współczynniki stechiometryczne, gdzie do syntezy wykorzystuje się prekursor o wzorach ogólnych:  $[\text{Org}]X_O$ ,  $\text{MY}_m$  oraz  $\text{M}'(\text{BH}_4)_n$ , gdzie (Org) oznacza kationy organiczne, M oraz M' oznaczają kation metalu lub kation amonowy, albo mieszaninę kationów metalu lub kationu amonowego, X oraz Y oznaczają pierwiastki grupy 17 układu okresowego pierwiastków, a także X może oznaczać anion borowodorkowy  $\text{BH}_4^-$ , zaś o, m i n to współczynniki stechiometryczne, a syntezę prowadzi się w atmosferze bezwodnej obojętnej dla reagentów, zgodnie z ogólnym równaniem reakcji:  $x[\text{Org}]X_O + y\text{MY}_m + w\text{M}'(\text{BH}_4)_n \rightarrow [\text{Org}]_x\text{M}_y(\text{BH}_4)_z + a\text{M}'_b\text{X}_c\text{Y}_d$ , gdzie  $ab = w$ ,  $ac = xo$ ,  $ad = ym$ ,  $wn = z$ ,  $[\text{Org}]_x\text{M}_y(\text{BH}_4)_z$  to produkt główny, zaś  $\text{M}'_b\text{X}_c\text{Y}_d$  to produkt uboczny, albo w szczególnym przypadku:  $x[\text{ORG}](\text{BH}_4)_o + y\text{MY}_m + w\text{M}'(\text{BH}_4)_n \rightarrow [\text{Org}]_x\text{M}_y(\text{BH}_4)_z + a\text{M}'_b\text{Y}_c$ , gdzie  $ab = w$ ,  $ac = ym$ ,  $xo + wn = z$ ,  $[\text{ORG}]_x\text{M}_y(\text{BH}_4)_z$  to produkt główny, zaś  $\text{M}'_b\text{Y}_c$  to produkt uboczny, charakteryzuje się tym, że reakcję prowadzi się w fazie ciekłej, w odpowiednio dobranym bezwodnym niesolwatującym rozpuszczalniku lub mieszaninie niesolwatujących rozpuszczalników, który rozpuszcza lecz nie solwuje produktu głównego  $[\text{Org}]_x\text{M}_y(\text{BH}_4)_z$  jednocześnie nie rozpuszczając produktów ubocznych  $\text{M}'_b\text{X}_c\text{Y}_d$  oraz  $\text{M}'_b\text{Y}_c$ , a po zakończeniu reakcji produkt uboczny oddziela się od roztworu poreakcyjnego poprzez filtrowanie i przemycia się go świeżą porcją rozpuszczalnika stosowanego w trakcie syntezy, po czym tak uzyskane porcje roztworów łączy się z roztworem poreakcyjnym, z którego wydziela się produkt główny poprzez odpędzenie rozpuszczalnika.

(10 zastrzeżeń)

A1 (21) 442186 (22) 2022 09 02

(51) C07H 1/00 (2006.01)  
C07H 19/073 (2006.01)  
C07H 19/10 (2006.01)  
C07H 21/04 (2006.01)  
C40B 40/06 (2006.01)

- (71) PURE BIOLOGICS SPÓŁKA AKCYJNA, Wrocław  
 (72) SOK-GROCHOWSKA AGNIESZKA;  
 PUCHAŁA MADGA JOANNA;  
 KUCHARSKA BARBARA; JAKIMOWICZ PIOTR;  
 CZARNECKA MONIKA

(54) **Sposób syntezy i oczyszczania nukleotydu i/lub nukleozydu, zmodyfikowany nukleotydy i/lub nukleozydy, cząsteczka DNA zawierająca jedno- lub dwuniciowy łańcuch oligonukleotydów, biblioteka oligonukleotydów, zastosowanie biblioteki oligonukleotydów**

(57) Pierwszym przedmiotem zgłoszenia jest sposób syntezy i oczyszczania nukleotydu i/lub nukleozydu. Drugim przedmiotem zgłoszenia jest zmodyfikowany nukleotydy i/lub nukleozydy, stanowiący mono-, di- lub trójfosforan, zawierający jako zasadę azotową pochodną cytozyny lub uracylu, która w pozycji 5' pierścienia heterocyklicznego posiada grupę 1,2,3-triazolową lub łańcuch alkanowy lub alkinowy. Trzecim przedmiotem zgłoszenia jest cząsteczka DNA zawierająca jedno- lub dwuniciowy łańcuch oligonukleotydowy. Czwartym przedmiotem zgłoszenia jest biblioteka oligonukleotydów posiadająca w sekwencji region z sekwencją dowolną o długości co najmniej 10 nukleotydów, oraz flankujące go dwa regiony o sekwencjach stałych o długości co najmniej 10 nukleotydów lub pozbawiona regionów flankujących. Kolejnym przedmiotem zgłoszenia jest zastosowanie biblioteki oligonukleotydów do otrzymywania aptamerów techniką SELEX i pochodnymi.

(10 zastrzeżeń)

A1 (21) 442167 (22) 2022 09 01

- (51) C07J 63/00 (2006.01)  
 B01D 11/02 (2006.01)

- (71) UNIWERSYTET MEDYCZNY W LUBLINIE, Lublin;  
 UNIWERSYTET MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ  
 W LUBLINIE, Lublin  
 (72) STRZEMSKI MACIEJ; HANAKA AGNIESZKA;  
 TYSZCZUK-ROTKO KATARZYNA;  
 WÓJCIAK MAGDALENA; DRESLER SŁAWOMIR;  
 SOWA IRENEUSZ; FELDO MARCIN;  
 SKALSKA-KAMIŃSKA AGNIESZKA;  
 SAWICKI JAN

(54) **Sposób otrzymywania ekstraktu zawierającego betulinę z kory brzozy brodawkowatej**

(57) Zgłoszenie dotyczy sposobu otrzymywania ekstraktu zawierającego betulinę (triterpen pentacykliczny) z kory brzozy brodawkowatej w sposób ekologiczny, gdzie w ekstrakcji stosuje się mieszaninę eutektyczną tymolu i borneolu zmieszane w ilościach od 6 do 9 części wagowych tymolu i od 4 do 1 części wagowych borneolu, stosując na 1 część wagową zmielonej kory brzozy od 80 do 120 części objętościowe mieszaniny eutektycznej, przy czym ekstrakcję prowadzi się co najmniej dwukrotnie, stosując za każdym razem świeżą porcję mieszaniny eutektycznej, w temperaturze od 50°C do 80°C. Korzystnie kora brzozy jest rozdrobniona do wielkości cząstek co najwyżej do 1,6 mm. Korzystnie stosuje się mieszaninę zawierającą następujące ilości składników: 9 części wagowych tymolu do 1 części wagowej borneolu. Korzystnie otrzymany ekstrakt poddaje się liofilizacji.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) 442170 (22) 2022 08 31

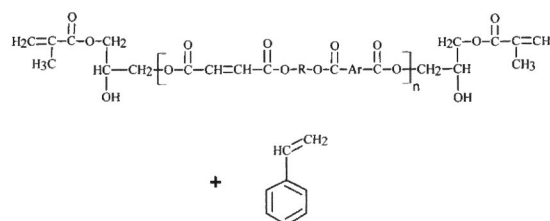
- (51) C08G 63/52 (2006.01)  
 C08F 283/01 (2006.01)  
 C08G 63/91 (2006.01)  
 C08K 5/08 (2006.01)  
 C08G 63/87 (2006.01)

- (71) UNIWERSYTET MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ, Lublin  
 (72) GAWDZIK BARBARA;  
 PAŃCZKOWSKI PRZEMYSŁAW

(54) **Sposób otrzymywania żywic typu estrów winylowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania żywic typu estrów winylowych, przedstawionych wzorem ogólnym 1 z akrylanów albo metakrylanów i żywic poliestrowych nienasyconych albo nasyconych, znajdujących szerokie zastosowanie jako matryce do produkcji antykorozyjnych laminatów wykorzystywanych w przemyśle chemicznym. Wynalazek rozwiązuje problem techniczny w postaci opracowania nowego sposobu otrzymywania żywic typu estrów winylowych na skalę przemysłową z wyeliminowaniem toksycznych reagentów.

(6 zastrzeżeń)



R = podstawnik alkilowy

Ar = podstawnik aromatyczny

wzór 1

A1 (21) 442171 (22) 2022 08 31

- (51) C08G 63/52 (2006.01)  
 C08F 283/01 (2006.01)  
 C08G 63/91 (2006.01)  
 C08K 5/08 (2006.01)  
 C08G 63/87 (2006.01)

- (71) UNIWERSYTET MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ, Lublin  
 (72) GAWDZIK BARBARA; PAŃCZKOWSKI PRZEMYSŁAW

(54) **Sposób otrzymywania żywic typu estrów winylowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania żywic typu estrów winylowych w reakcji addycji akrylanów albo metakrylanów i poliestrów alifatycznych kwasów karboksylowych, albo poliestrów alifatyczno-aromatycznych kwasów karboksylowych, znajdujących szerokie zastosowanie jako matryce do produkcji antykorozyjnych laminatów wykorzystywanych w przemyśle chemicznym. Zgłoszenie rozwiązuje problem techniczny w postaci opracowania nowego sposobu otrzymywania żywic typu estrów winylowych na skalę przemysłową, z wyeliminowaniem toksycznych reagentów.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) 442159 (22) 2022 08 30

- (51) C08G 65/16 (2006.01)  
 C08G 65/10 (2006.01)  
 C08G 4/00 (2006.01)  
 C08G 2/06 (2006.01)  
 C08G 2/18 (2006.01)

- (71) GRUPA AZOTY SPÓŁKA AKCYJNA, Tarnów  
 (72) IMIOŁEK PAWEŁ

(54) **Metoda otrzymywania α,ω dihydroksy poli(1,3 dioksolanu)**

(57) Zgłoszenie ujawnia metodę otrzymywania α,ω dihydroksy poli(1,3 dioksolanu) przy wykorzystaniu żywic jonowymiennych w obecności dioli takich jak propanodiol, butanodiol, glikol etylenowy oraz terminowanych grupami hydroksylowymi poliesterów jako prekursora bloków miękkich do otrzymywania elastomerów termoplastycznych.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) 442157 (22) 2022 08 30

(51) C08L 3/02 (2006.01)

C08K 3/34 (2006.01)

D21H 21/16 (2006.01)

D21H 21/36 (2006.01)

D21H 17/28 (2006.01)

D21H 17/66 (2006.01)

D21H 19/24 (2006.01)

(71) JARPAK ZAKŁAD PRODUKCJI OPAKOWAŃ Z TEKSTURY  
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,  
Paczków

(72) JOPEK WOJCIECH

(54) Sposób wytwarzania ekologicznej kompozycji  
hydrofobowo-antybakteryjnej do tekstury

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania ekologicznej kompozycji hydrofobowo-antybakteryjnej do tekstury, polegający na połączeniu dodatków tworzących właściwości hydrofobowe i antybakteryjne. Sposób charakteryzuje się tym, że jedną objętość skrobi kukurydzianej i jedną objętość hydroksykrzemianu magnezu mieli się w młynie kulowym do uzyskania granulacji mieszaniny <math><30\ \mu\text{m}</math> dla obu składników, po czym dodaje się jedną objętość gliceryny, dwie objętości wody zdemineralizowanej oraz jedną objętość octu spirytusowego 5%, a następnie miesza się całość w teflonowym naczyniu przez 15 min.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 442098 (22) 2022 08 26

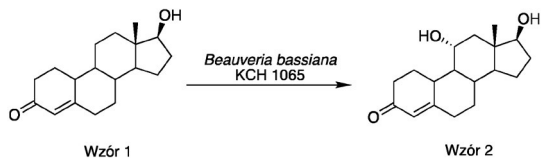
(51) C12P 33/10 (2006.01)

C12R 1/645 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU,  
Wrocław(72) ŁYCZKO PAULINA; ŚWIZDOR ALINA;  
PANEK ANNA(54) Sposób wytwarzania  
11 $\alpha$ -hydroksy-19-nortestosteronu

(57) Zgłoszenie dotyczy sposobu wytwarzania 11 $\alpha$ -hydroksy-19-nortestosteronu, o wzorze 2, na drodze mikrobiologicznej hydroksylacji substratu, którym jest 19-nortestosteron, o wzorze 1, przy użyciu systemu enzymatycznego grzyba strzępkowego *Beauveria bassiana* KCH 1065.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 442097 (22) 2022 08 26

(51) C12P 33/20 (2006.01)

C12P 33/12 (2006.01)

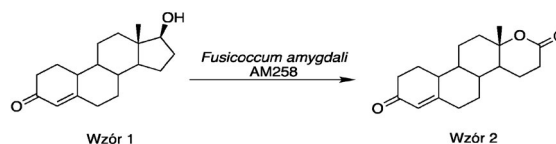
C12R 1/645 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU,  
Wrocław(72) ŁYCZKO PAULINA; ŚWIZDOR ALINA;  
PANEK ANNA

(54) Sposób wytwarzania 19-nortestololaktonu

(57) Zgłoszenie dotyczy sposobu wytwarzania 19-nortestololaktonu, o wzorze 2, na drodze mikrobiologicznego utlenienia typu Baeyera-Villigera grupy ketonowej w pierścieniu D substratu, którym jest 19-nortestosteron, o wzorze 1, przy użyciu systemu enzymatycznego grzyba strzępkowego *Fusicoccum amygdali* AM258.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 442101 (22) 2022 08 27

(51) C12Q 1/6895 (2018.01)

(71) UNIWERSYTET ŚLĄSKI W KATOWICACH, Katowice

(72) MARZEC MAREK; SITKO KRZYSZTOF

(54) Sekwencje starterów pozwalające na analizę  
poziomu ekspresji genów w liściach jęczmienia  
oraz sposób identyfikacji genotypów jęczmienia  
o obniżonej tolerancji na kadm

(57) Przedmiotem zgłoszenia są sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w liściach jęczmienia oraz sposób identyfikacji genotypów jęczmienia o obniżonej tolerancji na kadm. Bardziej szczegółowo zgłoszenie dotyczy starterów do identyfikacji genów o identyfikatorach HORVU.MOREX.r2.5HG0428280, HORVU.MOREX.r2.2HG0144480, HORVU.MOREX.r2.2HG0086120, HORVU.MOREX.r2.4HG0326410, HORVU.MOREX.r2.2HG0135700, kodujących odpowiednio białko z rodziny leguminozoin fosfodiesterazę glicerofosfodiesterazę, ekspansynę, kolagen typu II oraz transporter metali ciężkich. Dla każdego z genów zaprojektowano startery pozwalające na określenie ich poziomu ekspresji w liściach jęczmienia z użyciem zaproponowanego systemu badania poziomu ekspresji genów. Prezentowane zgłoszenie pozwoli na selekcję odmian roślin pod kątem tolerancji na stres kadmu, przez co możliwe będzie wykorzystanie w hodowli takich form, które nie będą akumulowały w swoich tkankach metali ciężkich.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 442102 (22) 2022 08 27

(51) C12Q 1/6895 (2018.01)

(71) UNIWERSYTET ŚLĄSKI W KATOWICACH, Katowice

(72) MARZEC MAREK; SITKO KRZYSZTOF

(54) Sekwencje starterów pozwalające na analizę  
poziomu ekspresji genów w liściach jęczmienia  
oraz sposób identyfikacji genotypów jęczmienia  
o podwyższonej tolerancji na kadm

(57) Przedmiotem zgłoszenia są sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w liściach jęczmienia oraz sposób identyfikacji genotypów jęczmienia o podwyższonej tolerancji na kadm. Bardziej szczegółowo zgłoszenie dotyczy starterów do identyfikacji genów o identyfikatorach HORVU.MOREX.r2.4HG0333170, HORVU.MOREX.r2.2HG0161870, HORVU.MOREX.r2.1HG0041650, HORVU.MOREX.r2.4HG0342390, HORVU.MOREX.r2.1HG0003860 kodujących odpowiednio białko związane z odpowiedzią na światło dalekiej czerwieni białko odporności na choroby wchodzące w interakcje z RPM1, białko oporności na tetracyklinę, egzonukleazę RNA oraz białko transpozonoze. Prezentowane zgłoszenie pozwoli na selekcję odmian roślin pod kątem tolerancji na stres kadmu, przez co możliwe będzie wykorzystanie w hodowli takich form, które nie będą akumulowały w swoich tkankach metali ciężkich.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 442103 (22) 2022 08 27

(51) C12Q 1/6895 (2018.01)

(71) UNIWERSYTET ŚLĄSKI W KATOWICACH, Katowice

(72) MARZEC MAREK

(54) Sekwencje starterów pozwalające na analizę  
poziomu ekspresji genów w korzeniach jęczmienia  
oraz sposób identyfikacji genotypów jęczmienia  
o obniżonej tolerancji na kadm

(57) Przedmiotem zgłoszenia są sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w korzeniach jęcz-

mienia oraz sposób identyfikacji genotypów jęczmienia o obniżonej tolerancji na kadm. Bardziej szczegółowo zgłoszenie dotyczy starterów do identyfikacji genów o identyfikatorach HORVU.MOREX.r2.5HG0359620, HORVU.MOREX.r2.2HG0165610, HORVU.MOREX.r2.3HG0259920, HORVU.MOREX.r2.6HG0523580, HORVU.MOREX.r2.5HG0349730, kodujących odpowiednio helikazę RNA zależną od ATP, acetylotransferazę histonową, syntazę 4-hydroksy-tetrahydrodipikolinianową, białko detoksyfikacyjne oraz syntazę chalkonu. Dla każdego z genów zaprojektowano startery pozwalające na określenie ich poziomu ekspresji w korzeniach jęczmienia z użyciem zaproponowanego systemu badania poziomu ekspresji genów. Prezentowane zgłoszenie pozwoli na selekcję odmian roślin pod kątem tolerancji na stres kadmu, przez co możliwe będzie wykorzystanie w hodowli takich form które nie będą akumulowały w swoich tkankach metali ciężkich.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **442104** (22) 2022 08 27

(51) **C12Q 1/6895** (2018.01)

(71) UNIWERSYTET ŚLĄSKI W KATOWICACH, Katowice

(72) MARZEC MAREK

(54) **Sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w korzeniach jęczmienia oraz sposób identyfikacji genotypów jęczmienia o podwyższonej tolerancji na kadm**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w korzeniach jęczmienia oraz sposób identyfikacji genotypów jęczmienia o podwyższonej tolerancji na kadm. Bardziej szczegółowo zgłoszenie dotyczy starterów do identyfikacji genów o identyfikatorach HORVU.MOREX.r2.7HG0595000, HORVU.MOREX.r2.2HG0141160, HORVU.MOREX.r2.6HG0487860, HORVU.MOREX.r2.5HG0366120, HORVU.MOREX.r2.7HG0607750, kodujących odpowiednio czynnik transkrypcyjny szoku cieplnego, białko szoku cieplnego, białko oporności na choroby, białko lektyny podobne do konkanawaliny A oraz izomerazę glukozy-6-fosforanową. Dla każdego z genów zaprojektowano startery pozwalające na określenie ich poziomu ekspresji w korzeniach jęczmienia z użyciem zaproponowanego systemu badania poziomu ekspresji genów. Prezentowane zgłoszenie pozwoli na selekcję odmian roślin pod kątem tolerancji na stres kadmu, przez co możliwe będzie wykorzystanie w hodowli takich form, które nie będą akumulowały w swoich tkankach metali ciężkich.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **442105** (22) 2022 08 27

(51) **C12Q 1/6895** (2018.01)

(71) UNIWERSYTET ŚLĄSKI W KATOWICACH, Katowice

(72) MARZEC MAREK

(54) **Sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genu w liściach i korzeniach jęczmienia oraz sposób identyfikacji genotypów jęczmienia o obniżonej tolerancji na kadm**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genu w liściach i korzeniach jęczmienia oraz sposób identyfikacji genotypów jęczmienia o obniżonej tolerancji na kadm. Bardziej szczegółowo zgłoszenie dotyczy starterów do identyfikacji genu o identyfikatorze HORVU.MOREX.r2.5HG0395660 kodującego białko zawierające domenę U-box. Dla genu HORVU.MOREX.r2.5HG0395660 zaprojektowano startery pozwalające na określenie jego poziomu ekspresji w liściach i korzeniach jęczmienia z użyciem zaproponowanego systemu badania poziomu ekspresji genu. Prezentowane zgłoszenie pozwoli na selekcję odmian roślin pod kątem tolerancji na stres kadmu, przez co możliwe będzie wykorzystanie w hodowli takich form, które nie będą akumulowały w swoich tkankach metali ciężkich.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **442106** (22) 2022 08 27

(51) **C12Q 1/6895** (2018.01)

(71) UNIWERSYTET ŚLĄSKI W KATOWICACH, Katowice

(72) MARZEC MAREK

(54) **Sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w liściach i korzeniach jęczmienia oraz sposób identyfikacji genotypów jęczmienia o podwyższonej tolerancji na kadm**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w liściach i korzeniach jęczmienia oraz sposób identyfikacji genotypów jęczmienia o podwyższonej tolerancji na kadm. Bardziej szczegółowo zgłoszenie dotyczy starterów do identyfikacji genów o identyfikatorach HORVU.MOREX.r2.5HG0446810, HORVU.MOREX.r2.3HG0224740, HORVU.MOREX.r2.4HG0345750, kodujących odpowiednio kinazę białkową, tioesterazę acylo-białkową oraz białko PAIR1. Dla każdego z genów zaprojektowano startery pozwalające na określenie ich poziomu ekspresji w liściach i korzeniach jęczmienia z użyciem zaproponowanego systemu badania poziomu ekspresji genów. Prezentowane zgłoszenie pozwoli na selekcję odmian roślin pod kątem tolerancji na stres kadmu, przez co możliwe będzie wykorzystanie w hodowli takich form, które nie będą akumulowały w swoich tkankach metali ciężkich.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **442107** (22) 2022 08 27

(51) **C12Q 1/6895** (2018.01)

(71) UNIWERSYTET ŚLĄSKI W KATOWICACH, Katowice

(72) MARZEC MAREK; SITKO KRZYSZTOF

(54) **Sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w liściach jęczmienia oraz sposób identyfikacji genotypów jęczmienia o obniżonej tolerancji na cynk**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w liściach jęczmienia oraz sposób identyfikacji genotypów jęczmienia o obniżonej tolerancji na cynk. Bardziej szczegółowo zgłoszenie dotyczy starterów do identyfikacji genów o identyfikatorach HORVU.MOREX.r2.4HG0332490, HORVU.MOREX.r2.4HG0299490, HORVU.MOREX.r2.6HG0509110, HORVU.MOREX.r2.3HG0271750, HORVU.MOREX.r2.2HG0108660, kodujących odpowiednio peptyd przeciwdrobnoustrojowy podobny do wicyliny, endotransglukozylazę/hydrolazę ksyloglukanu, białko z rodziny motywu VQ, s-transferazę glutationową oraz białko reagujące na auksynę. Dla każdego z genów zaprojektowano startery pozwalające na określenie ich poziomu ekspresji w liściach jęczmienia z użyciem zaproponowanego systemu badania poziomu ekspresji genów. Prezentowane zgłoszenie pozwoli na selekcję odmian roślin pod kątem tolerancji na stres cynku, przez co możliwe będzie wykorzystanie w hodowli takich form, które nie będą akumulowały w swoich tkankach metali ciężkich.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **442108** (22) 2022 08 27

(51) **C12Q 1/6895** (2018.01)

(71) UNIWERSYTET ŚLĄSKI W KATOWICACH, Katowice

(72) MARZEC MAREK;  
SITKO KRZYSZTOF

(54) **Sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w liściach jęczmienia oraz sposób identyfikacji genotypów jęczmienia o podwyższonej tolerancji na cynk**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w liściach jęczmienia oraz sposób identyfikacji genotypów jęczmienia o podwyższonej tolerancji na cynk. Bardziej szczegółowo zgłoszenie dotyczy starterów do iden-

tyfikacji genów o identyfikatorach HORVU.MOREX.r2.7HG0556660, HORVU.MOREX.r2.3HG0263870, HORVU.MOREX.r2.7HG0539390, HORVU.MOREX.r2.2HG0162260, HORVU.MOREX.r2.1HG0077590 kodujących odpowiednio czynnik wydłużeniowy TU, O-metylotransferazę salicylanów, 5-aromatyczną acylotransferazę antocyjanin, białko BLT14.2 oraz kalmodulinę. Dla każdego z genów zaprojektowano startery pozwalające na określenie ich poziomu ekspresji w liściach jęczmienia z użyciem zaproponowanego systemu badania poziomu ekspresji genów. Prezentowane zgłoszenie pozwoli na selekcję odmian roślin pod kątem tolerancji na stres cynku, przez co możliwe będzie wykorzystanie w hodowli takich form, które nie będą akumulowały w swoich tkankach metali ciężkich.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 442109 (22) 2022 08 27

(51) C12Q 1/6895 (2018.01)

(71) UNIwersytet Śląski w Katowicach, Katowice

(72) MARZEC MAREK

(54) **Sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w korzeniach jęczmienia oraz sposób identyfikacji genotypów jęczmienia o obniżonej tolerancji na cynk**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w korzeniach jęczmienia oraz sposób identyfikacji genotypów jęczmienia o obniżonej tolerancji na cynk. Bardziej szczegółowo zgłoszenie dotyczy starterów do identyfikacji genów o identyfikatorach HORVU.MOREX.r2.4HG0346240, HORVU.MOREX.r2.1HG0014720, HORVU.MOREX.r2.6HG0506010, HORVU.MOREX.r2.2HG0162230, HORVU.MOREX.r2.2HG0176400 kodujących odpowiednio czynnik transkrypcyjny z rodziny MYB białko zwiększające sterylność, proteinazę asparaginową, białko regulowane chłodem oraz hydroksymetylotransferazę seryny. Dla każdego z genów zaprojektowano startery pozwalające na określenie ich poziomu ekspresji w korzeniach jęczmienia z użyciem zaproponowanego systemu badania poziomu ekspresji genów. Prezentowane zgłoszenie pozwoli na selekcję odmian roślin pod kątem tolerancji na stres cynku, przez co możliwe będzie wykorzystanie w hodowli takich form, które nie będą akumulowały w swoich tkankach metali ciężkich.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 442110 (22) 2022 08 27

(51) C12Q 1/6895 (2018.01)

(71) UNIwersytet Śląski w Katowicach, Katowice

(72) MARZEC MAREK

(54) **Sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w korzeniach jęczmienia oraz sposób identyfikacji genotypów jęczmienia o podwyższonej tolerancji na cynk**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w korzeniach jęczmienia oraz sposób identyfikacji genotypów jęczmienia o podwyższonej tolerancji na cynk. Bardziej szczegółowo zgłoszenie dotyczy starterów do identyfikacji genów o identyfikatorach HORVU.MOREX.r2.5HG0395530, HORVU.MOREX.r2.1HG0024600, HORVU.MOREX.r2.2HG0126410, HORVU.MOREX.r2.6HG0506820, HORVU.MOREX.r2.7HG0555230, kodujących odpowiednio nośnik Solute, kompleks transkrypcyjny CCR4-NOT, transpozon, białko translokazy oraz 3'-O-beta-glukozylotransferazę antocyjaninową. Dla każdego z genów zaprojektowano startery pozwalające na określenie ich poziomu ekspresji w korzeniach jęczmienia z użyciem zaproponowanego systemu badania poziomu ekspresji genów. Prezentowane zgłoszenie pozwoli na selekcję odmian roślin pod kątem tolerancji na stres cynku, przez co możliwe będzie wykorzystanie w hodowli takich form, które nie będą akumulowały w swoich tkankach metali ciężkich.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 442111 (22) 2022 08 27

(51) C12Q 1/6895 (2018.01)

(71) UNIwersytet Śląski w Katowicach, Katowice

(72) MARZEC MAREK

(54) **Sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w liściach i korzeniach jęczmienia oraz sposób identyfikacji genotypów jęczmienia o obniżonej tolerancji na cynk**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w liściach i korzeniach jęczmienia oraz sposób identyfikacji genotypów jęczmienia o obniżonej tolerancji na cynk. Bardziej szczegółowo zgłoszenie dotyczy starterów do identyfikacji genów o identyfikatorach HORVU.MOREX.r2.2HG0095300, HORVU.MOREX.r2.2HG0114530, HORVU.MOREX.r2.5HG0444510, HORVU.MOREX.r2.2HG0080880, HORVU.MOREX.r2.2HG0081850 kodujących odpowiednio dehydrogenazę NAD(P)H, proteinazę asparaginową, niebieskie białko zasadowe, białko odporności na choroby oraz syntazę kauryny. Dla każdego z genów zaprojektowano startery pozwalające na określenie ich poziomu ekspresji w liściach i korzeniach jęczmienia z użyciem zaproponowanego systemu badania poziomu ekspresji genów. Prezentowane zgłoszenie pozwoli na selekcję odmian roślin pod kątem tolerancji na stres cynku, przez co możliwe będzie wykorzystanie w hodowli takich form, które nie będą akumulowały w swoich tkankach metali ciężkich.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 442112 (22) 2022 08 27

(51) C12Q 1/6895 (2018.01)

(71) UNIwersytet Śląski w Katowicach, Katowice

(72) MARZEC MAREK

(54) **Sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w liściach i korzeniach jęczmienia oraz sposób identyfikacji genotypów jęczmienia o podwyższonej tolerancji na cynk**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w liściach i korzeniach jęczmienia oraz sposób identyfikacji genotypów jęczmienia o podwyższonej tolerancji na cynk. Bardziej szczegółowo zgłoszenie dotyczy starterów do identyfikacji genów o identyfikatorach HORVU.MOREX.r2.1HG0066880, HORVU.MOREX.r2.5HG0406720, HORVU.MOREX.r2.3HG0228840, kodujących białko oporności podobne do NBS-LRR, poliproteinę transpozonu oraz fosfolipazę A1. Dla każdego z genów zaprojektowano startery pozwalające na określenie ich poziomu ekspresji w liściach i korzeniach jęczmienia z użyciem zaproponowanego systemu badania poziomu ekspresji genów. Prezentowane zgłoszenie pozwoli na selekcję odmian roślin pod kątem tolerancji na stres cynku, przez co możliwe będzie wykorzystanie w hodowli takich form, które nie będą akumulowały w swoich tkankach metali ciężkich.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 442113 (22) 2022 08 27

(51) C12Q 1/6895 (2018.01)

(71) UNIwersytet Śląski w Katowicach, Katowice

(72) MARZEC MAREK

(54) **Sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w liściach jęczmienia oraz sposób identyfikacji genotypów jęczmienia o obniżonej tolerancji na cynk i kadm**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w liściach jęczmienia oraz sposób identyfikacji genotypów jęczmienia o obniżonej tolerancji na cynk i kadm. Bardziej szczegółowo zgłoszenie dotyczy starterów do identyfikacji genów o identyfikatorach HORVU.MOREX.r2.6HG0512820, HORVU.MOREX.r2.5HG0412820,

HORVU.MOREX.r2.5HG0371240, HORVU.MOREX.r2.4HG0293380, HORVU.MOREX.r2.5HG0381350, kodujących odpowiednio peroksydazę, czynnik wiążący CRT, cyklastę guanylanową typu receptrowego białko zawierające domenę BTB/POZ oraz białko transbłonowe. Dla każdego z genów zaprojektowano startery pozwalające na określenie ich poziomu ekspresji w liściach jęczmienia z użyciem zaproponowanego systemu badania poziomu ekspresji genów. Prezentowane zgłoszenie pozwoli na selekcję odmian roślin pod kątem tolerancji na stres cynku i kadmu, przez co możliwe będzie wykorzystanie w hodowli takich form, które nie będą akumulowały w swoich tkankach metali ciężkich.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 442114 (22) 2022 08 27

(51) C12Q 1/6895 (2018.01)

(71) UNIWERSYTET ŚLĄSKI W KATOWICACH, Katowice

(72) MARZEC MAREK

(54) **Sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w liściach jęczmienia oraz sposób identyfikacji genotypów jęczmienia o podwyższonej tolerancji na cynk i kadm**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w liściach jęczmienia oraz sposób identyfikacji genotypów jęczmienia o podwyższonej tolerancji na cynk i kadm. Bardziej szczegółowo zgłoszenie dotyczy starterów do identyfikacji genów o identyfikatorach HORVU.MOREX.r2.3HG0230480, HORVU.MOREX.r2.7HG0591160 kodujących odpowiednio fosfatazę fosforanową lipidów oraz przedstawiciela rodziny białek CM2. Dla każdego z genów zaprojektowano startery pozwalające na określenie ich poziomu ekspresji w liściach jęczmienia z użyciem zaproponowanego systemu badania poziomu ekspresji genów. Prezentowane zgłoszenie pozwoli na selekcję odmian roślin pod kątem tolerancji na stres cynku i kadmu, przez co możliwe będzie wykorzystanie w hodowli takich form, które nie będą akumulowały w swoich tkankach metali ciężkich.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 442115 (22) 2022 08 27

(51) C12Q 1/6895 (2018.01)

(71) UNIWERSYTET ŚLĄSKI W KATOWICACH, Katowice

(72) MARZEC MAREK

(54) **Sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w korzeniach jęczmienia oraz sposób identyfikacji genotypów jęczmienia o obniżonej tolerancji na cynk i kadm**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w korzeniach jęczmienia oraz sposób identyfikacji genotypów jęczmienia o obniżonej tolerancji na cynk i kadm. Bardziej szczegółowo zgłoszenie dotyczy starterów do identyfikacji genów o identyfikatorach HORVU.MOREX.r2.5HG0395660, HORVU.MOREX.r2.1HG0017110, kodujących odpowiednio białko zawierające domenę U-box oraz peroksydazę. Dla każdego z genów zaprojektowano startery pozwalające na określenie ich poziomu ekspresji w korzeniach jęczmienia z użyciem zaproponowanego systemu badania poziomu ekspresji genów. Prezentowane zgłoszenie pozwoli na selekcję odmian roślin pod kątem tolerancji na stres cynku i kadmu, przez co możliwe będzie wykorzystanie w hodowli takich form, które nie będą akumulowały w swoich tkankach metali ciężkich.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 442116 (22) 2022 08 27

(51) C12Q 1/6895 (2018.01)

(71) UNIWERSYTET ŚLĄSKI W KATOWICACH, Katowice

(72) MARZEC MAREK

(54) **Sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w korzeniach jęczmienia oraz sposób identyfikacji genotypów jęczmienia o podwyższonej tolerancji na cynk i kadm**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w korzeniach jęczmienia oraz sposób identyfikacji genotypów jęczmienia o podwyższonej tolerancji na cynk i kadm. Bardziej szczegółowo zgłoszenie dotyczy starterów do identyfikacji genów o identyfikatorach HORVU.MOREX.r2.1HG0030730, HORVU.MOREX.r2.3HG0187710, HORVU.MOREX.r2.1HG0018670, HORVU.MOREX.r2.4HG0289130, HORVU.MOREX.r2.4HG0322790, kodujących odpowiednio syntazę asparaginową zależną od glutaminy, białko odpowiedzi na stres ciepła, kinaz białkową zależną od cyklin, białko rybosomalne oraz dioksygenazę giberelin. Dla każdego z genów zaprojektowano startery pozwalające na określenie ich poziomu ekspresji w korzeniach jęczmienia z użyciem zaproponowanego systemu badania poziomu ekspresji genów. Prezentowane zgłoszenie pozwoli na selekcję odmian roślin pod kątem tolerancji na stres cynku i kadmu, przez co możliwe będzie wykorzystanie w hodowli takich form, które nie będą akumulowały w swoich tkankach metali ciężkich.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 442117 (22) 2022 08 27

(51) C12Q 1/6895 (2018.01)

(71) UNIWERSYTET ŚLĄSKI W KATOWICACH, Katowice

(72) MARZEC MAREK

(54) **Sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w liściach i korzeniach jęczmienia oraz sposób identyfikacji genotypów jęczmienia o obniżonej tolerancji na cynk i kadm**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w liściach i korzeniach jęczmienia oraz sposób identyfikacji genotypów jęczmienia o obniżonej tolerancji na cynk i kadm. Bardziej szczegółowo zgłoszenie dotyczy starterów do identyfikacji genów o identyfikatorach HORVU.MOREX.r2.6HG0453490, HORVU.MOREX.r2.1HG0046180 kodujących odpowiednio katalazę oraz oksygenazę. Dla każdego z genów zaprojektowano startery pozwalające na określenie ich poziomu ekspresji w liściach i korzeniach jęczmienia z użyciem zaproponowanego systemu badania poziomu ekspresji genów. Prezentowane zgłoszenie pozwoli na selekcję odmian roślin pod kątem tolerancji na stres cynku i kadmu, przez co możliwe będzie wykorzystanie w hodowli takich form, które nie będą akumulowały w swoich tkankach metali ciężkich.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 442118 (22) 2022 08 27

(51) C12Q 1/6895 (2018.01)

(71) UNIWERSYTET ŚLĄSKI W KATOWICACH, Katowice

(72) MARZEC MAREK

(54) **Sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w liściach i korzeniach jęczmienia oraz sposób identyfikacji genotypów jęczmienia o podwyższonej tolerancji na cynk i kadm**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w liściach i korzeniach jęczmienia oraz sposób identyfikacji genotypów jęczmienia o podwyższonej tolerancji na cynk i kadm. Bardziej szczegółowo zgłoszenie dotyczy starterów do identyfikacji genów o identyfikatorach HORVU.MOREX.r2.5HG0446210, HORVU.MOREX.r2.6HG0449830, kodujących beta-fruktofuranozydazę oraz 4,5-dioksygenazę. Dla każdego z genów zaprojektowano startery pozwalające na określenie ich poziomu ekspresji w liściach i korzeniach jęczmienia z użyciem zaproponowanego systemu badania poziomu ekspresji



genów. Prezentowany wynalazek pozwoli na selekcję odmian roślin pod kątem tolerancji na stres cynku i kadmu, przez co możliwe będzie wykorzystanie w hodowli takich form, które nie będą akumulowały w swoich tkankach metali ciężkich.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **442119** (22) 2022 08 27

(51) **C12Q 1/6895** (2018.01)

(71) UNIWERSYTET ŚLĄSKI W KATOWICACH, Katowice

(72) MARZEC MAREK

(54) **Sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w liściach jęczmienia oraz sposób identyfikacji jęczmienia, który miał kontakt z kadmem**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w liściach jęczmienia oraz sposób identyfikacji jęczmienia, który miał kontakt z kadmem, w oparciu o analizę poziomów ekspresji tych genów. Bardziej szczegółowo zgłoszenie dotyczy starterów do identyfikacji genów o identyfikatorach HORVU.MOREX.r2.3HG0225000, HORVU.MOREX.r2.5HG0365720, HORVU.MOREX.r2.6HG0460390, HORVU.MOREX.r2.5HG0405070, HORVU.MOREX.r2.2HG0141140, kodujących odpowiednio erwataminę-C, białko RS2, do tej pory niescharakteryzowane białko, N-metylotransferazę histonowo-lizynową oraz alfinę. Dla każdego z genów zaprojektowano startery pozwalające na określenie ich poziomu ekspresji w liściach jęczmienia z użyciem zaproponowanego systemu badania poziomu ekspresji genów.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **442120** (22) 2022 08 27

(51) **C12Q 1/6895** (2018.01)

(71) UNIWERSYTET ŚLĄSKI W KATOWICACH, Katowice

(72) MARZEC MAREK

(54) **Sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w korzeniach jęczmienia oraz sposób identyfikacji jęczmienia, który miał kontakt z kadmem**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w korzeniach jęczmienia oraz sposób identyfikacji jęczmienia, który miał kontakt z kadmem, w oparciu o analizę poziomów ekspresji tych genów. Bardziej szczegółowo zgłoszenie dotyczy starterów do identyfikacji genów o identyfikatorach HORVU.MOREX.r2.4HG0326300, HORVU.MOREX.r2.2HG0103410, HORVU.MOREX.r2.1HG0014910, kodujących odpowiednio białko szoku cieplnego, białko zawierające domenę SPX oraz transporter amonowy. Dla każdego z genów zaprojektowano startery pozwalające na określenie ich poziomu ekspresji w korzeniach jęczmienia z użyciem zaproponowanego systemu badania poziomu ekspresji genów.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **442121** (22) 2022 08 27

(51) **C12Q 1/6895** (2018.01)

(71) UNIWERSYTET ŚLĄSKI W KATOWICACH, Katowice

(72) MARZEC MAREK

(54) **Sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w liściach i korzeniach jęczmienia oraz sposób identyfikacji jęczmienia, który miał kontakt z kadmem**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w liściach i korzeniach jęczmienia oraz sposób identyfikacji jęczmienia, który miał kontakt z kadmem, w oparciu o analizę poziomów ekspresji tych genów. Bardziej szczegółowo zgłoszenie dotyczy starterów do identyfikacji genów o identyfikatorach HORVU.MOREX.r2.2HG0096090, HORVU.MOREX.r2.7HG0622200, kodujących odpowiednio dehalo-

genazę halokwasową oraz metylotransferazę. Dla każdego z genów zaprojektowano startery pozwalające na określenie ich poziomu ekspresji w liściach i korzeniach jęczmienia z użyciem zaproponowanego systemu badania poziomu ekspresji genów.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **442122** (22) 2022 08 27

(51) **C12Q 1/6895** (2018.01)

(71) UNIWERSYTET ŚLĄSKI W KATOWICACH, Katowice

(72) MARZEC MAREK

(54) **Sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w liściach jęczmienia oraz sposób identyfikacji jęczmienia, który miał kontakt z cynkiem**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w liściach jęczmienia oraz sposób identyfikacji jęczmienia, który miał kontakt z cynkiem, w oparciu o analizę poziomów ekspresji tych genów. Bardziej szczegółowo zgłoszenie dotyczy starterów do identyfikacji genów o identyfikatorach HORVU.MOREX.r2.7HG0610930, HORVU.MOREX.r2.2HG0080600, HORVU.MOREX.r2.3HG0207730, HORVU.MOREX.r2.2HG0166010, HORVU.MOREX.r2.6HG0524260, kodujących odpowiednio białko odpowiadzi na auksynę, kinazę serynowo/treoninową, reduktazę izoflawonów, kinazę serynowo/treoninową oraz proteazę podobną do subtylizyny. Dla każdego z genów zaprojektowano startery pozwalające na określenie ich poziomu ekspresji w liściach jęczmienia z użyciem zaproponowanego systemu badania poziomu ekspresji genów.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **442123** (22) 2022 08 27

(51) **C12Q 1/6895** (2018.01)

(71) UNIWERSYTET ŚLĄSKI W KATOWICACH, Katowice

(72) MARZEC MAREK

(54) **Sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w korzeniach jęczmienia oraz sposób identyfikacji jęczmienia, który miał kontakt z cynkiem**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w korzeniach jęczmienia oraz sposób identyfikacji jęczmienia, który miał kontakt z cynkiem, w oparciu o analizę poziomów ekspresji tych genów. Bardziej szczegółowo zgłoszenie dotyczy starterów do identyfikacji genów o identyfikatorach HORVU.MOREX.r2.1HG0066880, HORVU.MOREX.r2.5HG0406720, kodujących odpowiednio białko oporności na choroby oraz fosfolipazę A1. Dla każdego z genów zaprojektowano startery pozwalające na określenie ich poziomu ekspresji w korzeniach jęczmienia z użyciem zaproponowanego systemu badania poziomu ekspresji genów.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **442124** (22) 2022 08 27

(51) **C12Q 1/6895** (2018.01)

(71) UNIWERSYTET ŚLĄSKI W KATOWICACH, Katowice

(72) MARZEC MAREK

(54) **Sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w liściach i korzeniach jęczmienia oraz sposób identyfikacji jęczmienia, który miał kontakt z cynkiem**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w liściach i korzeniach jęczmienia oraz sposób identyfikacji jęczmienia, który miał kontakt z cynkiem, w oparciu o analizę poziomów ekspresji tych genów. Bardziej szczegółowo zgłoszenie dotyczy starterów do identyfikacji genów o identyfikatorach HORVU.MOREX.r2.5HG0411410, HORVU.MOREX.r2.7HG0528920, kodujących odpowiednio białko

zawierające domenę żelaza i siarki oraz poligalakturonazę. Dla każdego z genów zaprojektowano startery pozwalające na określenie ich poziomu ekspresji w liściach i korzeniach jęczmienia z użyciem zaproponowanego systemu badania poziomu ekspresji genów.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 442125 (22) 2022 08 27

(51) C12Q 1/6895 (2018.01)

(71) UNIWERSYTET ŚLĄSKI W KATOWICACH, Katowice

(72) MARZEC MAREK

(54) **Sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w liściach jęczmienia oraz sposób identyfikacji jęczmienia, który miał kontakt z cynkiem i kadmem**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w liściach jęczmienia oraz sposób identyfikacji jęczmienia, który miał kontakt z cynkiem i kadmem, w oparciu o analizę poziomów ekspresji tych genów. Bardziej szczegółowo zgłoszenie dotyczy starterów do identyfikacji genów o identyfikatorach HORVU.MOREX.r2.6HG0522210, HORVU.MOREX.r2.5HG0349670, HORVU.MOREX.r2.3HG0186920, kodujących odpowiednio białko RGA5, ATPazę oraz kinazę receptorową. Dla każdego z genów zaprojektowano startery pozwalające na określenie ich poziomu ekspresji w liściach jęczmienia z użyciem zaproponowanego systemu badania poziomu ekspresji genów.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 442126 (22) 2022 08 27

(51) C12Q 1/6895 (2018.01)

(71) UNIWERSYTET ŚLĄSKI W KATOWICACH, Katowice

(72) MARZEC MAREK

(54) **Sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w korzeniach jęczmienia oraz sposób identyfikacji jęczmienia, który miał kontakt z cynkiem i kadmem**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w korzeniach jęczmienia oraz sposób identyfikacji jęczmienia, który miał kontakt z cynkiem i kadmem, w oparciu o analizę poziomów ekspresji tych genów. Bardziej szczegółowo zgłoszenie dotyczy starterów do identyfikacji genów o identyfikatorach HORVU.MOREX.r2.6HG05214100, HORVU.MOREX.r2.5HG0406420, kodujących odpowiednio reduktazę koenzymu A oraz białko wiążące wapń. Dla każdego z genów zaprojektowano startery pozwalające na określenie ich poziomu ekspresji w korzeniach jęczmienia z użyciem zaproponowanego systemu badania poziomu ekspresji genów.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 442127 (22) 2022 08 27

(51) C12Q 1/6895 (2018.01)

(71) UNIWERSYTET ŚLĄSKI W KATOWICACH, Katowice

(72) MARZEC MAREK

(54) **Sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w liściach i korzeniach jęczmienia oraz sposób identyfikacji jęczmienia, który miał kontakt z cynkiem i kadmem**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są sekwencje starterów pozwalające na analizę poziomu ekspresji genów w liściach i korzeniach jęczmienia oraz sposób identyfikacji jęczmienia, który miał kontakt z cynkiem i kadmem, w oparciu o analizę poziomów ekspresji tych genów. Bardziej szczegółowo zgłoszenie dotyczy starterów do identyfikacji genów o identyfikatorach HORVU.MOREX.r2.7HG0618780, HORVU.MOREX.r2.1HG0012070, kodujących odpowiednio cytochrom P450 oraz receptor o powtórzeniach bogatych w leucynę. Dla każdego z genów zaprojektowano startery pozwalające na określenie ich poziomu ekspresji w liściach

i korzeniach jęczmienia z użyciem zaproponowanego systemu badania poziomu ekspresji genów.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 442195 (22) 2022 09 02

(51) C21D 1/28 (2006.01)

C21D 1/18 (2006.01)

B23K 9/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

(72) BIAŁOBRZESKA BEATA; KONAT ŁUKASZ

(54) **Sposób spawania i obróbki cieplnej niestopowej stali konstrukcyjnej**

(57) Sposób spawania i obróbki cieplnej niestopowej stali konstrukcyjnej, w którym dla wytworzenia złącza spawanego blachę S355J0 (1.0553) o grubości 10 mm i wyrażonej w procencie wagowym składem chemicznym: C - max. 0,23; Si - max. 0,60; Mn - max. 1,70; P - max. 0,040; S - max. 0,040; Cu - max. 0,60; N - max. 0,014, spawa się metodą SAW (121) drutem elektrodowym S3Ni2,5CrMo wraz z topnikiem  $MgO+CaF_2+Al_2O_3+SiO_2$ , stosując parametry spawania: prędkość spawania  $v \approx 60$  cm/min, znamionowy prąd łuku elektrycznego  $I=530\div630$  A, napięcie łuku elektrycznego  $U=31\div33$  V, energia liniowa  $Q \leq 2,0$  kJ/mm i temperatura międzywarstwowa  $T_1 < 250^\circ C$ , charakteryzuje się tym, że otrzymane złącze poddaje się normalizowaniu poprzez austenitizowanie w temperaturze  $880^\circ C \div 900^\circ C$  przez 60 minut i chłodzenie na powietrzu; dalej hartowaniu poprzez austenitizowanie w temperaturze  $920^\circ C \div 950^\circ C$  przez 20 minut i chłodzenie w wodzie o temperaturze  $\leq 30^\circ C$ ; oraz odpuszczaniu w temperaturze  $100^\circ C$  przez 2 godziny, po którym złącze chłodzi się na powietrzu.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 442161 (22) 2022 08 31

(51) C23F 11/00 (2006.01)

B05D 1/02 (2006.01)

B05D 7/14 (2006.01)

(71) ABC COLOREX SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kraków

(72) LIPKA MAGDALENA; NOWAK DARIA;

SAŁEK TOMASZ; STAŃCZYK RAFAŁ; NOWAK PAWEŁ;

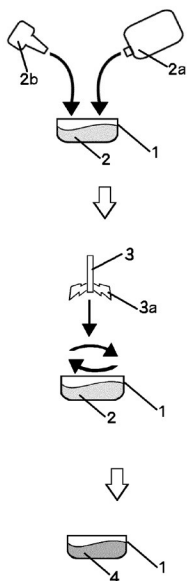
SZCZEPANOWICZ KRZYSZTOF; SZCZĘCH MARTA

(54) **Sposób wytworzenia i nakładania antykorozyjnej powłoki lakierniczej na powierzchni elementów aluminiowych oraz urządzenie tunelowe służące do realizacji sposobu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytworzenia i nakładania antykorozyjnej powłoki lakierniczej na powierzchni elementów aluminiowych oraz urządzenie tunelowe służące do realizacji sposobu. Sposób wytworzenia i nakładania antykorozyjnej powłoki lakierniczej na powierzchni elementów aluminiowych, poprzedzony czynnościami wytrawienia, pasywacji metodą bezchromową, naniesienia za pomocą malowania proszkowego warstwy lakierniczej, polimeryzacji w piecu polimeryzacyjnym oraz hydrofobizacji powierzchni, charakteryzujący się tym, że do wanny (1) wlewa się mieszaninę (2) zawierającą wodę (2a) oraz metylotrietoksylian (2b), w której metylotrietoksylian (2b) występuje w ilości wynoszącej 1% wagowo, po czym przy użyciu obracających się z prędkością od 20 do 40 obrotów na minutę, posiadających wynoszącą od 20 do 40 cm średnicę pojedynczego pióra (3a), mieszadła dwułopatkowego (3) mieszaninę (2) miesza się w temperaturze pokojowej przez okres czasu wynoszący 48 godzin, następnie otrzymaną podczas mieszania w wannie (1) mieszaninę zol-żel (4) przelewa się do zbiornika, jednocześnie posiadającą przewodność poniżej 30  $\mu S$  wodę demineralizowaną wlewa się do pojemnika, zaś do łącznika podłącza się źródło sprężonego powietrza, z kolei po wyjeździe z pieca polimeryzacyjnego, posiadające temperaturę wynoszącą od  $100^\circ C$  do  $120^\circ C$ , pokryte powłoką lakierniczą elementy aluminiowe przesuwają się przez ciąg technologiczny w kierunku urządzenia tunelowego, w którym przez czas wynoszący

od 2 do 3 minut elementy aluminiowe polewa się za pomocą zespołu kaskad polewających pochodzącą ze zbiornika mieszaną zol-żel (4), a następnie poprzez ciąg technologiczny elementy aluminiowe przesuwają się w głąb urządzenia tunelowego, gdzie przy użyciu zespołu kaskad opłukujących przez czas wynoszący od 30 sekund do 1 minuty elementy aluminiowe opłukuje się pochodzącą z pojemnika wodą demineralizowaną, a dalej poprzez ciąg technologiczny elementy aluminiowe przesuwają się dalej we wnętrzu urządzenia tunelowego, po czym elementy aluminiowe poddaje się przy użyciu dysz oddechowych nadmuchiwo sprężonego powietrza, aż do całkowitego pozbycia się kropelek wody demineralizowanej, przy czym tak powstałą antykorozyjną powłokę lakierniczą nałożoną na elementy aluminiowe stanowią oligomery o niewielkim stopniu polimeryzacji, posiadające wzór cząsteczkowy:  $\text{CH}_3(\text{OH})_2\text{Si}-\text{O}-(-\text{CH}_2\text{OHSi}-\text{O}-)_n-\text{Si}-\text{CH}_3(\text{OH})_2$ .

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 442164 (22) 2022 08 30

(51) C25C 1/12 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT METALI NIEŻELAZNYCH, Gliwice; SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - ŁÓDZKI INSTYTUT TECHNOLOGICZNY, Łódź

(72) KOWALIK PATRYCJA; KOPYTO DOROTA; LESZCZYŃSKA-SEJDA KATARZYNA; ORDA SZYMON; CISZEWSKI MATEUSZ; SZTANDERA JULITA; MASŁOWSKA-LIPOWICZ IWONA; WYRĘBSKA ŁUCJA; ŁAWIŃSKA KATARZYNA; SŁUBIK ANNA

(54) Sposób wytwarzania wysokiej czystości miedzi elektrolitycznej

(57) Sposób otrzymywania miedzi elektrolitycznej z przemysłowych anod miedzianych przy użyciu elektrolitu miedzianego charakteryzuje się tym, że do elektrolitu wprowadza się w trybie ciągłym: w postaci roztworu wodnego cieczy jonowej na bazie poliheksametylenobiguanidyny w ilości od 1 do 20 gramów na 1 tonę katod i klej kostny albo tiomocznik w ilości od 10 do 100 gramów na 1 tonę katod lub łącznie ciecz jonową na bazie poliheksametylenobiguanidyny w ilości od 1 do 20 gramów na 1 tonę katod oraz inhibitory organiczne w postaci roztworu wodnego dwuetylosafraniny w ilości od 10 do 70 gramów na 1 tonę katod i kleju kostnego w ilości od 10 do 100 gramów na 1 tonę katod lub łącznie ciecz jonową na bazie poliheksametylenobiguanidyny w ilości od 1 do 20 gramów na 1 tonę katod oraz inhibitory organiczne w postaci roztworu wodnego dwuetylosafraniny w ilości od 10 do 70 gramów na 1 tonę katod i tiomocznika w ilości od 10 do 100 gramów na 1 tonę katod.

(1 zastrzeżenie)

## DZIAŁ E

### BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

A1 (21) 442146 (22) 2022 08 29

(51) E02D 5/18 (2006.01)

E04C 5/06 (2006.01)

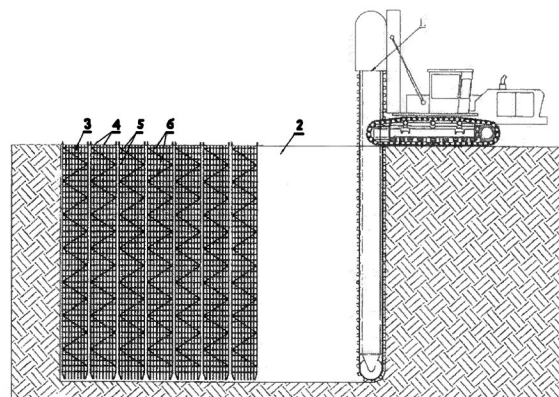
(71) SOLEY SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Balice

(72) SOŁTYSIK ROBERT; RYCHLEWSKI PIOTR; KOS MACIEJ; WITASZEK MACIEJ; MADETKO NORBERT; RYSIEWICZ MAGDALENA; BARCZAK ZBIGNIEW; SZCZYGIELSKI MACIEJ; SOŁTYSIK MICHAŁ

(54) Sposób wykonywania zbrojonej ściany szczelinowej gruntobetonowej metodą ciągłego mieszania gruntu ze spoiwem hydraulicznym i element zbrojenia ściany

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wykonywania zbrojonej ściany szczelinowej gruntobetonowej metodą ciągłego mieszania gruntu ze spoiwem hydraulicznym i element zbrojenia ściany. Sposób ten polega na tym, że w każdy uformowany fragment ściany (2) z mieszanki gruntobetonowej, korzystnie o rozplywie od 50 do 65 cm mierzoną metodą odwróconego stożka Abramsa, wciska się przestrzenny element zbrojenia (3) o kształcie prostopadłościanu, przy czym każdy z elementów usytuowany jest obok siebie, centralnie względem osi ściany (2). Odstęp pomiędzy elementami zbrojenia (2) nie powinien być większy niż odstęp pomiędzy głównymi, konstrukcyjnymi prętami zbrojenia (4). Kształt prostopadłościanu elementu zbrojenia (3) wyznaczony jest przez główne pręty konstrukcyjne (4), usytuowane równoległe do siebie wzdłuż bocznych ścian, a ich położenie ustabilizowane jest przymocowanymi trwale strzemionami (5), opasującymi pręty konstrukcyjne (4) pod kątem prostym. Element (3) usztywniony jest na każdej ścianie zastrzałami (6), połączonymi prętami konstrukcyjnymi (4) ukośnie na kształt łamanej linii równoramiennej.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 442148 (22) 2022 08 30

(51) E03B 3/03 (2006.01)

E04D 13/04 (2006.01)

E03F 5/10 (2006.01)

C02F 3/32 (2023.01)

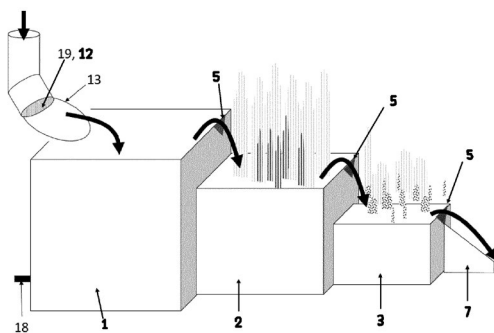
(71) FPP ENVIRO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) BRIGGS LARS ARTHUR

(54) **Zbiornik do przechwytywania, filtracji i retencji wody opadowej**

(57) Ujawniony jest zbiornik do przechwytywania, filtracji i retencji wody opadowej, zwłaszcza z dachu budynku, zawierający układ zestawionych ze sobą w układzie kaskadowym komory pierwszej (1) oraz co najmniej dwóch komór kolejnych (2, 3), ukształtowanych w formie pojemników z dnem i co najmniej ścianami bocznymi. Pojemność komór (1, 2, 3) maleje zgodnie z kierunkiem przepływu a każdorazowo przelew (5) komory poprzedzającej w układzie kaskadowym znajduje się nad górną krawędzią ścian bocznych komory następującej. Komora pierwsza (1) połączona jest z odpływem (12) rynny spustowej budynku a komory kolejne (2, 3) wypełnione są substratem organicznym i obsadzone roślinnością. Przelew (5) ostatniej komory kolejnej (3) połączony jest z układem odprowadzającym wodę ze zbiornika, przy czym układ odprowadzający posiada co najmniej pierwszy element odprowadzający (7), który utworzony jest w postaci otwartego koryta o spadzistym przebiegu wzdłuż kierunku przepływu.

(18 zastrzeżeń)



A1 (21) 442153 (22) 2022 08 31

(51) E04B 2/74 (2006.01)  
E04H 1/12 (2006.01)  
E04B 2/82 (2006.01)

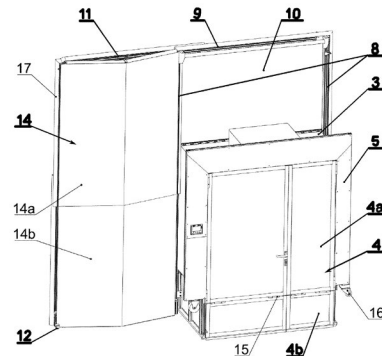
(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław;  
TKM PROJEKT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wrocław  
(72) SIERZPUTOWSKI GUSTAW; PIECHOTA NATALIA;  
SZEWC MATEUSZ; KRAJEWSKI TOMASZ

(54) **Pomieszczenie buforowe mobilne o adaptacyjnych wymiarach geometrycznych**

(57) Pomieszczenie buforowe mobilne o adaptacyjnych wymiarach geometrycznych służące do izolowania pomieszczeń od drobnoustrojów przenoszonych drogą kropelkową i powietrzną, a także innego rodzaju zanieczyszczeń, utworzone z ramowej, przestrzennej konstrukcji nośnej zabudowanej dwoma prostokątnymi ścianami bocznymi oraz łączącą je przy górnych poziomych krawędziach ścianą sufitową (3), przy czym powyższe tworzące korytarzowe przejście zestawienie ścian bocznych i ściany sufitowej (3) od obu stron zamknięte jest zamocowanymi w konstrukcji nośnej drzwiami (4), które obudowane są otaczającą je od góry i boków ścianką czołową (5), charakteryzuje się tym, że każda ze ścian bocznych zbudowana jest z dłuższego segmentu górnego oraz, wysuwne z segmentu górnego, w kierunku do dołu, krótszego segmentu dolnego, który umiejscowiony jest na ramie, która suwliwie w pionie osadzona jest we wbudowanej w konstrukcję nośną, każdej ze ścian bocznych, przewodnicy i która poruszana jest silownikiem elektrycznym, w konstrukcję nośną obu ścian bocznych wbudowane są wysuwne w pionie nad ścianą sufitową (3) ruchome ramiona (8), na których, końcami, osadzona jest, poruszana elektrycznym napędem śrubowym, przesuwna w poziomie nad ścianą sufitową (3), prostopadła do ścian bocznych belka (9), na której wzdłuż całej jej długości zamocowana jest rozkładana w kierunku do dołu, do ściany sufitowej (3), roleta (10) oraz w której suwliwie w poziomie osadzone jest wysuwne na bok korytarzowego przejścia, w osi prostopadłej do ściany bocznej ramie (11), pod którym umiejscowiona jest rozkładana pod nim piono-

wa przegroda (14), która do wolnego końca wysuwne z belki (9) ramienia (11) zamocowana jest zawiasowo i która osadzona jest na kole jezdnym (12); konstrukcja nośna osadzona jest na kołach jezdnych, które zamocowane są do niej na wysokości dolnej krawędzi górnych segmentów ścian bocznych; a poza tym umiejscowione po każdej stronie korytarzowego przejścia drzwi (4) składają się z dłuższego segmentu górnego (4a) oraz przedłużającego ich wysokość krótszego segmentu dolnego (4b).

(4 zastrzeżenia)



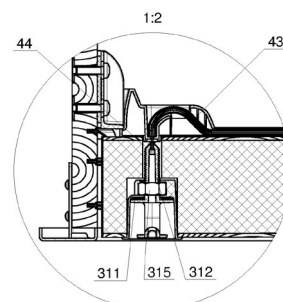
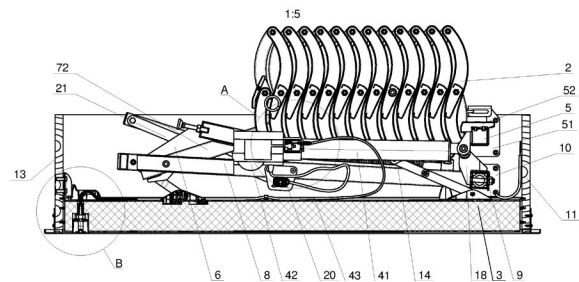
A1 (21) 442139 (22) 2022 08 29

(51) E04F 11/06 (2006.01)  
E05B 5/00 (2006.01)  
E06C 1/383 (2006.01)

(71) FAKRO PP SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Nowy Sącz  
(72) KACZMARSKI BERNARD; KASIŃSKI BOGUSŁAW;  
MOS BARTŁOMIEJ

(54) **Konstrukcja skrzynkowa przegrody budowlanej**

(57) Konstrukcja skrzynkowa przegrody budowlanej zbudowana ze skrzynki przeznaczonej do zamontowania w przegrodzie budowlanej, ruchomej względem skrzynki kłapy zamykającej (3) skrzynkę, przy czym konstrukcja skrzynkowa posiada mechanizm blokujący kłapę zamykającą w skrzynce oraz kłapa zamykająca (3) posiada uchwyt w gnieździe kłapy zamykającej (3) do odblokowania mechanizmu blokującego, przy czym uchwyt zajmuje dwie skrajne pozycje w kłapie zamykającej (3), tak, że w pierwszej pozycji skrajnej uchwyt schowany jest w kłapie zamykającej (3),



a mechanizm blokujący jest zablokowany, a w drugiej pozycji skrajnej uchwyt wysunięty jest z klapy zamykającej (3), a mechanizm blokujący jest odblokowany oraz uchwyt posiada zaczep dla elementu zaczepowego (6), dostępny dla użytkownika, kiedy uchwyt znajduje się poza jego pierwszą pozycją skrajną.

(17 zastrzeżeń)

A1 (21) 442140 (22) 2022 08 29

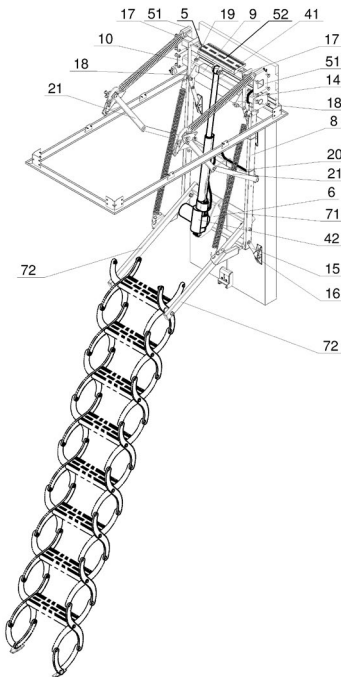
(51) E04F 11/06 (2006.01)  
E06C 1/383 (2006.01)

(71) FAKRO PP SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Nowy Sącz  
(72) KACZMARSKI BERNARD; KASIŃSKI BOGUSŁAW

(54) Konstrukcja skrzynkowa przegrody budowlanej z napędem elektrycznym

(57) Konstrukcja skrzynkowa przegrody budowlanej z napędem elektrycznym zbudowana z skrzynki przeznaczonej do zamontowania w suficie pomieszczenia, klapy zamykającej skrzynkę od spodu, zespołu napędowego, przy czym konstrukcja skrzynkowa posiada belkę nośną (5) zamocowaną co najmniej do ścian bocznych skrzynki oraz na belce nośnej (5) znajduje się stopień (52).

(15 zastrzeżeń)



A1 (21) 442172 (22) 2022 08 31

(51) E06B 3/66 (2006.01)  
E06B 3/67 (2006.01)  
H05B 3/84 (2006.01)  
H05B 3/06 (2006.01)  
H05B 3/04 (2006.01)  
F24D 13/02 (2006.01)

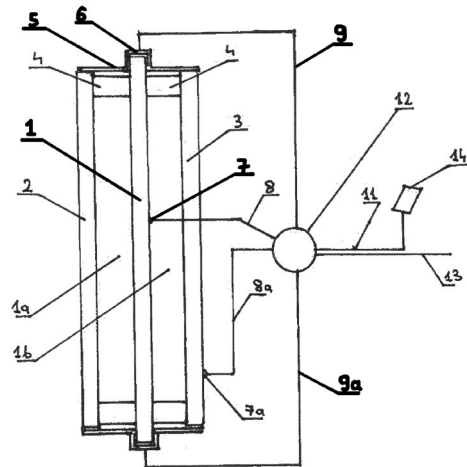
(71) PŁUCIENNIK ANDRZEJ, Kołobrzeg  
(72) PŁUCIENNIK ANDRZEJ

(54) Pakiet szklany zespolony z listwami napięciowymi

(57) Pakiet szklany zespolony z listwami napięciowymi, który ma dwie komory charakteryzuje się tym, że ma w środku szybę podgrzewaną (1), która ma dwie wystające po bokach krawędzie, na których są trwale zamocowane plastikowe listwy napięciowe (5), oraz wystającą krawędź u góry, na której jest zamocowany czujnik temperatury (7), przy czym listwa napięciowa (5) ma kształt podłużny o długości jak wysokość szyby podgrzewanej (1) minus 0,5 cm, przy czym listwa napięciowa (5) w przekroju poprzecznym

ma kształt przypominający ceownik z odwiniętymi na boki bokami, które tworzą podstawę prawą i podstawę lewą, przy czym podstawa prawa jest połączona z bokiem prawym pod kątem prostym i podstawa lewa jest połączona z bokiem lewym pod kątem prostym, przy czym bok prawy oraz bok lewy i płaszczyzna górna ceownika są wnęką na szybę podgrzewaną (1) i złącze (6), przy czym wnęka ma wewnętrzną głębokość taką jak odległość na jaką z pakietu szklanego wystaje szyba podgrzewana (1) powiększoną o grubość złącza (6), przy czym wewnętrzna szerokość wnęki w przekroju jest taka sama jak grubość szyby podgrzewanej (1) powiększona o grubość (5), przy czym we wnętrzu wnęki jest zamocowane trwale, na całej jej długości, złącze (6) np. z blachy miedzianej, przy czym złącze (6) ma szerokość dla styku z szybą podgrzewaną (1), co najmniej taką jak grubość szyby podgrzewanej (1), przy czym złącze (6) w listwie napięciowej (5) po jednej stronie pakietu szklanego zespolonego jest połączone przewodowo przewodem (9) lub bezprzewodowo z napięciem ujemnym, a złącze (6) w listwie napięciowej (5) drugiej stronie pakietu szklanego zespolonego jest połączone przewodowo przewodem (9a) lub bezprzewodowo z napięciem dodatnim, lub odwrotnie, przy czym czujnik temperatury (7) jest zamocowany trwale na wystającej z pakietu szklanego szybie podgrzewanej (1) z boku, przy czym szyba podgrzewana (1) ma wymiary na szerokości odpowiadające maksymalnemu wymiarowi szerokości standardowego pakietu szklanego dla danego okna, przy czym szyba podgrzewana (1) ma wymiary na wysokości odpowiadające maksymalnemu wymiarowi wysokości standardowego pakietu szklanego dla danego okna.

(8 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 06 09

DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE;  
UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

A1 (21) 442147 (22) 2022 08 29

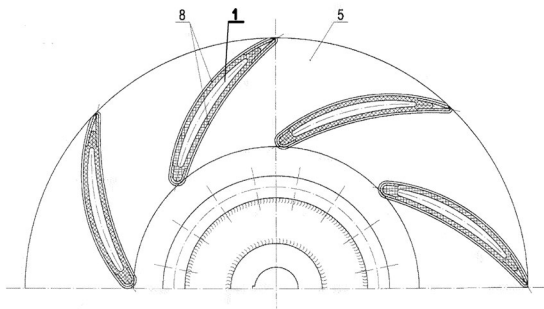
(51) F04D 29/28 (2006.01)  
F04D 29/30 (2006.01)  
F24F 7/00 (2021.01)

- (71) WRÓBLEWSKI ANDRZEJ PRZEDSIĘBIORSTWO  
TECHNICZNO-HANDLOWE ENERGOWENT, Katowice  
(72) CHMIELARZ WIESŁAW; FASZYŃKA SEBASTIAN;  
MOCZKO PRZEMYSŁAW; WRÓBLEWSKI ANDRZEJ;  
WRÓBLEWSKI JACEK

(54) **Wirnik wentylatora promieniowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wirnik wentylatora promieniowego w wersji składanej. Cel ten osiągnięto poprzez określone łopatki (1) jako wymienne wytworzone z kompozytów szklano - węglowych, wmontowane w obudowę konstrukcji spawanej.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **442100** (22) 2022 08 26

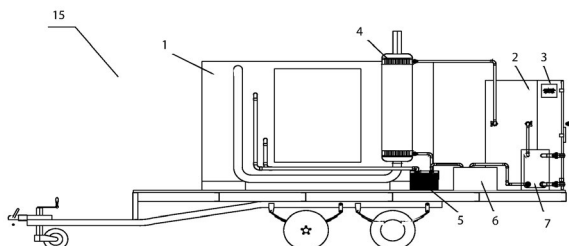
- (51) **F24H 1/06** (2022.01)  
**F24D 15/00** (2022.01)  
**F24D 3/08** (2006.01)  
**H05B 6/10** (2006.01)

- (71) ZAKŁAD ELEKTRONIKI I AUTOMATYKI  
PRZEMYSŁOWEJ ELKON SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Rybnik  
(72) KONOPKA ZDZIŚLAW;  
KONOPKA KRZYSZTOF

(54) **Mobilny zespół elektrociepłowniczy**

(57) Mobilny zespół elektrociepłowniczy osadzony na mobilnej platformie zawierający źródło ciepła dla czynnika grzewczego, wymiennik ciepła pomiędzy czynnikiem grzewczym w obiegu grzewczym zespołu elektrociepłowniczego (obieg pierwotny), a zewnętrznym czynnikiem grzewczym (obieg wtórny) oraz złącza dopływu i powrotu do wymiennika zewnętrznego czynnika grzewczego charakteryzuje się tym, że źródło ciepła stanowi kocioł indukcyjny (2), a zespół urządzeń zawiera ponadto przyłączy źródła prądu. Układ awaryjnego źródła ciepła dla budynku zasilanego z centralnej sieci ciepłowniczej zawiera mobilny zespół elektrociepłowniczy, a w ogrzewanym budynku znajdują się złącza dopływu i powrotu czynnika grzewczego zawiera zawory odcinające znajdujące się przed wymiennikiem węzła ciepłowniczego centralnej sieci ciepłowniczej po stronie parametrów niskich, przed zaworami odcinającymi znajdują się trójniki, przed którymi znajdują się zawory odcinające dopływ i odpływ czynnika grzewczego z mobilnego zespołu elektrociepłowniczego, z trójników wyprowadzony jest czynnik grzewczy instalacji centralnego ogrzewania budynku oraz ciepła woda użytkowa.

(11 zastrzeżeń)



**DZIAŁ G**

**FIZYKA**

A1 (21) **442150** (22) 2022 08 30

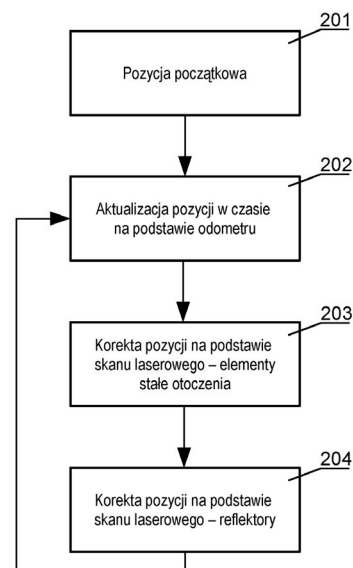
- (51) **G01C 21/20** (2006.01)

- (71) ZIĘBA BOGUMIŁ INOVATICA, Łódź  
(72) ZIĘBA BOGUMIŁ; MŁYNARCZYK WOJCIECH

(54) **Sposób wyznaczania pozycji pojazdu**

(57) Sposób wyznaczania pozycji pojazdu obejmujący kroki, w których: pobiera się mapę hybrydową zawierającą dane o pozycjach elementów stałych i reflektorów na obszarze, po którym porusza się pojazd; wyznacza się (201) pozycję początkową pojazdu w układzie współrzędnych mapy hybrydowej; w trakcie przemieszczania się pojazdu: aktualizuje się (202) pozycję pojazdu; oblicza się (203, 204) korektę pozycji pojazdu na podstawie skanu laserowego i mapy hybrydowej poprzez zastosowanie algorytmu Iterative Closest Point; koryguje się pozycję pojazdu w oparciu o obliczoną korektę; oraz podaje się skorygowaną pozycję jako wyznaczoną pozycję pojazdu.

(11 zastrzeżeń)



A1 (21) **442197** (22) 2022 09 02

- (51) **G01N 1/02** (2006.01)  
**G01N 1/10** (2006.01)  
**G01N 1/12** (2006.01)  
**B64C 39/02** (2006.01)

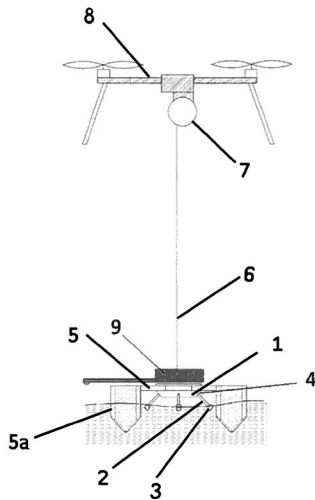
- (71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław  
(72) SZCZUREK ANDRZEJ; GONSTAŁ DAWID;  
MACIEJEWSKA MONIKA

(54) **Urządzenie do pobierania próbek lotnych i pół lotnych związków organicznych zabsorbowanych w przypowierzchniowej warstwie wody**

(57) Urządzenie do pobierania próbek lotnych i pół lotnych związków organicznych zabsorbowanych w przypowierzchniowej warstwie wody w naziemnych zbiornikach i ciekach wodnych, zbudowane z próbника (1), w którym zamocowane są pręciki probiercze (2), na których końcach umiejscowiony jest sorbent (3), charakteryzuje się tym, że próbник (1) zamocowany jest na pływaku (5) wyposażonym w wypornościowe elementy konstrukcyjne (5a), przy czym próbник (1) wraz z zamocowanym do niego pływa-

kiem (5) podwieszony jest na ciężnie (6), z którym połączony jest rozłącznik i które drugim końcem nawinięte jest na bęben wciągarki linowej (7), która zamocowana jest na bezzałogowym pojeździe latającym (8).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 442169 (22) 2022 09 01

(51) G01N 21/17 (2006.01)

G01N 33/44 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź

(72) KORZENIEWSKA EWA; GOĆLAWSKI JAROSŁAW;  
SEKULSKA-NALEWAJKO JOANNA

(54) Sposób oceny efektywności samonaprawy tworzyw sztucznych z udziałem substancji naprawczej zawartej w mikrokapsułkach polimerowych wbudowanych w te tworzywa

(57) Sposób oceny efektywności samonaprawy tworzyw sztucznych z udziałem substancji naprawczej zawartej w mikrokapsułkach polimerowych wbudowanych w te tworzywa, polega na tym, że badaną próbkę materiału zawierającą mikrokapsułki z substancją naprawczą poddaje się punktowemu uszkodzeniu mechanicznemu ostrym narzędziem o stożkowatym ostrzu (np. metalową pinezką), na określoną głębokość stanowiącą pierwotną wartość głębokości uszkodzenia, po czym przy użyciu wiązki promieniowania podczerwonego o długości fali 800 - 1300 nm ze źródła promieniowania zestawu optycznej tomografii koherentnej (OCT) skanuje się w odstępach czasu równych co najmniej 2 minuty, otoczenie uszkodzonego miejsca uzyskując jego trójwymiarowy obraz, w którym wylicza się głębokość uszkodzenia jako maksymalną odległość profilu otworu od powierzchni próbki materiału aproksymowanej płaszczyzną. Na podstawie serii wyników tych obliczeń sporządza się wykres zmian tej głębokości po upływie określonego czasu od momentu nakłucia materiału.

(1 zastrzeżenie)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 06 12

A1 (21) 442166 (22) 2022 08 31

(51) G01N 33/28 (2006.01)

G01N 5/02 (2006.01)

(71) INSTYTUT NAFTY I GAZU - PAŃSTWOWY INSTYTUT  
BADAWCZY, Kraków

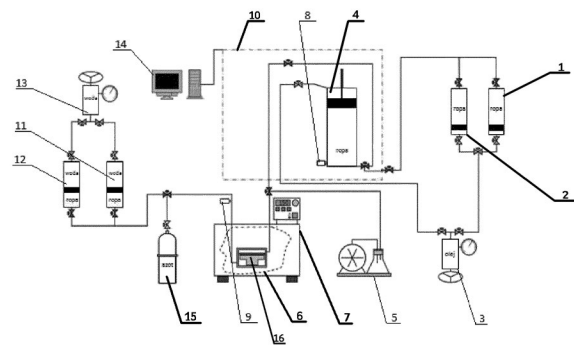
(72) SZUFLITA SŁAWOMIR; KUŚNIERCZYK JERZY;  
KRASODOMSKI WOJCIECH; WOJNICKI MIROSŁAW;  
WARNECKI MARCIN

(54) Sposób oceny stabilności rop i ich mieszanek

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób oceny stabilności rop i ich mieszanek z wykorzystaniem bezręciowej aparatury PVT przeznaczonych do badań właściwości fazowych płynów złożowych,

który charakteryzuje się tym, że po odpowietrzeniu filtrującego układu (6) wraz z ciśnieniową komorą (4) napełnia się go ropą poprzez układ połączeń, a następnie przez układ połączeń ciśnieniowych z pojemników ciśnieniowych (1) i (2) do komory (4) wtłacza się ropę i uruchamia mieszanie za pomocą mieszadła magnetycznego, po czym włącza się grzanie przygotowanej ropy w termostatacyjnej łaźni (10) do temperatury 20°C - 80°C i podnosi się ciśnienie w komorze (4) do wartości ciśnienia panującego w warunkach rzeczywistych, jednocześnie monitorując utrzymywanie zadanego ciśnienia w układzie, a po uzyskaniu stabilizacji temperatury, próbkę kondycjonuje się w zadanych warunkach ciśnienia i temperatury przez okres 10 - 120 min, ciągle mieszając, a następnie tak przygotowaną próbkę o objętości 500 - 2000 cm<sup>3</sup> przetłacza się pod ciśnieniem 1 - 250 bar w temperaturze 20°C - 200°C z prędkością tłoczenia 1 - 30 cm<sup>3</sup>/min, przez filtrujący układ (6) z zamontowanym szklanym filtrem (16) zanurzonym w ultra termostacie (7), jednocześnie rejestrując online opór przepływu w zadanej temperaturze do czasu przetłoczenia około 1 dm<sup>3</sup> próbki ropy, a po zakończeniu filtracji, filtrujący układ (6) przemywany jest n-heptanem i następuje usunięcie resztek ropy oraz układ (6) jest osuszany azotem z butli (15), a po demontażu wkład filtrujący i/lub filtr (16) jest ważony i określana jest ilość wytrąconego z ropy osadu.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 442168 (22) 2022 09 01

(51) G01N 33/94 (2006.01)

G01N 33/72 (2006.01)

C07D 233/58 (2006.01)

(71) UNIwersytet MEDYCZNY W LUBLINIE, Lublin;  
UNIwersytet PRZYRODNICZY W LUBLINIE, Lublin

(72) FLIEGER JOLANTA;  
TATARCZAK-MICHALEWSKA MAŁGORZATA;  
PRZYGODZKA DOMINIKA; WAWRZYKOWSKI JACEK;  
BAJ JACEK; FLIEGER WOJCIECH; TERESIŃSKI GRZEGORZ;  
BUSZEWICZ GRZEGORZ; MACIEJEWSKI RYSZARD

(54) Sposób otrzymywania próbek surowicy krwi do oznaczania stężenia kotyniny oraz nowe zastosowanie tetrafluoroboranu 1-metylo-3-oktyloimidazoliowego

(57) Zgłoszenie rozwiązuje problem otrzymywania próbek surowicy krwi ludzkiej do badania zawartości kotyniny zwłaszcza za pomocą testu ELISA poprzez selektywne usuwanie śladowych ilości wolnego hemu i/lub hemoglobiny z próbek surowicy krwi ludzkiej za pomocą cieczy jonowej tetrafluoroboran 1-metylo-3-oktyloimidazoliowy. Sposób otrzymywania próbek surowicy krwi ludzkiej do badania zawartości kotyniny charakteryzuje się tym, że surowicę zawierającą nie więcej jak 0,2 mg/ml hemoglobiny miesza się z cieczą jonową OMIM BF<sub>4</sub> (tetrafluoroboran 1-metylo-3-oktyloimidazoliowy) stosując proporcje od 0,7 do 1,0 g cieczy jonowej na nie więcej niż 3 ml surowicy, przy czym proces mieszania prowadzi się w rotatorze w czasie co najmniej 10 min., przy obrotach co najwyżej 30 RPM, po czym odwirowuje się otrzymaną mieszaninę.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) 442156 (22) 2022 08 31

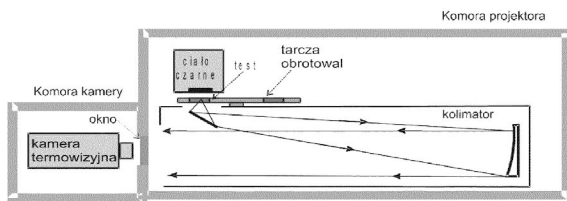
(51) G01R 31/00 (2006.01)  
H04N 5/33 (2023.01)

(71) CHRZANOWSKI KRZYSZTOF INFRAMET, Kwirynów  
(72) CHRZANOWSKI KRZYSZTOF

(54) **Metoda konstrukcji systemu do badań kamer termowizyjnych umożliwiająca prowadzenie pomiarów parametrów zasięgowych kamer dla regulowanych warunków pracy tych urządzeń**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest metoda konstrukcji systemu do badań kamer termowizyjnych umożliwiająca prowadzenie pomiarów parametrów zasięgowych kamer dla regulowanych warunków pracy tych urządzeń. System do badań kamer termowizyjnych zbudowany jest z wykorzystaniem dwóch przeziernych komór temperaturowych. W trakcie badań badana kamera i projektor obrazu są umieszczone w dwóch różnych komorach temperaturowych. System ten umożliwia niezależne regulacje dwóch temperatur: temperatury otoczenia badanej kamery oraz temperatury tła obiektu (temperatura testów projektora obrazu).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 442165 (22) 2022 08 31

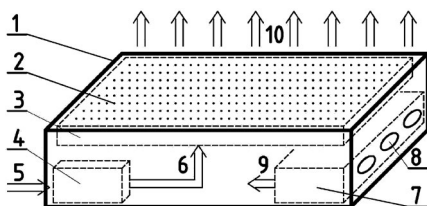
(51) G06F 3/00 (2006.01)  
G06F 3/041 (2006.01)  
B05B 1/00 (2006.01)  
G09B 21/00 (2006.01)

(71) INSTYTUT MECHANIKI GÓROTWORU  
POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Kraków  
(72) LIGĘZA PAWEŁ

(54) **Monitor haptyczny**

(57) Monitor haptyczny stanowiący układ do przekazywania informacji o charakterze binarnym, tekstowym i/lub obrazowym z urządzenia haptycznego (5) wysyłającego informację do odbiorcy będącego organizmem żywym, poprzez jego receptory somatosensoryczne znajdujące się na powierzchni skóry, zbudowany jest z obudowy (1) zawierającej kompresor (7) wytwarzający w obudowie ciśnienie powietrza, oraz zawierającej system dysz wylotowych (2) z zaworami termobimetalicznymi wytwarzających strumienie powietrza skierowane na ciało odbiorcy, przy czym zawory termobimetaliczne zbudowane są z iglic połączonych z termobimetalami, a termobimetale poprzez doprowadzenia elektryczne zasilane są prostokątnym sygnałem napięciowym o stałej amplitudzie i współczynniku wypełnienia wprost proporcjonalnym do wartości sygnału sterującego z urządzenia haptycznego (5) określającego amplitudę bodźca haptycznego dla każdej dyszy.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 442099 (22) 2022 08 26

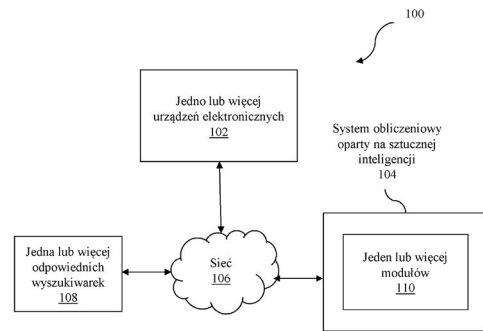
(51) G06F 17/40 (2006.01)  
G06Q 30/02 (2012.01)  
G06F 15/16 (2006.01)

(71) EVIDENCE PRIME SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kraków  
(72) KUNSTMAN PAWEŁ; NOWAK ARTUR; KULESZA JAKUB;  
CZYŻ IGA; BRÓŻEK JAN; BOROWIACK EWA

(54) **Oparty na sztucznej inteligencji system i sposób poprawy szybkości i jakości pracy nad przeglądami literatury**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest oparty na sztucznej inteligencji system i sposób ułatwiający zarządzanie zagrożeniami w celu poprawy szybkości i jakości pracy nad przeglądami literatury. Sposób obejmuje otrzymanie protokołu badania z jednego lub więcej urządzeń elektronicznych związanych z recenzentem, uzyskanie zestawu dokumentów na podstawie otrzymanego protokołu badania za pomocą jednej lub więcej odpowiednich wyszukiwarek oraz posortowanie uzyskanego zestawu dokumentów w kolejności istotności. Sposób obejmuje wyznaczanie jednego lub więcej istotnych fragmentów każdego z otrzymanego zestawu dokumentów, nakładanie wyznaczonego jednego lub więcej istotnych fragmentów z jednym z: jednego lub więcej kolorowych wyróżnień i jednego lub więcej wskaźników wizualnych oraz wyprowadzanie nałożonego jednego lub więcej istotnych fragmentów na ekran interfejsu użytkownika jednego lub więcej urządzeń elektronicznych związanych z recenzentem.

(21 zastrzeżeń)



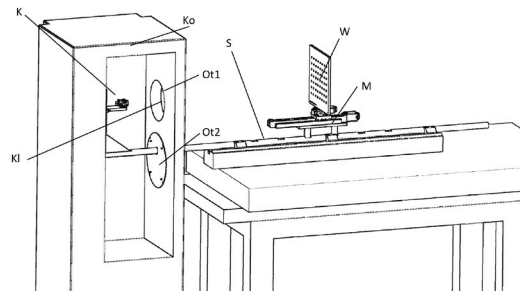
A1 (21) 442190 (22) 2022 09 02

(51) G06T 7/00 (2017.01)  
H04N 17/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa  
(72) ADAMCZYK MARCIN

(54) **Stanowisko pomiarowe do wyznaczania temperaturowego dryftu obrazu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest stanowisko pomiarowe do wyznaczania dryftu temperaturowego obrazu, zwłaszcza obrazu rejestrowanego przez kamerę cyfrową. Stanowisko pomiarowe zawiera kamerę, stojak, wzorzec i charakteryzuje się tym, że kamera (K) zamocowana jest na pierwszym końcu stojaka (S), a w pobliżu drugiego końca stojaka (S) zamocowany jest wzorzec (W),





zaś kamera (K) umieszczona jest we wnętrzu komory termicznej (Ko) i jest skierowana na wprost wzorca (W), przy czym komora termiczna (Ko) zawiera pierwszy otwór (Ot1) w ścianie komory (Ko) między kamerą (K), a wzorcem (W), przy czym pierwszy otwór (Ot1) zasłonięty jest klapką (Kl) oraz drugi otwór (Ot2), przez który przebiega stojak (S), przy czym drugi otwór (Ot2) jest zasłonięty izolacją. (7 zastrzeżeń)

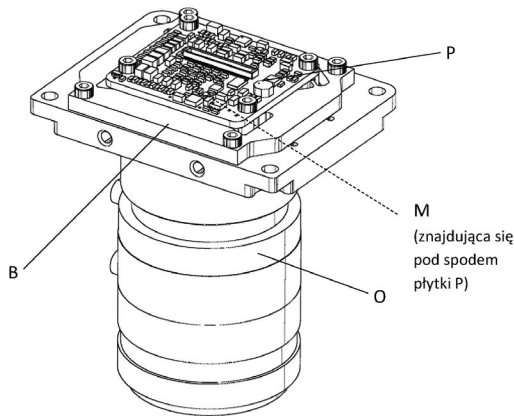
A1 (21) 442191 (22) 2022 09 02

(51) G06T 7/00 (2017.01)  
H04N 5/33 (2023.01)  
H04N 23/00 (2023.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa  
(72) ADAMCZYK MARCIN

(54) **Zawieszenie matrycy światłoczułej oraz sposób powtarzalnego kontrolowania i kompensowania temperaturowego dryftu obrazu matrycy światłoczułej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zawieszenie matrycy światłoczułej zwłaszcza kamery cyfrowej, zawierającej płytkę PCB z matrycą, charakteryzuje się tym, że płytkę PCB (P) z matrycą (M) ma co najmniej dwa sprężyscie osadzone pierwsze otwory montażowe Ot1 lub płytkę bazową (B) kamery ma co najmniej dwa sprężyscie osadzone drugie otwory montażowe Ot2. Sposób powtarzalnego kontrolowania i kompensowania temperaturowego dryftu obrazu w matrycy światłoczułej zwłaszcza kamery cyfrowej polega na tym, że kamera jest modyfikowana sprzętowo, rejestrowany jest temperaturowy dryft obrazu kamery w krokach co najmniej o 1°C dla temperatury w zakresie od -35°C do 100°C, przy czym do rejestracji temperatury wykorzystuje się czujnik temperatury w kamerze, zarejestrowany temperaturowy dryft obrazu jest wykorzystywany do obliczania modelu kompensacyjnego przy zastosowaniu dopasowania matematycznego, a obliczony model kompensacyjny jest wykorzystywany do korekcy obrazu rejestrowanego przez kamerę. (11 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 06 16

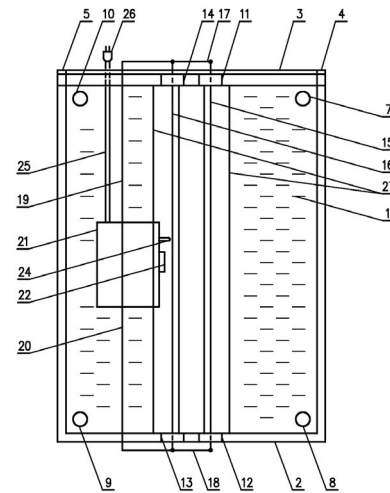
A1 (21) 442187 (22) 2022 09 02

(51) G09B 23/06 (2006.01)  
G09B 23/12 (2006.01)  
G09B 23/18 (2006.01)

(71) UNIwersytet Łódzki, Łódź  
(72) BEDNAREK STANISŁAW

(54) **Przyrząd do badania efektu Mojżesza w polu elektrycznym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przyrząd do badania efektu Mojżesza w polu elektrycznym, mający zastosowanie w laboratoriach naukowych. Przyrząd do badania efektu Mojżesza w polu elektrycznym zawiera ciecz nie przewodzącą prądu elektrycznego (1), wypełniającą częściowo prostopadłościennie, otwarte od góry naczynie (2), nad którym znajduje się płasko-wypukła soczewka skupiająca (3), ustawiona ukośnie do powierzchni cieczy (1), przy czym dolny brzeg soczewki (3) jest przyklejony do górnego brzegu naczynia (2), zaś do narożników przeciwległego, górnego brzegu soczewki (3) są przyklejone górne końce dwóch wsporników (4, 5) w postaci prętów o prostokątnym przekroju poprzecznym, a dolne końce wsporników (4, 5) są przyklejone do narożników górnego brzegu naczynia (2). Ogniskowa soczewki (3) jest większa niż odległość jej górnej krawędzi od dna naczynia (2). Soczewka (3) jest zwrócona płaską powierzchnią ku górze. Naczynie (2) jest połączone z podstawą w kształcie prostokątnej płyty za pomocą czterech pionowych słupków (7, 8, 9, 10) w kształcie prętów o kołowym przekroju poprzecznym, które są rozmieszczone w pobliżu narożników naczynia (2). Do dolnej powierzchni dna naczynia (2), na jej dwóch przeciwległych krótszych bokach, są przyklejone cztery izolatory (11, 12, 13, 14) w kształcie prostopadłościennych kłoczków z poziomymi otworami i przez te otwory w naprzeciwległych izolatorach przechodzą prostoliniowe, równoległe do siebie dwa druty (15, 16), skierowane wzdłuż dłuższych boków naczynia (2). (3 zastrzeżenia)



A1 (21) 441691 (22) 2022 08 28

(51) G16H 20/30 (2018.01)

(71) OCETKIEWICZ TOMASZ JKT, Bydgoszcz  
(72) OCETKIEWICZ TOMASZ

(54) **Rozwiązanie techniczne do wspieranie procesów rehabilitacji ruchowej**

(57) Istotą zgłoszenia jest rozwiązanie techniczne przeznaczone do wsparcia oraz nadzoru procesu rehabilitacji ruchowej, w warunkach domowych, w czasie rzeczywistym. Zastosowano w urządzeniu rejestrujące wyposażone w zespół przetworników wizyjnych oraz algorytmy przetwarzania sygnału wizyjnego do analizy obrazu wykonywanych przez człowieka lub zwierzę ćwiczeń rehabilitacyjnych, samodzielnie lub ze wsparciem osoby trzeciej. (3 zastrzeżenia)

## II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A

### PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

U1 (21) 130968 (22) 2022 08 31

(51) **A47B 88/413** (2017.01)

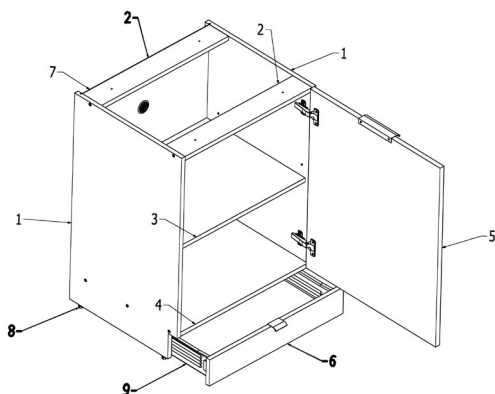
(71) SPÓŁKA MEBLOWA KAM-K. KOSIAK, M. SZEWCZUK,  
A. WOŁOSZ, T. ZARZĘBSKI-SPÓŁKA JAWNA, Milejewo

(72) WOŁOSZ ANDRZEJ

(54) **Szafka stojąca z szufladą cokołową**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest szafka stojąca z szufladą cokołową, posiadająca ściany, półki, drzwiczki, szufladę, prowadnice szuflady, charakteryzująca się tym, że w obszarze cokołu do ścian bocznych (2) zamocowane są prowadnice (9) na których umieszczona jest szuflada cokołowa (6), zaś dolna krawędź ścian bocznych (2) wyposażona jest w regulowane nóżki (8).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 130973 (22) 2022 09 01

(51) **A47G 21/18** (2006.01)

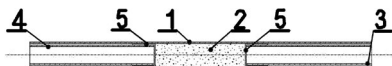
(71) ACTISTRAW SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Olsztyn

(72) CIEŚLIŃSKA ANNA KAROLINA; ŻYWICKI MIROSŁAW

(54) **Słomka do napojów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest słomka do napoju, która posiada zwiększoną odporność na zgniatanie i nasiąkanie w trakcie jej używania. Słomka do napojów z materiału biodegradowalnego ma postać cylindrycznej rurki i posiada cylindryczny płaszcz zewnętrzny (1), wewnątrz którego znajduje się wkład filtracyjny (2), a po jego obu stronach znajdują się dwa elementy usztywniające (3 i 4) w postaci tulejek, a na ich końcach zamocowane są perforowane membrany (5). Długość każdego z elementów usztywniających (3 i 4) jest równa odległości pomiędzy odpowiadającym mu końcem cylindrycznego płaszcza zewnętrznego (1) a stykającym się z nim czółtem perforowanej membrany (5) wkładu filtracyjnego (2).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 130958 (22) 2022 08 30

(51) **A61G 5/06** (2006.01)

**A61G 5/10** (2006.01)

**A61G 5/00** (2006.01)

**B60N 2/68** (2006.01)

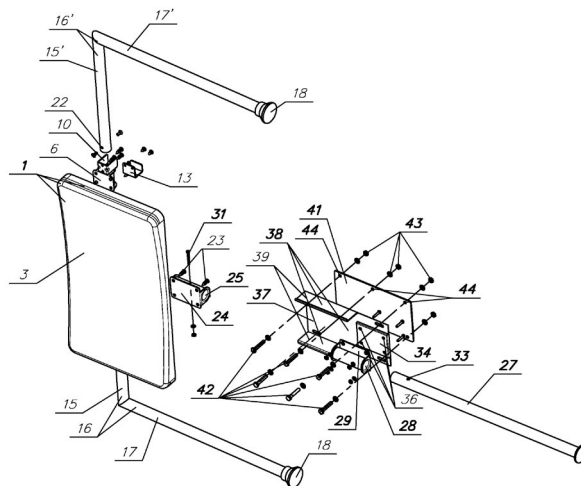
(71) WNĘK JAN, Głogów

(72) WNĘK JAN

(54) **Siedzisko obrotowe z nastawnym jego położeniem dla osób niepełnosprawnych ruchowo**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest siedzisko obrotowe z nastawnym jego położeniem dla osób niepełnosprawnych ruchowo, które charakteryzuje się tym, że dolna powierzchnia płytkowego elementu (1) tego siedziska połączona jest rozłącznie z zasadniczo prostokątną płytką (24) stanowiącą jeden monolit z tuleją (25), w której osadzony jest połączony z nią rozłącznie nośny pręt (27) z osadzoną na nim tuleją (28), wyposażoną w zasadniczo prostokątną płytkę (29), połączoną rozłącznie z płytkowym elementem (34) tworzącym jeden monolit z zewnętrzną ścianą (37) profilowego blaszanego elementu (38), połączonego luźno i rozłącznie z zasadniczo prostokątną płytką (41), przy czym nośny pręt (27) połączony jest z tuleją (25) za pomocą śruby (31) wkręconej w otwór bocznej powierzchni tej tulei i nagwintowany otwór (33) bocznej powierzchni nośnego pręta (27), zaś profilowy blaszany element (38) połączony jest z zasadniczo prostokątną płytką (41) za pomocą śrub (42) z nakrętkami (43), wkręconych w podłużne otwory tego elementu i otwory (44) płytki (41).

(9 zastrzeżeń)



U1 (21) 130959 (22) 2022 08 30

(51) **A61G 5/06** (2006.01)

**A61G 5/10** (2006.01)

**A61G 5/00** (2006.01)

**B60N 2/68** (2006.01)

(71) WNĘK JAN, Głogów

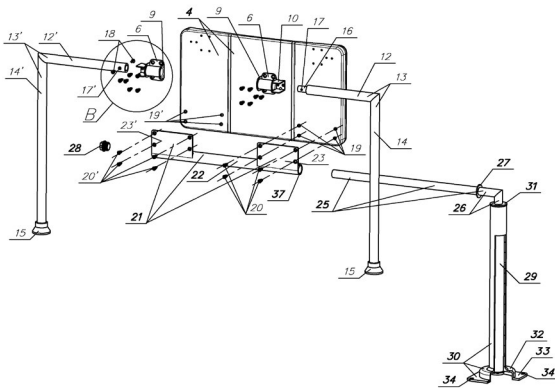
(72) WNĘK JAN

(54) **Siedzisko obrotowe z nastawnym jego położeniem dla osób niepełnosprawnych ruchowo**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest siedzisko obrotowe z nastawnym jego położeniem dla osób niepełnosprawnych ruchowo, które charakteryzuje się tym, że dolna powierzchnia (4) płytkowego elementu tego siedziska połączona jest rozłącznie z łącznikiem (21),

w którego tulejowym elemencie (22) osadzony jest poziomy rurowy element (25) nogi (26), której pionowy rurowy element (29) osadzony jest w profilowym rurowym korpusie (30), którego dolny koniec posiada zewnętrzne profilowe pierścieniowe odsadzenie (32) zakończone profilowym płytkowym odsadzeniem (33) z przelotowymi otworami montażowymi (34) pod śruby, przy czym pionowy rurowy element (29) nogi (26) w górnej swej części ma wykonany pierścieniowy element oporowy (31), który przylega do górnego czoła profilowego rurowego korpusu (30), natomiast w zewnętrznym pierścieniowym wyjęciu dolnego końca pionowego rurowego elementu (29) nogi (26) osadzony jest pierścień zabezpieczający (36), zaś poziomy rurowy element (25) nogi (26) przy jednym końcu ma wykonany zewnętrzny kołnierz oporowy (27) przylegający do czoła (37) tulejowego elementu (22) łącznika (21), natomiast w drugi nagwintowany koniec poziomego rurowego elementu (25) wkręcony jest zabezpieczający wkręt (28), przylegający do drugiego czoła tulejowego elementu (22) łącznika (21).

(7 zastrzeżeń)



## DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO;  
KONSTRUKCJE ZESPOLONE

U1 (21) 130966 (22) 2022 08 30

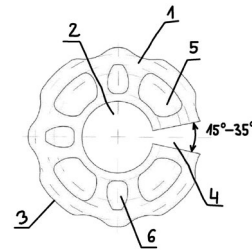
(51) E04G 7/30 (2006.01)  
E04G 7/32 (2006.01)  
E04G 7/22 (2006.01)  
E04G 7/26 (2006.01)  
E04G 5/06 (2006.01)  
E04G 1/15 (2006.01)

(71) ALTRAD-MOSTOSTAL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Siedlce(72) JASTRZĘBSKI RAFAŁ; SAWICKI MIROSŁAW;  
KUKLA MARIUSZ(54) Tarcza perforowana do łączenia elementów wież  
podporowych

(57) Tarcza perforowana do łączenia elementów wież podporowych ma postać pierścieniowego krążka (1) z centralnym otworem przelotowym (2). W pierścieniowym krążku (1) na jego całej szerokości wykonana jest klinowa szczelina (4) o krawędziach zbieżnych ku centralnemu otworowi (2) i zakresie kątowym z przedziału 15° - 35°, a ponadto w pierścieniowym krążku (1) wykonane są cztery duże

otwory (5) i trzy małe otwory (6). Zewnętrzna krawędź (3) pierścieniowego krążka (1) w widoku z góry ma przebieg falisty.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 130972 (22) 2022 09 01

(51) E21F 13/02 (2006.01)  
E21F 13/06 (2006.01)  
B65G 47/44 (2006.01)

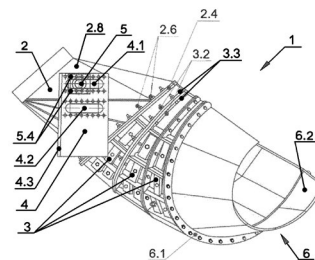
(71) MICHALSKI TOMASZ PRZEDSIĘBIORSTWO  
WIELOBRANŻOWE KOMSTAL, Knurów

(72) MICHALSKI TOMASZ

(54) Zsuwnia przesypana

(57) Zgłoszenie dotyczy budowy zsuwni przesypanej, stosowanej szczególnie w ciągu przenośników taśmowych w górnictwie. Zsuwnia przesypana (1) ma segment wlotowy (2) w postaci wklęsłej niecki i od strony napędu przenośnika podającego ma poziomą, poprzeczną listwę ze zgarniakiem, a z drugiego końca ma kołnierz w postaci wycinka pierścienia kołowego, do którego mocowane są kołnierzem segmenty trasy (3). Po obu bokach segment wlotowy (2) ma współosiowo do siebie poziome sworznie (2.8) równoległe do poprzecznej listwy, które osadzone są rozłącznie w poziomych otworach (4.1, 4.2) płytkowych wsporników (4) mocowanych kątową listwą (4.3) do czoła korpusu przenośnika podającego. Do mocowania służą gniazda (5) wyposażone w śruby (5.4). Do ostatniego kołnierza (3.3) segmentowej trasy (3) przyłączony jest segment wysypowy (6) z wklęsłą ścianką stożkową (6.2).

(3 zastrzeżenia)



## DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE;  
UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

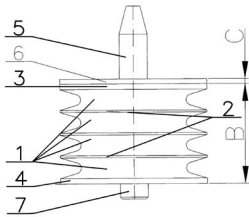
U1 (21) 130960 (22) 2022 08 29

(51) F16F 7/12 (2006.01)  
F16F 15/02 (2006.01)  
B60G 13/16 (2006.01)

- (71) H. CEGIELSKI - FABRYKA POJAZDÓW SZYNOWYCH  
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,  
Poznań
- (72) MICHALAK DARIUSZ ANDRZEJ
- (54) **Amortyzator gumowo-metalowy z regulacją wstępną do przenoszenia obciążeń kierunkowych i wymuszeń przemieszczeń skrętnych, zwłaszcza do wózków wagonów osobowych**

(57) Amortyzator gumowo-metalowy z regulacją wstępną do przenoszenia obciążeń kierunkowych i wymuszeń przemieszczeń skrętnych, zwłaszcza do wózków wagonów osobowych, zawierający pakiet złożony z co najmniej dwóch i nie więcej niż pięciu sprężystych elementów gumowych (1) i płytki separatora (2), oddzielającego od siebie najbliższe leżące powierzchnie sprężystych elementów gumowych (1), a ponadto płytę pierwszą (3) i płytę drugą (4), które przylegające odpowiednio do powierzchni zewnętrznych, skrajnych, sprężystych elementów gumowych (1) oraz trzpień prowadzący górny (5) i trzpień prowadzący dolny (7). Sprężysty element gumowy (1) stanowi uformowany z gumy o odporności ogniowej mieszczącej się co najmniej w kategorii R9 dla poziomu HL2 oraz twardości w zakresie od 42 do 78 Sh<sup>o</sup>A dysk, przy czym dla kompletu złożonego ze sprężystych elementów gumowych (1) i płytki separatora ich relacja konstrukcyjna maksymalnych przemieszczeń, jego relacja konstrukcyjna z rozszerzonym zakresem poszczególnych przemieszczeń, gdzie w relacji konstrukcyjnej maksymalnego przemieszczenia poprzecznego w stosunku do szerokości A płytki drugiej (4) i długości E płytki drugiej (4) jeżeli wartości te są sobie równe lub wyłącznie do szerokości A płytki drugiej (4) jeżeli długość E płytki drugiej (4) jest większa od szerokości A podstawy płytki drugiej (4) i dla przemieszczeń w kierunku X ma przyrost AX co najmniej 29%, a w kierunku Y ma przyrost AY co najmniej 12%.

(7 zastrzeżeń)

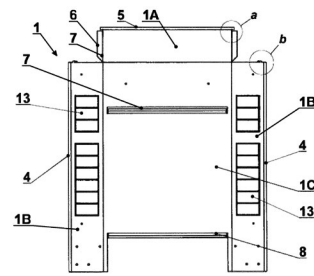


U1 (21) 130969 (22) 2022 08 30

- (51) *F24D 19/10* (2006.01)  
*H02B 1/30* (2006.01)  
*H05K 5/04* (2006.01)
- (71) GORGIEL GROUP SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA,  
Karpicko
- (72) GORGIEL JAN
- (54) **Korpus obudowy szafki podtynkowej do instalacji grzewczych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest korpus obudowy szafki podtynkowej do instalacji grzewczych mający kształt prostopadłościenną skrzynki wykonanej z jednego rozkroju arkusza blachy. Korpus posiada podwójnie odgięte pod kątem, w przybliżeniu prostym, ściany boczne i ścianę górną, będące integralną częścią ściany tylnej. Na ścianach bocznych korpusu znajdują się elementy zaślepiające, a na tylnej ścianie w dolnej części wybranie w kształcie prostokątnej bramki. Korpus jest wyposażony w prowadnice rozdzielaczy, przy czym krawędzie zewnętrzne ścian górnej i ścian bocznych posiadają zakładki odgięte pod kątem w przybliżeniu prostym na zewnątrz. Istotę wzoru stanowią środki techniczne służące łączeniu ścian bocznych ze ścianą górną polegające na tym, że ściana górna (1A) korpusu (1) posiada wzdłużne wycięcia wzdłuż linii zagięcia (7) bocznych zakładek (6), a boczne ściany (1B) korpusu (1) mają na swojej górnej krawędzi zaczepy o kształcie zbliżonym do litery „L” obróconej o kąt prosty.

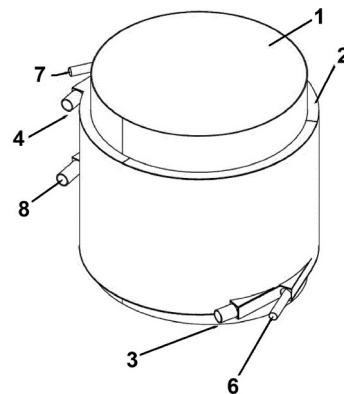
(2 zastrzeżenia)



U1 (21) 130970 (22) 2022 09 01

- (51) *F28D 1/06* (2006.01)  
*F28D 7/02* (2006.01)
- (71) PRZYBYSZ PIOTR PROGRESS, Lubraniec
- (72) PRZYBYSZ PIOTR; DAŃCZAK JACEK;  
DUBOWIK MARCIN
- (54) **Wymiennik ciepła**
- (57) Przedmiotem zgłoszenia jest wymiennik ciepła w kształcie walca wyposażony w węzownice charakteryzujący się tym, że na korpusie w kształcie walca (1) posiada płaszcz (2) z króćcem zasilania (3) i króćcem wyjścia (4) lub króćcem (8) przy czym w płaszczu umieszczona jest węzownica z króćcem zasilania (6) oraz króćcem wyjścia (7).

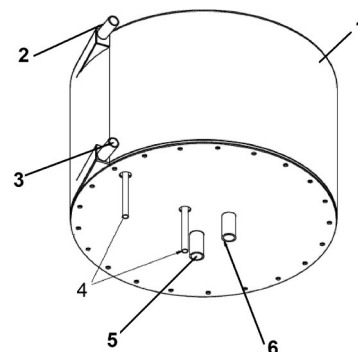
(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 130971 (22) 2022 09 01

- (51) *F28D 20/00* (2006.01)
- (71) PRZYBYSZ PIOTR PROGRESS, Lubraniec
- (72) PRZYBYSZ PIOTR; DAŃCZAK JACEK;  
DUBOWIK MARCIN
- (54) **Akumulator chłodu**
- (57) Akumulator chłodu charakteryzuje się tym, że posiada korpus (1) z węzownicą oraz króćce (2) i (6) obiegu mieszania oraz króćce (3) i (5) wejścia i wyjścia medium akumulatora.

(1 zastrzeżenie)



## DZIAŁ H

## ELEKTROTECHNIKA

U1 (21) 130978 (22) 2022 09 02

(51) H02S 10/40 (2014.01)  
H02S 40/30 (2014.01)  
H02S 40/38 (2014.01)  
H02J 7/35 (2006.01)  
H02J 15/00 (2006.01)

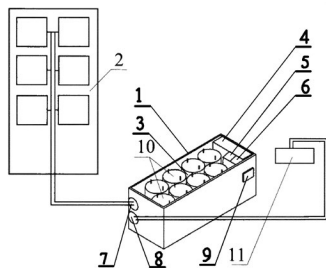
(71) WOJSKOWY INSTYTUT TECHNIKI INŻYNIERYJNEJ  
IM. PROFESORA JÓZEFA KOSACKIEGO, Wrocław

(72) BOGDANOWICZ KRZYSZTOF ARTUR;  
IWAN AGNIESZKA; PLEBANKIEWICZ IRENEUSZ;  
WYSOCZAŃSKI ANDRZEJ

## (54) Ładowarka fotowoltaiczna

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest ładowarka fotowoltaiczna przeznaczona do ładowania modułu energetycznego, zwłaszcza Zestawu Minersko - Rozpoznawczego. Ładowarka fotowoltaiczna charakteryzuje się tym, że zawiera pakiet superkondensatorów (3) zamontowany do dna obudowy (1), przetwornicę (4), niesterowalne źródło prądowe (5) i diodę (6) zamontowane do ścianki bocznej obudowy (1) oraz przełącznik (9) zamontowany do ściany czołowej obudowy (1). Biegun dodatni pakietu superkondensatorów (3) połączony jest ścieżką prądową, poprzez niesterowalne źródło prądowe (5) oraz przełącznik (9), ze złączem wejściowym (7), natomiast dioda (6) i przetwornica (4) ze złączem wyjściowym (8).

(2 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 06 27

U1 (21) 130974 (22) 2022 09 02

(51) H05B 6/10 (2006.01)

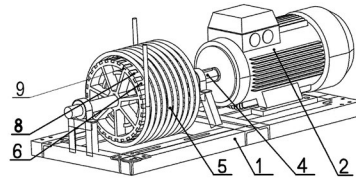
(71) MYŚLIWIEC SEBASTIAN, Stara Gorzelnia

(72) MYŚLIWIEC SEBASTIAN

## (54) Nagrzewnica magnetyczna

(57) Nagrzewnica magnetyczna przeznaczona jest do ogrzewania pomieszczeń w budynkach mieszkalnych i użytkowych. Nagrzewnica magnetyczna posiada płytę podstawy (1) do której zamocowany jest silnik elektryczny (2) połączony z wirnikiem poprzez wał napędowy (4). Wokół wirnika znajduje się wymiennik ciepła (5) w postaci wzdłużnie przebiegającego przewodu rurowego w formie spirali. Wirnik składa się ze stykających się ze sobą uźebrowanych tarcz (6), zaopatrzonych w magnesy trwałe, osadzone w gniazdach osadczych (8) usytuowanych równomiernie na jej obrzeżu.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 130975 (22) 2022 09 02

(51) H05B 6/10 (2006.01)

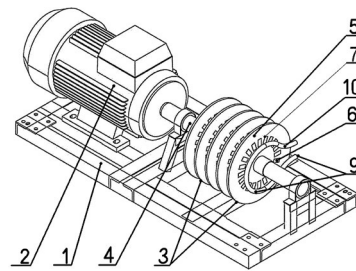
(71) MYŚLIWIEC SEBASTIAN, Stara Gorzelnia

(72) MYŚLIWIEC SEBASTIAN

## (54) Nagrzewnica magnetyczna

(57) Nagrzewnica magnetyczna służąca do ogrzewania pomieszczeń, zwłaszcza w budynkach mieszkalnych i użytkowych posiada płytę podstawy (1) do której zamocowany jest silnik elektryczny (2) połączony z wirnikiem (3) poprzez wał napędowy (4). Wirnik (3) ma równomiernie rozstawione na wale napędowym (4) tarcze (5), które zaopatrzone są w magnesy trwałe (6). Każda tarcza (5) wirnika (3) ma z jednej strony tulejowy występ usytuowany centralnie na jej powierzchni czołowej, służący do utworzenia jednakowego dystansu pomiędzy tarczami (5). Nagrzewnica magnetyczna posiada wymiennik ciepła (9) w postaci przewodu rurowego, którego elementy rurowe (10) posiadają kształt litery  $\Omega$  i są usytuowane pomiędzy tarczami (5) w polu oddziaływania magnesów trwałych (6).

(1 zastrzeżenie)



### III. WYKAZY

#### WYKAZ NUMEROWY WYNALEZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
441691	<b>G16H</b> (2018.01)	25
442095	<b>A23C</b> (2006.01)	5
442096	<b>A61F</b> (2006.01)	7
442097	<b>C12P</b> (2006.01)	13
442098	<b>C12P</b> (2006.01)	13
442099	<b>G06F</b> (2006.01)	24
442100	<b>F24H</b> (2022.01)	22
442101	<b>C12Q</b> (2018.01)	13
442102	<b>C12Q</b> (2018.01)	13
442103	<b>C12Q</b> (2018.01)	13
442104	<b>C12Q</b> (2018.01)	14
442105	<b>C12Q</b> (2018.01)	14
442106	<b>C12Q</b> (2018.01)	14
442107	<b>C12Q</b> (2018.01)	14
442108	<b>C12Q</b> (2018.01)	14
442109	<b>C12Q</b> (2018.01)	15
442110	<b>C12Q</b> (2018.01)	15
442111	<b>C12Q</b> (2018.01)	15
442112	<b>C12Q</b> (2018.01)	15
442113	<b>C12Q</b> (2018.01)	15
442114	<b>C12Q</b> (2018.01)	16
442115	<b>C12Q</b> (2018.01)	16
442116	<b>C12Q</b> (2018.01)	16
442117	<b>C12Q</b> (2018.01)	16
442118	<b>C12Q</b> (2018.01)	16
442119	<b>C12Q</b> (2018.01)	17
442120	<b>C12Q</b> (2018.01)	17
442121	<b>C12Q</b> (2018.01)	17

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
442122	<b>C12Q</b> (2018.01)	17
442123	<b>C12Q</b> (2018.01)	17
442124	<b>C12Q</b> (2018.01)	17
442125	<b>C12Q</b> (2018.01)	18
442126	<b>C12Q</b> (2018.01)	18
442127	<b>C12Q</b> (2018.01)	18
442129	<b>C07D</b> (2006.01)	11
442130	<b>A61K</b> (2006.01)	7
442135	<b>C02F</b> (2023.01)	10
442136	<b>A01G</b> (2006.01)	5
442137	<b>C07F</b> (2006.01)	11
442138	<b>A61F</b> (2006.01)	6
442139	<b>E04F</b> (2006.01)	20
442140	<b>E04F</b> (2006.01)	21
442143	<b>B61F</b> (2006.01)	8
442144	<b>B61F</b> (2006.01)	9
442145	<b>A01B</b> (2006.01)	5
442146	<b>E02D</b> (2006.01)	19
442147	<b>F04D</b> (2006.01)	21
442148	<b>E03B</b> (2006.01)	19
442150	<b>G01C</b> (2006.01)	22
442151	<b>C05G</b> (2020.01)	11
442152	<b>B29C</b> (2017.01)	8
442153	<b>E04B</b> (2006.01)	20
442156	<b>G01R</b> (2006.01)	24
442157	<b>C08L</b> (2006.01)	13
442158	<b>B64C</b> (2023.01)	9
442159	<b>C08G</b> (2006.01)	12

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
442160	<b>A61K</b> (2006.01)	7
442161	<b>C23F</b> (2006.01)	18
442162	<b>A61C</b> (2006.01)	6
442163	<b>C04B</b> (2006.01)	10
442164	<b>C25C</b> (2006.01)	19
442165	<b>G06F</b> (2006.01)	24
442166	<b>G01N</b> (2006.01)	23
442167	<b>C07J</b> (2006.01)	12
442168	<b>G01N</b> (2006.01)	23
442169	<b>G01N</b> (2006.01)	23
442170	<b>C08G</b> (2006.01)	12
442171	<b>C08G</b> (2006.01)	12
442172	<b>E06B</b> (2006.01)	21
442173	<b>B25B</b> (2006.01)	7
442174	<b>B27K</b> (2006.01)	8
442176	<b>C07C</b> (2006.01)	11
442177	<b>A47L</b> (2006.01)	6
442183	<b>A23K</b> (2016.01)	6
442185	<b>B65D</b> (2006.01)	9
442186	<b>C07H</b> (2006.01)	11
442187	<b>G09B</b> (2006.01)	25
442188	<b>B27N</b> (2006.01)	8
442189	<b>A23G</b> (2006.01)	5
442190	<b>G06T</b> (2017.01)	24
442191	<b>G06T</b> (2017.01)	25
442195	<b>C21D</b> (2006.01)	18
442197	<b>G01N</b> (2006.01)	22

WYKAZ NUMEROWY WZORÓW UŻYTKOWYCH  
ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
130958	<b>A61G</b> (2006.01)	26
130959	<b>A61G</b> (2006.01)	26
130960	<b>F16F</b> (2006.01)	27
130966	<b>E04G</b> (2006.01)	27
130968	<b>A47B</b> (2017.01)	26

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
130969	<b>F24D</b> (2006.01)	28
130970	<b>F28D</b> (2006.01)	28
130971	<b>F28D</b> (2006.01)	28
130972	<b>E21F</b> (2006.01)	27
130973	<b>A47G</b> (2006.01)	26

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
130974	<b>H05B</b> (2006.01)	29
130975	<b>H05B</b> (2006.01)	29
130978	<b>H02S</b> (2014.01)	29

WNIOSKI O UDZIELENIE PRAWA OCHRONNEGO NA WZÓR UŻYTKOWY  
ZGŁOSZONY UPRZEDNIO JAKO WYNAŁAZEK

Nr zgłoszenia w zoru użytkowego	Nr zgłoszenia macierzystego	Nrirokwydania Biuletynu Urzędu Patentowego
131695	434573	2/2022
131696	436509	30/2022
131698	437768	38/2022
131699	435687	16/2022
131703	436972	16/2021
131752	433700	31/2021
131761	423709	13/2019